



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 001

Pelo presente instrumento, em atendimento à Lei 14.133/2021, encaminhe-se, Documento de Formalização da Demanda – DFD para análise e adoção das providências necessárias à abertura do processo de contratação.



Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Educação



Objeto
Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA



Justificativa da Necessidade
A presente demanda fundamenta-se na estratégia municipal de fortalecimento e expansão da rede física de ensino para atender às comunidades dos Povoados Aldeia Cocalinho e Aldeia Cajá. Busca-se a disponibilização de estruturas que atendam e que assegurem a necessidade de espaços pedagógicos adequados por meio de solução de engenharia perene.



Data Prevista da Demanda
A execução do objeto da presente Demanda deverá ser iniciada na data prevista de 10 de julho de 2026.



Alinhamento com o Plano de Contratação Anual
A Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA optou pela não elaboração do Plano Anual de Contratações.



Indicação da Equipe de Planejamento
Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED - Portaria nº 140/2025
Thiago Aécio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia - Portaria nº 170/2026
Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo - Portaria nº 563/2025



Estudo Técnico Preliminar
O presente documento formaliza necessidade fundamentada em Estudo Técnico Preliminar acostado aos autos do presente procedimento nos termos do inciso I, artigo 18 da Lei 14.133/2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 002 A

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
01	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar , compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 01 sala de aula no Povoado Aldeia Cocalinho , localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01
02	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar , compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 02 salas de aula no Povoado Aldeia Cajá , localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01

Declaro que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos na justificativa da necessidade do presente documento.

Santa Luzia/MA, 25 de maio de 2026

Ana Alice Sousa e Silva

Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 003 &

FORMALIZAÇÃO DA NECESSIDADE

Pelo presente instrumento, em atendimento ao inciso I, artigo 18, da Lei 14.133/2021, solicita-se **AUTORIZAÇÃO** para que se proceda com a realização de Estudo Técnico Preliminar, que é documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao Termo de Referência a ser elaborado caso se conclua pela viabilidade da contratação.

DADOS DA(S) UNIDADE(S) REQUISITANTE(S)



Secretaria Municipal de Educação

IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda fundamenta-se na estratégia municipal de fortalecimento e expansão da rede física de ensino para atender às comunidades dos Povoados Aldeia Cocalinho e Aldeia Cajá. Busca-se a disponibilização de estruturas que atendam e que assegurem a necessidade de espaços pedagógicos adequados por meio de solução de engenharia perene.

INDICAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED - Portaria nº 140/2025
Thiago Aécio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia - Portaria nº 170/2026
Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo - Portaria nº 563/2025

Santa Luzia/MA, 25 de maio de 2026

Ana Alice Sousa e Silva

Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 009 4

AUTORIZAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO

Fica **AUTORIZADO** a equipe de planejamento a dar início aos trabalhos de estudo e planejamento da com vistas evidenciar o problema a ser resolvido e identificar a melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, respeitando-se os critérios mínimos estabelecidos no § 1º do artigo 18 da Lei 14.133/2021, conforme quadro resumo abaixo:

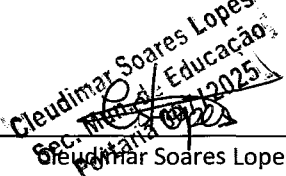
UNIDADE(S) AUTORIZADORA(S)	
	Secretaria Municipal de Educação

NECESSIDADE OBJETO DO ESTUDO

A presente demanda fundamenta-se na estratégia municipal de fortalecimento e expansão da rede física de ensino para atender às comunidades dos Povoados Aldeia Cocalinho e Aldeia Cajá. Busca-se a disponibilização de estruturas que atendam e que assegurem a necessidade de espaços pedagógicos adequados por meio de solução de engenharia perene.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO
Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED - Portaria nº 140/2025 Thiago Aécio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia - Portaria nº 170/2026 Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo - Portaria nº 563/2025

Santa Luzia/MA, 25 de maio de 2026


Cleudimar Soares Lopes
Sec. Municipal de Educação
Secretária de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PREFEITURA DE SANTA LUZIA



Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Educação

Nº FL 005 &



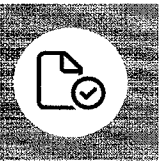
Alinhamento com o Planejamento Anual

Registra-se a inexistência de previsão no plano de contratações anual, o que obstaculiza a análise de compatibilidade da contratação com o referido plano, em que pese não se tratar de ato obrigatório para a realização do certame, uma vez que, o inciso VII, do artigo 12 da NLLC, afere a facultatividade da elaboração do plano anual de contratações, *in fine*: Art. 12. No processo licitatório, observar-se-á o seguinte: VII - a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias.



Equipe de Planejamento

Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED - Portaria nº 140/2025
Thiago Aecio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia - Portaria nº 170/2026
Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo - Portaria nº 563/2025



Problema Resumido

O problema central a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público é a histórica precariedade e insuficiência de espaços adequados para o ensino nestas localidades, o que compromete o cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação e o direito constitucional à educação de qualidade.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda fundamenta-se na imperativa necessidade de expansão e qualificação da rede física escolar do Município de Santa Luzia – MA, especificamente para atender às comunidades das Aldeias Cocalinho e Cajá. O problema central a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público é a histórica precariedade e insuficiência de espaços adequados para o ensino nestas localidades, o que compromete o cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação e o direito constitucional à educação de qualidade. A ausência de unidades escolares próprias e modernas nestas aldeias força o deslocamento exaustivo de alunos por estradas vicinais precárias, elevando os riscos de acidentes e os custos com transporte escolar, além de potencializar a evasão escolar e o déficit de aprendizagem.



Nº FL 006 *df*

A vantagem da contratação de empresa especializada para a construção dessas 02 (duas) unidades reside na garantia de entrega de estruturas padronizadas em concreto armado, alvenaria e acabamentos técnicos que asseguram a durabilidade e segurança das edificações por longo prazo. Os impactos positivos são multidimensionais: para a comunidade local, representa o fortalecimento da identidade e a fixação das famílias no campo; para os profissionais e servidores, traduz-se em satisfação e melhores condições de trabalho, impactando diretamente na produtividade pedagógica. A construção local promove um ambiente igualitário, eliminando a percepção de exclusão das zonas rurais frente à zona urbana.

Sob a ótica da eficiência e economicidade, a contratação maximiza o retorno social ao transformar o recurso público em infraestrutura perene, reduzindo drasticamente os gastos com manutenção de prédios improvisados e locação de veículos. A logística de execução, embora complexa em territórios indígenas, será otimizada pela expertise da contratada, assegurando a maximização do retorno social e a otimização dos recursos existentes. A falta dessa aquisição resultaria na continuidade do isolamento educacional e na degradação dos indicadores sociais do município. Portanto, a contratação é a solução mais vantajosa para assegurar a logística, eficiência e o atendimento digno à população beneficiada, consolidando a governança e o desenvolvimento nacional sustentável.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A seguir, requisitos indispensáveis para a contratação da obra, alinhados ao art. 18, §1º, III da Lei 14.133/2021 (requisitos da contratação), com foco em não restringir indevidamente a competição e, ao mesmo tempo, assegurar desempenho, qualidade e segurança:

1. Ordem Legal, Técnica e de Qualidade

- **Conformidade Normativa:** Cumprimento integral da Lei nº 14.133/2021, normas da ABNT e exigências do sistema CREA/CAU com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART/RRT).
- **Engenharia de Solo e Estrutura:** Adequação das fundações às condições do solo rural e garantia de estabilidade, resistência e durabilidade das estruturas em concreto armado.
- **Segurança do Trabalho:** Observância rigorosa das NRs, especialmente a NR-18, garantindo a integridade física no canteiro de obras e a segurança estrutural pós-entrega.

2. Funcionalidade, Acessibilidade e Sustentabilidade

- **Eficiência Passiva:** Soluções de ventilação e iluminação natural adequadas ao clima local, visando o conforto térmico e a redução de custos operacionais.
- **Gestão Ambiental:** Adoção de práticas sustentáveis na execução e manejo correto dos resíduos da construção civil dentro dos territórios das aldeias.
- **Adequação Pedagógica:** Dimensionamento de salas que favoreçam o aprendizado, com instalações elétricas e hidrossanitárias seguras e eficientes.



3. Logística, Gestão e Estratégia

Nº FL 007 *[assinatura]*

- **Controle e Transparência:** Implantação de mecanismos de controle de qualidade, com relatórios periódicos e supervisão técnica constante integrada à fiscalização municipal.
- **Estímulo à Competitividade:** Possibilidade de parcelamento técnico do objeto para ampliar a participação de empresas regionais e fomento à geração de emprego e renda local.
- **Garantia e Pós-Obra:** Cobertura mínima legal para vícios construtivos e entrega de manual de uso e manutenção para a conservação perene do patrimônio público.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Considerando o problema a resolver e a lógica do ETP (Lei nº 14.133/2021: caracterizar interesse público e identificar a melhor solução) as alternativas típicas de mercado/arranjos de contratação são:

1. Solução em Alvenaria Convencional e Concreto Armado em Lotes Distintos

Esta solução consiste na execução "in loco" de fundações, pilares e vigas em concreto armado, com vedações em blocos cerâmicos, conforme as especificações técnicas já memorizadas.

- **Vantagens:**
 - **Perenidade do Patrimônio:** A alvenaria garante a maior vida útil disponível no mercado, resistindo melhor às intempéries do clima local.
 - **Manutenção Local Facilitada:** Permite que a prefeitura realize reparos futuros com materiais comuns e mão de obra própria do município.
 - **Padronização da Qualidade:** O lote distintos assegura que o padrão de acabamento e os requisitos de acessibilidade (NBR 9050) sejam idênticos em todas as aldeias, promovendo equidade educacional.
 - **Eficiência na Fiscalização:** O município designa uma equipe de fiscalização para lidar com apenas um contrato e um interlocutor técnico, reduzindo a carga administrativa.
- **Desvantagens:**
 - **Logística Complexa:** Exige o transporte constante de grandes volumes de insumos (areia, brita, cimento, tijolos) para dentro das aldeias, aumentando o risco de atrasos por condições climáticas ou estradas precárias.

2. Solução em Sistemas Construtivos Modulares (Pré-fabricados)

Consiste na utilização de estruturas metálicas ou de concreto pré-moldado, onde as peças chegam ao local prontas para a montagem.

- **Vantagens:**
 - **Velocidade:** Redução drástica no cronograma de execução, permitindo a entrega das salas de aula em tempo recorde.



Nº FL. 008 

- **Controle de Qualidade:** Peças fabricadas em ambiente controlado, garantindo maior precisão técnica.
- **Redução de Resíduos:** Gera menos entulho e impacto ambiental dentro do território indígena.
- **Desvantagens:**
 - **Custo de Frete Especializado:** O transporte de módulos ou peças grandes requer caminhões específicos, o que pode ser inviável para as pontes e vias de acesso às aldeias Cocalinho e Cajá.
 - **Rigidez:** Baixa tolerância a adaptações de projeto no local da obra.

3. Solução em Painéis Monolíticos de EPS (Isopor) com Argamassa Armada

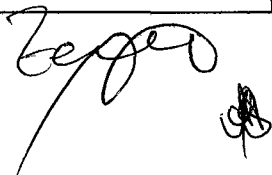
Sistema inovador que utiliza painéis de poliestireno expandido revestidos por telas metálicas e argamassa de alta resistência.

- **Vantagens:**
 - **Conforto Térmico Excepcional:** Reduz significativamente a temperatura interna das salas, ponto crucial para o clima do Maranhão, favorecendo a aprendizagem.
 - **Leveza Logística:** Os painéis são leves e ocupam pouco volume no transporte, facilitando o acesso a áreas remotas.
- **Desvantagens:**
 - **Mão de Obra Altamente Especializada:** Dificuldade em encontrar equipes qualificadas para este sistema na região de Santa Luzia, o que poderia elevar o custo da proposta.
 - **Custos de Manutenção:** Reparos futuros podem exigir materiais que não são encontrados no comércio local.

Análise Comparativa das Alternativas de Contratação:

A análise abaixo organiza as opções de mercado para facilitar a tomada de decisão estratégica e a fundamentação jurídica do processo.

Aspectos de Análise	1. Alvenaria Convencional (Lotes Distintos)	2. Sistemas Modulares (Pré-fabricados)	3. Painéis Monolíticos (EPS)
Técnico / Estrutural	Máxima solidez e vida útil. Resiste melhor às variações climáticas locais.	Alta precisão e controle de qualidade em fábrica. Rigidez estrutural.	Conforto térmico excepcional (redução de calor). Estrutura leve.
Operacional / Logística	Logística de insumos pesados em estradas vicinais. Manutenção local simples.	Depende de frete especializado e guindastes. Montagem rápida.	Fácil transporte de painéis leves. Exige mão de obra altamente especializada.
Vantajosidade Econômica	Alta. Ganho de escala no lotes distintos. Previsibilidade por SINAPI-MA.	Moderada. Redução de horas-homem, mas frete elevado para zonas remotas.	Baixa. Custo de material acessível, mas labor premium eleva o global.
Manutenção Pós-Obra	Executada por servidores próprios com materiais comuns do comércio local.	Exige reposição de peças específicas do fabricante.	Exige técnica e materiais específicos não encontrados na região.





Conclusão comparativa (escolha da alternativa mais vantajosa)

A 1. **Solução em Alvenaria Convencional e Concreto Armado em Lotes Distintos** demonstra-se a solução mais eficiente por alinhar a durabilidade técnica à economicidade processual.

- **Maximização do Retorno Social:** Ao optar pela alvenaria, a Administração garante que as escolas indígenas e rurais tenham o mesmo padrão de qualidade e resistência que as urbanas, evitando a percepção de soluções "temporárias".
- **Eficiência na Gestão e Fiscalização:** A prefeitura lida com apenas um instrumento contratual e um interlocutor técnico. Isso reduz a burocracia, agiliza a medição dos serviços e fortalece o controle de qualidade.
- **Sustentabilidade Operacional:** A manutenção preventiva e corretiva pode ser feita de imediato pela Secretaria de Obras, utilizando o estoque comum de materiais da prefeitura, sem dependência de fornecedores de tecnologias patenteadas.

Declaração Informativa com Recomendação da Análise Comparativa das Alternativas

A análise comparativa demonstra que a Concorrência Eletrônica se apresenta como a modalidade mais adequada, dada a necessidade de uma avaliação que contemple tanto a vantajosidade econômica quanto os requisitos técnicos específicos da solução. Diferente de outros ritos, a concorrência permite o rigor necessário para validar a capacidade operativa de empresas em territórios de difícil acesso, sem abrir mão da competitividade.

Sua natureza eletrônica garante a transparência e a competitividade inerentes ao processo, alcançando um universo mais amplo de potenciais fornecedores e, consequentemente, a obtenção da proposta mais vantajosa para o erário municipal. Este alcance nacional é vital para atrair empresas com expertise logística comprovada em zonas rurais remotas.

As demais modalidades e formas de contratação possuem aplicabilidades mais restritas ou complexidades adicionais que não se alinham à maximização dos benefícios para esta necessidade específica. O uso de ritos simplificados poderia comprometer a segurança técnica necessária para edificações que exigem alta durabilidade e conformidade com normas de acessibilidade e sustentabilidade.

Diante do exposto, recomenda-se que a fase externa deste planejamento siga o rito da Concorrência, na forma Eletrônica, utilizando o critério de julgamento por Menor Preço Por Lote, sob o regime de Empreitada por Preço Global. Tal configuração assegura previsibilidade orçamentária e a entrega de um patrimônio escolar perene para as comunidades de Santa Luzia – MA.



A solução planejada consiste na contratação de empresa especializada para a execução integral de obras e serviços de engenharia voltados à construção de 02 (duas) unidades escolares no município de

[assinatura]



Nº FL 010 x

Santa Luzia – MA, localizadas no Povoado Aldeia Cocalinho (01 sala) e Povoado Aldeia Cajá (02 salas). A modelagem adotada busca integrar robustez construtiva, eficiência logística em áreas remotas e a máxima vantajosidade econômica através do agrupamento das demandas.

1. Aspectos Técnicos e de Engenharia: A solução técnica eleita é a Alvenaria Convencional com Supraestrutura em Concreto Armado, padrão que garante a perenidade do patrimônio público e a segurança estrutural necessária para o ambiente escolar. O escopo abrange desde a infraestrutura (fundações dimensionadas conforme as características do solo rural) até o acabamento final, incluindo vedações em blocos cerâmicos, sistemas hidrossanitários com tratamento adequado de efluentes, instalações elétricas dimensionadas para equipamentos pedagógicos modernos e cobertura com isolamento térmico, essencial para o conforto dos alunos diante do clima regional. Toda a execução observará rigorosamente as normas da ABNT e os requisitos de acessibilidade universal (NBR 9050/2015), assegurando ambientes inclusivos e de baixa manutenção.

2. Análise Operacional e Logística em Zona Rural Do ponto de vista operacional, a execução será realizada sob o regime de Lote: Esta estratégia permite uma mobilização unificada, em que a empresa contratada deverá apresentar um plano logístico capaz de coordenar o suprimento de insumos e o deslocamento de equipes para as três aldeias de forma concomitante ou sequencial otimizada. A centralização da responsabilidade técnica em um único contrato facilita a fiscalização pelo município, permitindo uma padronização absoluta da qualidade construtiva e um controle mais rígido do cronograma físico-financeiro, mitigando os riscos de atrasos decorrentes do difícil acesso às localidades.

3. Vantajosidade Econômica e Eficiência Administrativa: A escolha pela Concorrência Eletrônica fundamenta a viabilidade econômica da solução, proporcionando os seguintes benefícios:

- **Amplitude de Mercado:** O modelo eletrônico rompe barreiras geográficas, atraindo empresas de maior porte e expertise técnica em nível nacional, o que potencializa a competitividade.
- **Economia de Escala:** O agrupamento das três escolas em um único certame permite a diluição dos custos indiretos (BDI), como despesas com engenheiro residente, canteiro central e fretes, resultando em um menor custo unitário por sala de aula.
- **Transparência e Celeridade:** A disputa em tempo real assegura a obtenção do menor preço global, garantindo que a Administração pague valores justos e alinhados ao referencial SINAPI-MA, enquanto o rito eletrônico confere total transparência e segurança jurídica ao processo de seleção.

Em suma, a solução apresenta-se como a mais adequada por oferecer uma infraestrutura escolar sólida e duradoura, com manutenção simplificada e execução otimizada, garantindo o melhor retorno social e eficiência na aplicação dos recursos públicos.



ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVO

LOTE 01



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NFL 011 8

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
01	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar , compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 01 sala de aula no Povoado Aldeia Cocalinho , localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01
LOTE 02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
02	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar , compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 02 salas de aula no Povoado Aldeia Cajá , localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01

Registra-se que o projeto completo, quando apresentado em sua versão final, contemplará todas as informações necessárias à execução da obra, incluindo detalhamento técnico compatível com as normas aplicáveis e com as boas práticas de engenharia e fiscalização de obras públicas, com definição clara de escopo, critérios de medição, padrões de qualidade, cronograma e demais elementos indispensáveis à adequada contratação e ao controle da execução, em atendimento ao interesse público e à segurança jurídica do processo.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base na solução escolhida neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), **recomenda-se que a pesquisa de preços subsequente e a elaboração do Projeto Básico** sejam conduzidas conforme a metodologia a seguir, a fim de verificar a viabilidade econômica da solução proposta:

A pesquisa de preços **deverá ter como base primordial os Sistemas Referenciais Oficiais de Custos**, incluindo **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)**, **ORSE (Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia)** ou **Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO)**.

Esses sistemas consistem em bancos de dados abrangentes de composições de custos unitários e insumos, que contemplam preços referenciais atualizados para materiais, mão de obra, equipamentos e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI). Conforme o disposto no Art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021, esses Sistemas Referenciais Oficiais **deverão representar a principal fonte de consulta e ter prioridade** na pesquisa de preços. A equipe responsável pela estimativa de custos **deverá elaborar o orçamento detalhado**, desagregando os custos em composições unitárias. Esta metodologia assegura:

- **Conformidade Legal:** Plena aderência aos requisitos do Art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a hierarquia das fontes para a pesquisa de preços, e do Decreto nº 7.983/2013, que determina o uso do SINAPI para obras e serviços de engenharia custeados com Recursos Federais.
- **Viabilidade Econômica:** Aferição da exequibilidade financeira da solução proposta, alinhando a estimativa de custos às referências de mercado e aos princípios da economicidade, em estrita conformidade com o Art. 23, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

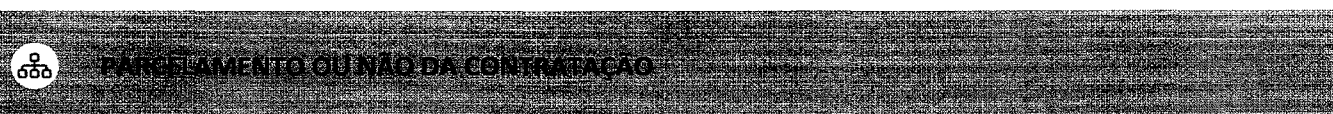
PREFEITURA DE SANTA LUZIA



Nº FL. 012 8

- **Padronização e Controle:** Utilização de metodologia aceita e exigida pelos órgãos de controle, que oferece maior padronização e controle sobre os custos da contratação.

Diante do exposto, a adoção rigorosa dos Sistemas Referenciais Oficiais de Custos na pesquisa de preços é **imprescindível** para validar a viabilidade econômica da solução escolhida no ETP. Essa metodologia não só garante a conformidade legal com a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 7.983/2013, como também assegura a exequibilidade financeira, a padronização e o controle necessários sobre os custos da futura contratação. Assim, o desenvolvimento do Projeto Básico, ancorado nos resultados dessa pesquisa de preços, será a etapa final para consolidar a economicidade e a adequação da solução proposta.



A estruturação da presente contratação foi rigorosamente analisada à luz da **Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021)**. O planejamento busca conciliar o dever de parcelamento do objeto com a necessidade de garantir a execução célere de 02 (duas) unidades escolares em localidades geograficamente distintas: Povoados Aldeia Cocalinho (01 sala) e Cajá (02 salas). Esta justificativa visa demonstrar a viabilidade técnica e econômica de optar pelo **parcelamento da contratação**, por meio de uma única licitação com adjudicação em lotes distintos, assegurando a competitividade e a eficiência do gasto público.

A análise demonstra que o parcelamento em lotes é a estratégia mais adequada devido à **natureza dos serviços**. A formação de cada lote baseia-se na compatibilidade técnica dos itens, o que gera a necessidade de uma execução conjunta dentro de cada localidade para garantir a integridade estrutural e o padrão construtivo. Ao agrupar as demandas em lotes equivalentes, a Administração torna o certame **economicamente mais atrativo**, permitindo que empresas de diferentes portes — inclusive Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP) — participem do processo, atendendo ao estímulo à competitividade regional. A licitude deste agrupamento sustenta-se na relação de interdependência entre os serviços de cada unidade, garantindo que o mercado ofereça propostas balizadas pelo referencial **sistemas de referência de custos utilizados na construção civil brasileira para orçar obras, garantindo transparência e padronização (Ex. SINAPI, ORSE, SICRO)**.

A decisão de parcelar formalmente em lotes distintos, mitiga riscos críticos de inadimplemento. Se a decisão fosse pelo agrupamento total em um único contrato, haveria uma perigosa **concentração de riscos**: qualquer falha financeira ou operacional da contratada paralisaria simultaneamente o atendimento escolar nas três aldeias. O parcelamento respeita a complexidade logística do acesso rural e indígena, permitindo que a falha em uma frente de trabalho não comprometa o cronograma das demais. Assim, a modelagem escolhida evita prejuízos potenciais decorrentes da restrição indevida à competitividade e assegura que a fiscalização municipal tenha um controle mais granular e eficiente sobre cada canteiro de obras.

Conclusão



Nº FL 013 &

O **parcelamento da contratação por lotes distintos** dentro de uma Concorrência Eletrônica apresenta-se como a solução de maior vantagem. Ela preserva a economia de escala na fase de planejamento e garante, na fase de execução, uma estrutura técnica e econômica equilibrada. Este modelo maximiza os benefícios sociais para as comunidades de Cocalinho e Cajá, entregando infraestrutura de alta qualidade com o menor risco operacional e o maior aproveitamento dos recursos públicos disponíveis.



CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Quanto ao critério de julgamento, a contratação, que se caracteriza pelas características do objeto que justificam sua natureza padronizável e a possibilidade de mensurar objetivamente a qualidade e o desempenho, o **critério de julgamento por Menor Preço Global** mostra-se o mais adequado. O Art. 33 da Lei nº 14.133/2021 elenca os critérios de julgamento, e para objetos cujas especificações são claras e a qualidade pode ser aferida objetivamente, o **critério de julgamento por Menor Preço Global** minimiza o dispêndio para a Administração, conforme Art. 34 da Lei. Tecnicamente, a homogeneidade do objeto permite que o foco principal seja o custo, sem comprometer a qualidade mínima exigida. A escolha é respaldada pela busca da proposta mais vantajosa, pressupondo-se que, uma vez estabelecidos os requisitos mínimos de qualidade no edital, a competição se dará predominantemente pelo aspecto financeiro.

A adoção do **critério de julgamento por Menor Preço Global** para a contratação pretendida é técnica e juridicamente justificada. Esta combinação reflete um planejamento cuidadoso, alinhado aos princípios da Lei nº 14.133/2021, buscando a máxima eficiência, economicidade e transparência. A escolha visa garantir a obtenção da solução mais vantajosa, com responsabilidade clara do contratado e previsibilidade para a Administração, contribuindo para o sucesso da contratação e a satisfação do interesse público.



REGIME DE EXECUÇÃO

A escolha do **regime de execução** contratual é etapa crucial do planejamento, diretamente vinculada à natureza e às especificidades do objeto da contratação, visando sempre a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021.

Para a seleção do **regime de execução** mais adequado da contratação pretendida, é imperativo analisar as especificidades do projeto à luz das definições da Lei nº 14.133/2021:

Regimes Inaplicáveis ou Menos Vantajosos para este Projeto:

- **Empreitada por Preço Unitário:** Embora comum em obras, para o caso de uma obra com escopo remanescente já bem definido por um projeto executivo atualizado, a incerteza quanto às quantidades que justificaria a medição por preço unitário é menor. A utilização deste regime poderia transferir mais riscos de quantitativos para a Administração e exigir uma fiscalização mais detalhada de cada item.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA



Nº FL 014 &

- **Empreitada Integral:** Este regime é mais adequado para obras novas, complexas, em que o contratado assume todas as fases, do projeto básico à entrega final. No seu caso, já existe um projeto (ou uma base para um projeto executivo a ser atualizado para o remanescente), e a Administração precisa de alguém para *executar* a conclusão.
- **Contratação por Tarefa:** Totalmente inadequada, pois se destina a pequenos trabalhos de mão de obra específica.
- **Contratação Integrada e Contratação Semi-Integrada:** Estes regimes envolvem a elaboração ou complementação de projetos por parte do contratado. Para as obras onde o Município, idealmente, já terá um Projeto Executivo atualizado para o remanescente, delegar essa etapa novamente seria redundante ou inadequado, além de serem regimes de maior complexidade e risco para a Administração, com condições de uso mais restritas (Art. 46, §3º da Lei nº 14.133/2021 exige autorização em lei específica para contratação integrada por órgãos da União, Estados e Municípios).
- **Fornecimento e Prestação de Serviço Associado:** Não se aplica, pois o objeto principal é a construção civil da quadra e vestiário, não o fornecimento de um bem com serviço atrelado.

Esta análise técnica fundamentará a aplicação do **regime de execução por Empreitada por Preço Global** para a contratação pretendida, considerando suas características e necessidades.

O regime de execução por **Empreitada por Preço Global** caracteriza-se pela contratação da execução da obra ou serviço por um **preço certo e total**, independentemente da quantidade exata de serviços a serem efetivamente executados, desde que o escopo e as especificações técnicas estejam perfeitamente definidos e dimensionados em projeto. O pagamento ao contratado é realizado com base no cumprimento de etapas ou marcos físicos da obra, conforme cronograma físico-financeiro previamente estabelecido, e não pela medição individual de cada item de serviço.

A escolha da **Empreitada por Preço Global** se alinha perfeitamente com a natureza da contratação de execução da obra pretendida, oferecendo as seguintes vantagens e atendendo aos princípios da Lei nº 14.133/2021:

1. **Escopo Definido e Previsibilidade:** O projeto em questão, por ser a execução de uma obra, permite a elaboração de um **Projeto Executivo detalhado e preciso** para o escopo do serviço. Com este projeto, o objeto da contratação torna-se perfeitamente dimensionável e quantificável antes do início da licitação. O preço global proporciona uma **visão clara do custo total** para a conclusão da obra, facilitando o controle orçamentário da Administração, o que é vital após a experiência de um desequilíbrio anterior.
2. **Incentivo à Eficiência do Contratado:** Ao fixar um preço global para a totalidade dos serviços descritos no projeto, o regime incentiva o contratado a **otimizar seus processos construtivos**, gerenciar seus recursos (mão de obra, materiais, equipamentos) de forma mais eficiente e buscar soluções inovadoras para cumprir o escopo dentro do custo e prazo acordados. Isso alinha os interesses da empresa com a necessidade de conclusão rápida e econômica da obra.
3. **Redução de Riscos para a Administração:** Com um preço global fixo, os riscos relacionados a variações de quantitativos de serviço são **transferidos para o contratado**. A Administração passa a ter maior previsibilidade financeira, evitando surpresas orçamentárias decorrentes de medições de serviços individuais que podem, por vezes, apresentar desvios. A fiscalização,



embora ainda rigorosa na qualidade e no cronograma, torna-se mais simplificada do ponto de vista de medição financeira, focando na entrega do produto final.

4. **Simplicidade na Gestão Contratual:** A gestão do contrato torna-se mais direta, com pagamentos atrelados à execução de etapas ou marcos físicos da obra, conforme o cronograma, e não a um volume exaustivo de itens de planilha. Isso facilita a medição e aprovação dos pagamentos, agilizando o fluxo financeiro e evitando burocracia desnecessária.
5. **Adequação à Concorrência Eletrônica:** A empreitada por preço global é perfeitamente compatível com a modalidade de Concorrência Eletrônica, que buscará a proposta mais vantajosa para a execução do escopo definido. A clareza do preço final facilita a comparação e o julgamento das propostas.

A Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 46, apresenta as modalidades aplicáveis para a contratação pretendida, o regime de **regime de execução contratual por Empreitada por Preço Global** é o mais indicado pois a complexidade e a natureza integrada do projeto permitem que o contratado assuma a responsabilidade pela execução do serviço em sua totalidade, com preço certo e total, evitando a fragmentação e diluição de responsabilidades. Operacionalmente, este regime simplifica a gestão e fiscalização, pois o foco recai sobre o produto final, e não sobre a medição de itens ou tarefas isoladas, reduzindo a carga administrativa. Juridicamente, o **regime de execução contratual por Empreitada por Preço Global** permite uma maior previsibilidade orçamentária para a Administração e consolida a responsabilidade do contratado pela entrega do objeto conforme as especificações e prazos estabelecidos. O TCU, em sua jurisprudência, tem reforçado a importância da adequação do regime de execução à natureza do objeto para garantir a boa gestão contratual e a entrega dos resultados esperados.



INVERSAO DE FASES DA LICITACAO

A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos – NLLC), embora estabeleça um rito comum para as licitações que prevê a habilitação após o julgamento das propostas e lances (Art. 17, *caput*), faculta expressamente à Administração Pública a possibilidade de inversão dessa sequência. Conforme dispõe o Art. 17, §1º da NLLC: "A critério da Administração, e mediante ato motivado com explicitação dos benefícios decorrentes, poderá ser invertida a ordem das fases de que trata o caput deste artigo, com a realização da habilitação antes do julgamento das propostas e lances."

Tal prerrogativa legal, que deve ser expressamente prevista no edital e devidamente motivada nos autos do processo administrativo, alinha-se aos princípios da eficiência, da busca pela melhor solução para a Administração Pública e da boa governança, permitindo uma gestão mais estratégica do certame. O Manual de Orientações e Boas Práticas na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, em sua seção 3.3.1, reforça que essa inversão pode ser aplicada quando houver justificada explicitação dos benefícios decorrentes.

Demonstração da Vantajosidade Administrativa e Operacional





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA



Nº FL 016 1

A adoção da inversão de fases, com a realização da habilitação antes do julgamento das propostas, revela-se uma medida de inestimável vantajosidade para a condução do presente certame, contribuindo significativamente para:

- **Maior Eficiência Administrativa:** Ao analisar previamente a capacidade jurídica, técnica e econômico-financeira de todos os licitantes, a Administração Pública concentra seus esforços na avaliação apenas daqueles que, de fato, possuem as condições mínimas necessárias para executar o objeto. Isso otimiza o uso de recursos humanos e materiais da comissão de licitação ou do agente de contratação, evitando o dispêndio de tempo e trabalho com a análise de propostas de empresas que, posteriormente, seriam inabilitadas.
- **Celeridade na Condução do Certame:** A prévia qualificação permite que a fase de julgamento das propostas se desenvolva com maior fluidez e objetividade, uma vez que a qualificação dos participantes já foi aferida. A eliminação precoce de licitantes inaptos agiliza as etapas subsequentes, acelerando a adjudicação e a homologação do processo, sem comprometer a transparência ou a competitividade.
- **Racionalização da Análise Documental e Redução de Retrabalho:** A Comissão de Licitação ou o Agente de Contratação concentrará a análise das propostas apenas entre as empresas que já demonstraram sua aptidão para contratar. Tal procedimento minimiza o risco de retrabalho substancial, evitando que propostas complexas sejam exaustivamente avaliadas para, ao final, o licitante ser desclassificado por questões de habilitação que poderiam ter sido verificadas no início.

3. Prevenção de Propostas Inexequíveis ou Fictícias

A inversão de fases opera como um mecanismo preventivo eficaz contra a apresentação do que o jargão licitatório denomina "propostas coelho" ou meramente especulativas. Licitantes que não possuem a real capacidade ou intenção de contratar, mas que buscam apenas testar o mercado, analisar a concorrência ou, em casos mais graves, tumultuar o processo licitatório, são desestimulados a participar ou eliminados logo na fase de habilitação. Ao garantir que apenas empresas previamente qualificadas, que atendam a todos os requisitos legais e editalícios, prossigam para a fase de apresentação e julgamento das propostas e lances, eleva-se a seriedade do certame, a qualidade das propostas efetivamente concorrentes e a lisura do processo.

Segurança Jurídica e Economicidade Processual

A adoção da inversão de fases fortalece a segurança jurídica do certame ao consolidar a aptidão dos licitantes em uma etapa inicial. Isso mitiga incertezas sobre a qualificação dos participantes em momentos avançados do processo, reduzindo significativamente a probabilidade de impugnações e recursos com fundamento em falhas de habilitação. Consequentemente:

- **Evita-se o prolongamento indevido da fase recursal** com contestações acerca da capacidade de empresas que, pela regra geral, teriam sua habilitação analisada apenas ao final.
- **Reduz-se o risco de anulações ou retrabalhos processuais** que oneram a Administração e atrasam a contratação, garantindo maior estabilidade ao procedimento.



- **Contribui-se diretamente para a seleção de fornecedores efetivamente aptos**, minimizando a probabilidade de futuros problemas na execução contratual (como inadimplência ou baixa qualidade), o que, por sua vez, assegura a economicidade e a boa aplicação dos recursos públicos, em conformidade com o Art. 169 da NLLC que preconiza a gestão de riscos e o controle preventivo.

Conclusão Administrativa

Diante da análise técnica e administrativa apresentada, e considerando as particularidades e a relevância social da contratação, conclui-se que a inversão de fases da licitação, com a realização da habilitação antes do julgamento das propostas e lances, nos termos do art. 17, §1º da Lei nº 14.133/2021, representa uma medida profundamente estratégica e vantajosa.

Esta opção procedimental promoverá maior eficiência, celeridade e economicidade na condução do certame, ao mesmo tempo em que reforça a segurança jurídica e a competitividade entre fornecedores efetivamente aptos e compromissados com a qualidade da execução. A medida, portanto, alinha-se plenamente aos princípios basilares da Administração Pública – como a **eficiência, a economicidade, o interesse público, a competitividade e a segurança jurídica** –, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa e a melhor aplicação dos recursos públicos.

Recomenda-se, assim, que a inversão de fases seja expressamente prevista no edital e devidamente registrada e motivada nos autos do presente processo administrativo.



A Lei Federal nº 14.133/2021, em seu Art. 15, § 1º, estabelece a possibilidade de participação de pessoa jurídica em licitação em consórcio, **salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório**. Este dispositivo confere à Administração Pública a prerrogativa de avaliar a conveniência e oportunidade de admitir ou vedar a participação consorciada, tratando-se de um ato discricionário que deve ser pautado no interesse público e em análise pormenorizada do caso concreto.

A jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU), conforme **Acórdãos nº 1.305/2013 – Plenário** e **nº 566/2006 – Plenário**, reitera que a permissão de empresas participarem da licitação pública reunidas em consórcio recai sobre a discricionariedade da Administração, desde que a decisão seja motivada.

O(s) objeto(s) desta licitação não possuem características de alta complexidade técnica, tecnológica, executiva ou de grandes dimensões que exijam a combinação de capacidades e recursos de múltiplos entes jurídicos para sua execução. A natureza e o escopo da contratação permitem o atendimento satisfatório por uma única pessoa jurídica.

A análise de mercado realizada demonstra a existência de diversas empresas com **potencial técnico, profissional e operacional comprovadamente suficiente** para atender integralmente às exigências do edital de forma individual. Ou seja, o cenário mercadológico apresenta um volume adequado de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 018 X

empresas que podem, sozinhas, participar da licitação e subsequentemente fornecer e/ou executar o objeto licitado com a qualidade e prazos requeridos, sem a necessidade de consorciação.

A admissão de consórcios, dadas as características do objeto e a capacidade do mercado identificado, poderá acarretar **dificuldades adicionais na gestão e fiscalização** durante a execução do(s) objeto(s). A Administração Pública enfrentaria uma complexidade administrativa desnecessária ao lidar com múltiplas responsabilidades internas de um consórcio, sem a contrapartida de um ganho técnico ou econômico relevante para este objeto específico.

Além disso, em um mercado já dotado de capacidade individual, permitir o consorciamento pode, paradoxalmente, gerar um **potencial risco de restrição à competição efetiva**. Empresas que poderiam apresentar propostas independentes podem optar por se unir, diminuindo o número de proponentes distintos e, conseqüentemente, a intensidade da disputa. Para esta contratação, entende-se que o incentivo à participação individual é a forma mais eficaz de assegurar a ampla competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa.

Diante do exposto e em avaliação de conveniência e oportunidade, considerando que o(s) objeto(s) não exigem a formação de consórcio, que o mercado possui capacidade individual suficiente e que a admissão de consórcios poderia trazer dificuldades gerenciais e potencial risco de restrição à competição, a Administração Pública delibera pela **não admissão da participação de consórcios**. Esta decisão visa a otimização da gestão contratual, a simplificação do processo e a garantia da competitividade mais adequada, alinhando-se aos princípios da eficiência e da economicidade e fundamenta-se nos seguintes elementos objetivos, em conformidade com o art. 15, §1º, da Lei nº 14.133/2021:

1. Natureza e dimensão do objeto: Não se caracteriza como obra de grande porte ou de complexidade técnica excepcional que demandaria a conjugação de capacidades técnico-operacionais de múltiplas empresas.

2. Gestão contratual e responsabilização: A execução por empresa única simplifica a gestão contratual, concentra a responsabilidade técnica e civil em um único contratado e reduz a complexidade administrativa de coordenação entre consorciados.

3. Proporcionalidade e interesse público: A vedação é necessária e proporcional ao objetivo de otimizar a gestão contratual e garantir a competitividade mais adequada para este objeto específico, sem restringir indevidamente o universo de participantes.

Conclusão: A não admissão de consórcios é justificada pela combinação de: (i) natureza do objeto compatível com execução individual; (ii) ganho de eficiência na gestão contratual; (iii) preservação da competitividade.



VISTORIA E CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS

[Handwritten signatures]



A natureza e a complexidade do objeto pretendido demandam que os licitantes possuam um **conhecimento pleno e inequívoco das condições e peculiaridades do local de execução dos serviços**. É imprescindível que todos os potenciais contratados compreendam integralmente o ambiente físico, as infraestruturas existentes, as dificuldades logísticas, os acessos, os riscos inerentes e quaisquer outros fatores que possam impactar diretamente na execução do contrato, nos prazos, nos custos e na qualidade dos serviços a serem prestados.

A ausência desse conhecimento prévio e aprofundado por parte do licitante pode resultar em:

- Subestimativas de custos e prazos na proposta, levando a dificuldades financeiras durante a execução.
- Pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro por alegação de "condições imprevistas".
- Atrasos na execução, retrabalhos e até mesmo interrupção dos serviços.
- Comprometimento da qualidade dos serviços e da satisfação do interesse público.

2. Mecanismos para Garantir o Conhecimento e a Transferência de Risco

Para mitigar os riscos supracitados e assegurar a máxima efetividade da contratação, o edital prevê mecanismos claros para que os licitantes demonstrem seu conhecimento das condições locais:

- **Vistoria Prévia Obrigatória/Opcional:** A Administração garantirá a oportunidade de realização de vistoria prévia no local de execução. Este procedimento é a forma mais eficaz para o licitante avaliar *in loco* as peculiaridades do serviço, planejar sua execução e formular uma proposta realista e consistente. A vistoria será acompanhada por servidor designado, garantindo esclarecimentos e acesso adequado; ou,
- **Declaração Formal de Conhecimento:** Reconhecendo a possibilidade de que o licitante já possua conhecimento suficiente das condições locais por outros meios, o edital permitirá que a vistoria seja dispensada, desde que o interessado apresente uma **declaração formal e expressa, assinada por seu responsável técnico**, atestando o pleno conhecimento de todas as condições peculiares da contratação.

A interconexão e a força jurídica, que estabelece inequivocamente que a **não realização da vistoria (mesmo com a declaração de conhecimento) não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes**.

Esta disposição é fundamental para:

- **Transferir o risco de desconhecimento** para o licitante/futuro contratado, que é o responsável por formular sua proposta com base em informações completas e precisas.
- **Prevenir pleitos infundados** de alteração contratual (aditivos de prazo e/ou custo) baseados em supostas "condições imprevistas" que poderiam ter sido identificadas com a devida diligência.
- **Garantir a segurança jurídica e a economicidade** para a Administração, ao assegurar que o preço contratado reflita as reais condições de execução do objeto e que eventuais falhas de



Nº FL. 020

planejamento ou execução, decorrentes do desconhecimento do ambiente, sejam de responsabilidade do contratado.

A inclusão das disposições de vistoria e das declarações de conhecimento das condições locais e peculiaridades do objeto e ambiente de execução é uma medida **essencial e estratégica**. Visa promover a transparência, a equidade entre os licitantes, a segurança jurídica do contrato e a proteção do interesse público. Ao exigir ou atestar formalmente o conhecimento das condições locais como pré-requisito para a proposta e execução, a Administração minimiza riscos, evita contratemplos, reduz a probabilidade de pleitos e garante a contratação mais vantajosa para a entrega de serviços de qualidade.



RESTRIÇÃO DA SUBCONTRATAÇÃO

A presente justificativa para a restrição da subcontratação encontra amparo legal no Art. 122, § 2º, da Lei nº 14.133/2021. Este dispositivo confere à Administração a faculdade de vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação, equilibrando a flexibilidade da execução contratual com a necessidade de proteção do interesse público. O objetivo central é assegurar que a execução do objeto contratual ocorra sob a responsabilidade direta e efetiva do contratado principal, cujas qualificações foram consideradas essenciais no processo licitatório.

A(s) obra(s) em questão é de natureza essencial e estratégica para a consecução de objetivos públicos, o que eleva a necessidade de um controle rigoroso na sua execução e finalização. Nesse contexto, a subcontratação será fortemente restringida pelas seguintes razões primordiais:

- **Controle Direto e Responsabilidade Unificada:** A natureza integrada e a relevância da obra exigem um elevado grau de controle e uma responsabilidade inequívoca do contratado principal. A fragmentação da execução por meio de subcontratações amplas pode diluir a responsabilidade, dificultar a fiscalização e comprometer a comunicação e a coordenação entre as partes, aspectos críticos para uma obra de tamanha importância para o interesse público.
- **Garantia da Qualidade e Segurança:** A aderência aos padrões técnicos, a qualidade estrutural, a adequação dos materiais e a segurança das instalações são cruciais para a funcionalidade e durabilidade da infraestrutura pública. A subcontratação excessiva pode levar à perda de controle sobre a qualidade dos serviços e materiais aplicados, bem como sobre o cumprimento das normas técnicas e de segurança. A expertise e a experiência comprovada do contratado principal são fundamentais para a execução das partes mais críticas e para a garantia da conformidade do empreendimento.
- **Minimização de Riscos e Complexidade de Gestão:** A gestão de múltiplos subcontratados aumenta exponencialmente a complexidade administrativa para a Administração Pública e os riscos de atrasos, incompatibilidades técnicas, conflitos de interface e dificuldades na apuração de responsabilidades. A restrição da subcontratação visa centralizar a execução e minimizar esses riscos, garantindo a eficiência do cronograma e a eficácia na gestão contratual.



Nº FL 021 

Além das razões apresentadas, a subcontratação pode ser considerada não aplicável ou inviável quando a natureza específica da obra exigir uma expertise tão particular e pessoal do contratado principal que sua fragmentação comprometeria a essência do contrato; em objetos de menor complexidade ou vulto, onde a subcontratação resultaria em ineficiência e aumento de custos indiretos; ou em situações de risco elevado, cuja fragmentação do objeto da responsabilidade agravaria a exposição da Administração a eventos adversos.

Qualquer subcontratação que se enquadre nos limites e condições eventualmente permitidas no edital e no contrato estará sujeita à prévia e expressa autorização da Administração. Para tanto, o contratado principal deverá apresentar justificativa da necessidade, comprovação da qualificação técnica e econômico-financeira do subcontratado para a parcela a ser executada, e a garantia de sua regularidade fiscal, social e trabalhista. É fundamental ressaltar que a subcontratação, quando permitida, não altera as responsabilidades contratuais primárias do contratado principal, que permanece integral e solidariamente responsável pela execução de todo o objeto do contrato perante a Administração Pública, conforme o Art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Conclusão

A adoção desta política de restrição da subcontratação é uma medida prudente, técnica e legalmente amparada, essencial para a boa gestão e a entrega da obra pública. Garante que o contratado principal, cuja qualificação foi atestada no processo licitatório, execute as partes mais críticas e a maior parte do objeto, gerenciando os riscos de forma concentrada e minimizando problemas decorrentes da fragmentação da responsabilidade. Esta abordagem concilia a discricionariedade administrativa com as exigências legais da Lei nº 14.133/2021, protegendo o interesse público e visando à entrega de uma infraestrutura de qualidade, funcional e segura, dentro dos prazos e custos previstos.



CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO COMO DE QUALIDADE COMUM E NÃO Suntuário

É totalmente possível e apropriado classificar a execução de serviço de engenharia com especificações usuais e padrões de desempenho definidos em projeto, sem soluções de luxo, com foco em funcionalidade e normas técnicas, atendendo às finalidades a que se destina e em estrita conformidade com o artigo 20 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021. Esta classificação é fundamental no planejamento da contratação, pois direciona as especificações técnicas e orçamentárias, assegurando a boa e eficiente aplicação dos recursos públicos. A presente justificativa visa demonstrar que a contratação para a execução da(s) obra(s) pretendida(s) enquadra-se integralmente na categoria de "bem de qualidade comum e não suntuário", cujos padrões de desempenho e qualidade são definidos por especificações usuais de mercado e compatíveis com a finalidade pública a que se destina.

Análise e Fundamentação: A Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 20, estabelece o princípio da vedação à aquisição de bens de luxo, com o intuito de garantir a razoabilidade, a economicidade e o interesse público na aplicação dos recursos. O Decreto nº 10.818/2021 complementa essa vedação, definindo o



Nº FL 022 X

que se entende por bens de luxo e bens de qualidade comum. A análise de sua classificação como "bem de qualidade comum" fundamenta-se nos seguintes aspectos:

1. Finalidade Essencial e Pública:

- **Caráter Público e Social:** A obra proposta visa prover infraestrutura essencial ou aprimorar equipamentos públicos indispensáveis para o atendimento de necessidades básicas da população ou para o pleno funcionamento de serviços essenciais da Administração. Trata-se de uma intervenção que se insere no âmbito das responsabilidades primárias do Estado, contribuindo para o desenvolvimento, o bem-estar social e a efetivação de políticas públicas.
- **Atendimento a Necessidades Fundamentais:** A disponibilização ou a melhoria desta infraestrutura ou equipamento público não se configura como luxo, mas como uma necessidade básica ou estratégica, contribuindo para a qualidade de vida, a segurança, a saúde, a educação ou a eficiência administrativa, sem ostentação.

2. Especificações Técnicas e Padrões de Mercado Usuais:

- **Adequação e Funcionalidade:** O projeto da obra será concebido com base em especificações técnicas usuais, largamente disponíveis e comprovadamente eficazes no mercado. Isso inclui a utilização de materiais de construção padronizados, sistemas construtivos convencionais e soluções de engenharia que visam a funcionalidade, a durabilidade e a segurança, sem recorrer a elementos ou tecnologias de custo excessivo ou justificados apenas por apelo estético ou de exclusividade.
- **Conformidade com Normas e Referências:** As especificações do projeto e a execução da obra seguirão rigorosamente as normas técnicas vigentes da ABNT e outras diretrizes setoriais aplicáveis, além dos códigos de edificação e segurança. Essas normas estabelecem padrões mínimos de qualidade, desempenho e segurança, garantindo um resultado adequado à finalidade pública sem incorrer em soluções luxuosas ou desnecessariamente onerosas.
- **Ausência de Elementos Supérfluos:** Não serão previstos ou incorporados ao projeto quaisquer elementos, acabamentos, materiais ou tecnologias que denotem sofisticação excessiva, ostentação ou que superem a finalidade essencial e prática do bem público. A escolha será sempre por soluções que ofereçam o melhor custo-benefício em termos de durabilidade, funcionalidade, facilidade de manutenção e que atendam aos requisitos de uso e segurança de forma eficiente e economicamente viável.

3. Contexto da Contratação e Economicidade:

- **Otimização de Recursos:** A contratação visa a otimização de recursos públicos, seja pela recuperação de investimentos anteriores (conclusão de obras paralisadas ou repactuações), seja pela criação de uma nova infraestrutura que maximize a eficiência dos serviços prestados. O foco é na aplicação racional do dinheiro público, não na criação de um objeto suntuário.



- **Parâmetros de Desempenho e Qualidade Definidos:** Os padrões de desempenho e qualidade da obra serão determinados por meio de especificações usuais de mercado, conforme o exigido pelo Decreto nº 10.818/2021. Isso significa que a escolha de materiais e métodos construtivos se dará pela sua funcionalidade, durabilidade e custo-benefício, e não por atributos de luxo ou exclusividade.

4. Enquadramento Legal:

- O Decreto nº 10.818/2021, em seu artigo 2º, parágrafo único, considera como "bens de luxo" aqueles que apresentem características como "exclusividade", "ostentação", "originalidade" ou "preço excessivo". A obra pretendida, com base nas premissas acima, não se enquadra em nenhuma dessas características. Pelo contrário, ela representa uma solução de qualidade comum para uma demanda fundamental da coletividade.

Conclusão

Com base na análise da finalidade pública da(s) obra(s), nas especificações técnicas que se pautam em padrões usuais de mercado e normas técnicas, e na ausência de elementos suntuários para entrega de uma infraestrutura funcional e segura, conclui-se que a execução da(s) obra(s) pretendida(s) se enquadra plenamente como um bem de qualidade comum e não suntuário, nos termos do artigo 20 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.818/2021.

Esta classificação assegura que o processo licitatório será direcionado para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo que os recursos públicos sejam empregados com a máxima eficiência, focando na funcionalidade e durabilidade do equipamento para a comunidade e para o serviço público, sem incorrer em gastos desnecessários ou incompatíveis com o interesse público.



APLICAÇÃO DO CRITÉRIO DE EXEQUIBILIDADE

A aplicação do Art. 59, §4º da Lei nº 14.133/2021 em nossas licitações de obras e serviços de engenharia é um mecanismo **indispensável** e de clareza inquestionável para a proteção do interesse público.

Ele não representa uma barreira à competitividade, mas sim um **critério de segurança vital**. Ao estabelecer que propostas com valores inferiores a 75% do orçamento da Administração serão **presumidamente inexecutáveis**, a lei nos oferece um sinal de alerta objetivo. Este percentual é um balizador técnico e legal que nos orienta a identificar propostas que, pela sua drasticidade de preço, carregam um alto risco de inviabilidade na execução.

O propósito fundamental desse dispositivo é **salvaguardar a Administração Pública contra propostas temerárias**, que podem comprometer a qualidade, o cronograma e a segurança de nossos projetos. Preços excessivamente baixos, sem a devida justificativa, podem indicar futuras paralisações, atrasos,



baixa qualidade do serviço ou até mesmo tentativas de reequilíbrio econômico-financeiro indevido, gerando prejuízos incalculáveis ao erário e à comunidade.

Importante ressaltar: esta presunção **não implica desclassificação automática**. Pelo contrário, o próprio Art. 59, em seus parágrafos complementares, garante ao licitante a oportunidade e o direito de demonstrar a exequibilidade de sua proposta. A Administração, diligentemente, convocará o proponente para que apresente as justificativas técnicas e econômico-financeiras detalhadas, provando sua capacidade de entregar o serviço ou obra com a qualidade exigida e dentro do preço ofertado. A desclassificação ocorrerá somente se essa comprovação não for satisfatória.

Em suma, o Art. 59, §4º é uma **ferramenta de gestão de riscos ativa**, que nos permite equilibrar a busca pelo preço mais vantajoso com a garantia de que contrataremos um parceiro capaz de entregar um resultado sustentável e de excelência. Sua aplicação é a garantia de que investiremos os recursos públicos em obras e serviços de engenharia com solidez e responsabilidade.



A modernização e a otimização dos processos de contratação pública representam um pilar fundamental para a efetividade da gestão municipal, em consonância com os princípios da Administração Pública estabelecidos no Art. 37 da Constituição Federal e na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A transição de procedimentos predominantemente manuais para um ambiente digital é uma imperatividade que visa superar desafios inerentes ao modelo tradicional, como a morosidade, a opacidade, a limitação da competitividade e os custos operacionais elevados. A ineficiência nos processos de aquisição de bens, serviços e obras impacta diretamente a capacidade do Município de atender às demandas da população, gerando atrasos na entrega de serviços essenciais e desperdício de recursos.

Objetivos da Implementação de um Sistema Eletrônico de Contratações Públicas

A implementação de um sistema eletrônico de contratações públicas, conforme regulamentado pelo Decreto Municipal nº 86/2025 de 09 de outubro de 2025 - Regulamentação Plataformas Privadas (especialmente seu Art. 1º), é essencial para alcançar os seguintes objetivos estratégicos:

- **Promover a Eficiência:** Redução de tempo e recursos despendidos em tarefas repetitivas, automação de etapas processuais e otimização de fluxos de trabalho.
- **Garantir a Transparência e a Publicidade:** Disponibilização irrestrita de informações sobre os processos licitatórios e contratos, permitindo o amplo acesso da sociedade civil e dos órgãos de controle, conforme preceitua o Art. 4º do Decreto Municipal nº 86/2025 e o Art. 174 da Lei nº 14.133/2021.
- **Estimular a Competitividade:** Ampliação do universo de fornecedores participantes, alcançando capilaridade nacional, o que favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme diretriz do Art. 3º do Decreto Municipal nº 86/2025.



- **Assegurar o Controle Social:** Facilitação do acompanhamento das etapas processuais por qualquer cidadão ou órgão de controle, inclusive com possibilidade de impugnações e pedidos de esclarecimentos sem ônus, em atenção ao Art. 4º do Decreto Municipal nº 86/2025.
- **Alinhar-se à Legislação Vigente:** Atendimento aos requisitos da Lei nº 14.133/2021, que preconiza o uso preferencial de meios eletrônicos para as licitações e contratações.

Diante desse cenário, a escolha de um sistema eletrônico de contratações públicas não se configura como uma mera opção tecnológica, mas como uma decisão estratégica motivada pela busca incessante da excelência na gestão e da entrega de melhores resultados à sociedade.

Metodologia de Avaliação e Requisitos da Solução

Para subsidiar a escolha do sistema mais adequado, realizou-se uma análise comparativa sintética das principais plataformas de contratações eletrônicas disponíveis no mercado, considerando critérios técnicos e operacionais cruciais e as diretrizes estabelecidas no Decreto Municipal nº 86/2025 de 09 de outubro de 2025 - Regulamentação Plataformas Privadas. Os requisitos técnicos e funcionais mínimos esperados de um sistema eletrônico para contratações públicas foram definidos a partir das exigências legais e das necessidades operacionais da Administração, sendo eles:

1. **Aderência Legal:** Plena conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal Regulamentador.
2. **Custos Operacionais:** Modelo de precificação claro e vantajoso para o órgão contratante.
3. **Segurança da Informação:** Robustez na proteção de dados e integridade dos processos.
4. **Infraestrutura Tecnológica:** Estabilidade, escalabilidade e disponibilidade da plataforma.
5. **Suporte Técnico ao Usuário:** Disponibilidade de suporte ágil e qualificado para usuários internos e externos.
6. **Usabilidade e Experiência do Usuário:** Interface intuitiva e de fácil aprendizado.
7. **Abrangência e Capilaridade:** Capacidade de atrair um amplo universo de fornecedores.
8. **Integração e Relatórios:** Possibilidade de integração via APIs e geração de relatórios gerenciais dinâmicos.
9. **Controle Social:** Funcionalidades que permitam o acesso e acompanhamento público dos processos.
10. **Otimização de Fluxos:** Ferramentas que auxiliem no planejamento e gestão pré e pós-licitatória.

Análise Comparativa dos Sistemas Disponíveis no Mercado

Foram avaliados sistemas como Compras.gov.br (Plataforma Federal), e diversos sistemas privados de mercado (ex: Licitanet, BLL Compras, BBMNet, Portal de Compras Públicas), comparando-os com o sistema StartGov. A tabela a seguir apresenta uma síntese dessa análise:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 026 X

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	COMPRAS.GOV.BR (PLATAFORMA FEDERAL)	OUTROS SISTEMAS PRIVADOS (EX: LICITANET, BLL, BBMNET, PCP)	STARTGOV
1. Aderência à Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal	Alta aderência à legislação federal, sendo a plataforma oficial da União. Sua regulamentação e evolução servem de referência.	Varia significativamente entre os provedores. Exige análise minuciosa para confirmar o atendimento integral a todos os artigos e princípios da Lei nº 14.133/2021 e ao Decreto Regulamentação Plataformas Privadas.	Alta aderência, com funcionalidades que cumprem integralmente os requisitos legais e as diretrizes do Decreto Regulamentação Plataformas Privadas, incluindo a integração com o PNCP e a observância dos objetivos do Art. 11 da Lei 14.133/2021 (conforme Art. 3º do Decreto).
2. Custos Operacionais para o Órgão Contratante	Geralmente gratuito para a União e entes que se conveniam. Para municípios, pode haver custos de adaptação ou integração, ou a necessidade de formalização de convênios.	Modelos de precificação variados: planos de assinatura mensais/anuais, ou taxas por evento/certame. Os custos podem ser significativos dependendo do volume de licitações.	Redução significativa de custos operacionais, através da digitalização, automação e padronização. Modelo de precificação por planos de assinatura, sem cobrança de percentual sobre o valor da proposta vencedora, conforme vedado no Art. 5º do Decreto.
3. Segurança da Informação (Art. 4º do Decreto)	Robusta, com infraestrutura governamental e protocolos de segurança elevados, visando a proteção de dados e integridade dos processos.	Variável, dependendo da maturidade tecnológica e investimentos de cada provedor privado. Requer verificação de certificações e políticas de segurança.	Extremamente robusta, garantindo a integridade, inviolabilidade, fidedignidade, confiabilidade e confidencialidade dos procedimentos, atos e dados transacionados, com sistema de autenticação criptografado para todas as etapas do certame (conforme Art. 4º do Decreto).
4. Infraestrutura Tecnológica e Estabilidade	Infraestrutura consolidada, porém pode enfrentar desafios de escalabilidade em picos de demanda e limitações na flexibilidade para personalização e integração com sistemas municipais.	Depende da capacidade e investimento tecnológico do provedor. Algumas podem ter boa performance; outras, instabilidade.	Infraestrutura moderna e otimizada, projetada para modernização e automação de processos, garantindo estabilidade e disponibilidade, mesmo em condições de alta demanda.
5. Suporte Técnico ao Usuário (Art. 4º do Decreto)	Centralizado e padronizado, mas pode apresentar variabilidade na agilidade e personalização do atendimento, gerando frustrações em momentos críticos.	Diversificado, de acordo com o nível de serviço contratado. Pode variar de atendimento automatizado a suporte especializado.	Suporte técnico humano, online e ágil para usuários internos e externos, garantindo que dúvidas e problemas sejam resolvidos de forma rápida e eficiente, minimizando interrupções nos processos licitatórios (conforme Art. 4º do Decreto).
6. Usabilidade e Experiência do Usuário (Art. 4º do Decreto)	Em constante evolução, porém, pela sua complexidade e abrangência, pode apresentar curva de aprendizado íngreme para novos usuários e entes com menos familiaridade digital.	Variável. Alguns sistemas focam na experiência do usuário, outros são mais funcionais e menos intuitivos.	Alta usabilidade, projetado para permitir agilidade, acessibilidade e praticidade, facilitando o uso tanto para a Administração quanto para os licitantes (conforme Art. 4º do Decreto). Contribui para a redução da burocracia.
7. Abrangência de Usuários e Capilaridade (Art. 4º do Decreto)	Nacional, porém, a participação de fornecedores de pequeno porte ou menos digitalizados, especialmente em esferas	Potencialmente nacional, dependendo da estratégia de mercado de cada provedor. A "fama" da plataforma pode	Capilaridade nacional, estimulando a participação de um amplo número de interessados e maximizando a competitividade, elemento-chave para a



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 007 1

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	COMPRAS.GOV.BR (PLATAFORMA FEDERAL)	OUTROS SISTEMAS PRIVADOS (EX: LICITANET, BLL, BBMNET, PCP)	STARTGOV
	locais, pode ser limitada pela familiaridade com a plataforma.	atrair mais ou menos fornecedores.	obtenção de propostas mais vantajosas (conforme Art. 4º do Decreto).
8. Integração via APIs e Relatórios Gerenciais (Art. 4º do Decreto)	Integração com sistemas externos pode ser complexa para entes subnacionais, exigindo desenvolvimentos específicos ou adaptações. Relatórios mais padronizados.	A oferta de APIs e a qualidade dos relatórios gerenciais variam muito, frequentemente sendo recursos adicionais ou menos robustos.	Forte capacidade de integração por meio de APIs com sistemas de gestão já utilizados pela Administração, essencial para a automação de fluxos. Possibilidade de gerar relatórios gerenciais dinâmicos, preferencialmente em formato de planilhas de Excel, permitindo análise estratégica de dados (conforme Art. 4º do Decreto).
9. Controle Social e Acesso à Informação (Art. 4º do Decreto)	Provisão de dados para controle externo e acesso público, embora a interface para cidadãos possa ser menos intuitiva para acompanhamento em tempo real.	Funcionalidades variadas. Nem todos oferecem a mesma transparência para o acompanhamento público de todas as etapas.	Totalmente alinhado, possibilitando o controle social efetivo por cidadãos e órgãos de controle, com acesso a sala de disputa, documentos dos participantes, atas e a possibilidade de impugnar ou pedir esclarecimentos sem cobrança de taxas (conforme Art. 4º do Decreto).
10. Otimização de Fluxos e Gestão de Contratações	Focado na operacionalização da licitação, com menos ênfase em ferramentas de apoio ao planejamento e à gestão pré e pós-licitatória.	Pode oferecer módulos de gestão, mas a integração e a completude variam.	Otimização completa, com funcionalidades que auxiliam na elaboração de justificativas de Termos de Referência e na otimização do Planejamento de Contratação Anual (PCA), liberando tempo para atividades mais estratégicas e promovendo a melhoria contínua da gestão (conforme descrição de benefícios).

Escolha do Sistema

O mapa demonstrativo acima compara os sistemas de contratações eletrônicas disponíveis no mercado com base nos critérios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 e pelo Decreto Municipal nº 86/2025 de 09 de outubro de 2025 - Regulamentação Plataformas Privadas, evidenciando a adequação e as vantagens do sistema StartGov para os interesses da Administração Pública.

A análise evidenciou que, enquanto o Compras.gov.br é uma ferramenta essencial e robusta, os sistemas privados, como o StartGov, oferecem flexibilidade e funcionalidades mais aderentes às necessidades específicas de entes municipais, especialmente no que tange à usabilidade, suporte técnico e integração. Entre os sistemas privados avaliados, o StartGov demonstrou um alinhamento mais completo com os requisitos estabelecidos no Decreto Municipal nº 86/2025 e com as prioridades desta Administração.

A escolha do sistema StartGov encontra-se intrinsecamente motivada pela sua capacidade de proporcionar uma vantajosidade administrativa superior para esta Administração Pública, alinhando-se plenamente com os interesses públicos, princípios da economicidade, celeridade processual e



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA



Nº FL. 028 K

governança das contratações, conforme as exigências da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 86/2025.

- **Atendimento ao Interesse Público:** O StartGov contribui diretamente para a melhoria da qualidade dos serviços públicos e a agilidade no atendimento à população, por meio da desburocratização e otimização dos processos de aquisição de bens e serviços. A maior transparência e o acesso facilitado à informação fortalecem o controle social, elemento crucial para a integridade do gasto público. Este ponto está em consonância com os objetivos do processo licitatório previstos no Art. 11 da Lei nº 14.133/2021 e reafirmados no Art. 3º do Decreto.
- **Economicidade:** A plataforma StartGov promove a redução de custos operacionais, eliminando despesas com papel, impressão e processos manuais. Além disso, ao otimizar e padronizar as contratações, ela aumenta a eficácia no uso dos recursos públicos, minimizando desperdícios e buscando a proposta mais vantajosa para a Administração, conforme o Art. 3º do Decreto. O modelo de remuneração do StartGov, baseado em planos de assinatura (Art. 6º, §1º do Decreto), demonstra ser mais econômico e previsível do que modelos baseados em percentual sobre o valor da proposta vencedora (Art. 5º do Decreto), garantindo modicidade e sustentabilidade financeira.
- **Celeridade Processual:** A automação e padronização das tarefas de licitação e gestão pública, como a elaboração de justificativas de Termos de Referência e a otimização do Planejamento de Contratação Anual (PCA), liberam tempo e recursos humanos para atividades mais estratégicas. Isso resulta em um fluxo de trabalho mais ágil e eficiente, acelerando os trâmites processuais e permitindo um atendimento mais rápido às demandas da população, conforme o requisito de agilidade do Art. 4º do Decreto.
- **Governança das Contratações:** O StartGov aprimora a gestão de contratações por meio de ferramentas que asseguram maior controle e fiscalização sobre os processos e recursos públicos. A digitalização aumenta a visibilidade das operações, combatendo a corrupção e promovendo uma administração mais íntegra. A capacidade de gerar relatórios gerenciais dinâmicos em formato de planilhas de Excel (Art. 4º do Decreto Municipal nº 86/2025) é um diferencial crucial para a tomada de decisão baseada em dados, o monitoramento contínuo e a melhoria da governança.
- **Conformidade Legal e Operacional:** O sistema StartGov adere de forma satisfatória aos requisitos legais e técnico-operacionais delineados no Decreto Regulamentação Plataformas Privadas. Destaca-se a garantia de segurança da informação (integridade, inviolabilidade, fidedignidade, confiabilidade e confidencialidade), a capilaridade nacional, o suporte técnico humano e ágil, a possibilidade de integração por meio de APIs com sistemas de gestão já utilizados e a autenticação criptografada, todos itens expressos no Art. 4º do Decreto. A funcionalidade de controle social, com acesso à sala de disputa e mecanismos de impugnação, demonstra o compromisso com a transparência exigida.

Conclusão e Recomendação

Diante da análise técnica e comparativa realizada, e considerando os benefícios intrínsecos do sistema StartGov, bem como sua plena aderência aos requisitos da Lei nº 14.133/2021 e às diretrizes



específicas do Decreto Municipal nº 86/2025, conclui-se que o sistema StartGov é a solução mais adequada para as demandas desta Administração Pública.

A motivação para esta escolha reside na sua comprovada capacidade de modernizar e padronizar os processos, aumentar a eficiência e a transparência, otimizar a gestão de contratações e promover o controle de gastos, resultando em uma gestão pública mais eficaz e responsiva. A StartGov oferece uma infraestrutura tecnológica robusta, segurança da informação avançada, suporte técnico qualificado, excelentes funcionalidades de usabilidade, e, crucialmente, recursos de integração via API e relatórios gerenciais que são essenciais para a tomada de decisão estratégica e a automação de processos internos.

Dessa forma, recomenda-se a contratação do sistema eletrônico StartGov para a operacionalização dos processos de contratações públicas desta municipalidade, por ser a opção que melhor atende aos interesses da Administração Pública e aos objetivos de eficiência, transparência, competitividade e conformidade legal.



GARANTIA DA PROPOSTA

A presente justificativa fundamenta a exigência da garantia de proposta em licitações, nos moldes do Art. 58 da Lei nº 14.133/2021. Seu objetivo principal é assegurar o **comprometimento e a seriedade do licitante em honrar sua proposta** e formalizar o contrato, caso seja o vencedor do certame, pressupondo sua capacidade de assumir tal compromisso. Esta garantia atua como um filtro de seriedade, reduzindo significativamente o risco de recusa em contratar ou de não apresentação dos documentos necessários, o que geraria prejuízos e atrasos para a Administração Pública. Adicionalmente, a exigência promove a isonomia entre os participantes, uma vez que todos são submetidos à mesma base de cálculo para a garantia. Dessa forma, a administração pública se protege contra licitantes sem o devido compromisso, garantindo maior segurança e eficiência na condução dos procedimentos licitatórios.

Posicionamento da Garantia de Proposta no Rito Licitatório

Nos procedimentos licitatórios regidos pela nova lei, a comprovação da garantia de proposta é qualificada como requisito de pré-habilitação e **é exigida, distintamente, no momento da apresentação da proposta**. Esta característica singular significa que, caso o licitante não a comprove documentalmentemente ou sua comprovação seja rejeitada, ele será impedido de continuar no certame, mesmo que atenda a outros requisitos de habilitação, inclusive os de qualificação econômica que atestariam sua saúde financeira. Essa exigência mantém-se, conforme o caput do Art. 58, mesmo na hipótese de inversão de fases, em que a habilitação antecede a apresentação das propostas e o julgamento.



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 030 

Natureza da Garantia de Proposta

A Lei nº 14.133/2021 faculta à Administração exigir, no momento da apresentação da proposta, a comprovação de recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, a qual não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

Essa garantia visa demonstrar que o licitante possui o **lastro e a seriedade para participar do certame**, comprometendo-se com a sua proposta e com a futura contratação. Seu cálculo sobre o valor atribuído pela Administração ao objeto da licitação assegura o princípio da isonomia entre os licitantes, pois a mesma base de cálculo e percentual aplicam-se a todos, igualmente. Ao mesmo tempo em que a Lei a qualifica como requisito de habilitação, notadamente de pré-habilitação, sua comprovação no momento da apresentação da proposta a configura como uma condição para participação, sem a qual o licitante não será admitido a continuar no certame.

A garantia de proposta guarda **natureza *sui generis*** por três motivos:

1. **Requisito de Habilitação com Comprovação Antecipada:** Por tratar-se de requisito de habilitação cuja comprovação ocorre em um momento anterior ao rito tradicional da fase de habilitação, ou seja, junto à apresentação da proposta.
2. **Condição de Continuidade no Certame:** Por constituir uma condição legal peremptória para o licitante continuar no certame. A não comprovação do recolhimento da garantia de proposta ou sua rejeição impede que a proposta seja analisada e, por consequência, a participação efetiva.
3. **Caráter Sancionatório:** Por possuir natureza sancionatória, tendo em vista que a Administração executará seu valor integral quando o licitante vencedor ou adjudicatário recusar-se a assinar o contrato ou não apresentar os documentos necessários para a contratação, conforme expressamente previsto no §3º do Art. 58.

Benefícios da Exigência de Garantia de Proposta

A exigência de garantia de proposta oferece diversos benefícios estratégicos à Administração Pública:

- **Comprometimento e Seriedade:** Garante que os licitantes têm um compromisso sério com o processo licitatório e a intenção real de celebrar o contrato, caso saírem-se vencedores.
- **Redução de Riscos Operacionais:** Minimiza o risco de recusa em assinar o contrato ou de não apresentação de documentos para a contratação, evitando atrasos, retrabalho administrativo e a necessidade de convocar os licitantes remanescentes ou de realizar um novo certame.
- **Segurança Financeira Preliminar:** Embora não cubra a execução do contrato, demonstra que o licitante possui lastro para arcar com as despesas e formalidades inerentes à assunção do contrato.
- **Isonomia Processual:** Assegura que todos os licitantes sejam tratados de forma igualitária, já que a base de cálculo e o percentual máximo da garantia são os mesmos para todos.



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 031

Requisitos para a Exigência e Cumprimento da Garantia de Proposta

Para a correta aplicação do Art. 58, a Administração deve observar os seguintes requisitos:

- **Estudo Prévio:** Realização, na fase preparatória da licitação, de estudos que justifiquem sua viabilidade, utilidade e benefício para a contratação específica.
- **Previsão Editalícia:** Previsão expressa no edital, sem a qual não poderá ser exigida.
- **Limite de Valor:** Percentual não superior a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, apurado mediante pesquisa de preços de mercado.
- **Condições Claras:** Estipulação, no edital, das condições e requisitos para a apresentação do documento comprobatório.
- **Consequências Definidas:** Detalhamento das consequências da não comprovação da garantia no prazo e modo devidos.
- **Modalidades Aceitas:** Adoção de uma das seguintes modalidades, à escolha do licitante, conforme o §1º do Art. 96:
 - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos.
 - Seguro-garantia.
 - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
 - Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
- **Execução da Garantia:** Definição clara da perda do valor integral no caso de recusa do vencedor da disputa em assinar o contrato ou em razão da não apresentação dos documentos para a contratação.

Conclusão: Ao exigir a garantia de proposta, a Administração Pública protege-se proativamente contra licitantes sem o compromisso efetivo com a contratação, o que reduz a probabilidade de desistências, falhas na formalização contratual e subsequentes atrasos processuais. Esse mecanismo é fundamental para assegurar que os projetos públicos sejam iniciados de maneira eficiente e confiável, resguardando o interesse público e beneficiando a sociedade como um todo.



GARANTIA CONTRATUAL

A presente justificativa oferece a possibilidade da licitante vencedora apresente comprovação, que tem como objetivo garantir as obrigações assumidas com propósito de assegurar o cumprimento e a execução do contrato. Essa possibilidade de prestação de garantia nas contratações de fornecimento funciona como uma forma de proteção, garantindo que o contratante (segurado) receba compensação em caso de não cumprimento das obrigações contratuais, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

Objetivo da Garantia



Nº FL. 032 *f*

A principal finalidade da exigência de garantia é proporcionar uma proteção adicional ao contratante (segurado) contra o risco de inadimplemento contratual. A seguradora, mediante as condições acordadas, assegura a cobertura de eventuais irregularidades contratuais que possam ser cometidas pela empresa contratada. Isso inclui multas moratórias e punitivas e obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza.

Benefícios da Exigência de Garantia

A exigência de garantia traz diversos benefícios, destacando-se:

- **Mitigação de Riscos:** O contratante transfere parte do risco de inadimplemento para a seguradora, mitigando os impactos financeiros e operacionais decorrentes de falhas na execução contratual.
- **Segurança Jurídica:** A garantia oferece uma segurança adicional, assegurando que as obrigações contratuais serão cumpridas, mesmo em casos de dificuldades financeiras da contratada.
- **Estabilidade Financeira:** Em caso de inadimplência, o pagamento da indenização pela seguradora garante a continuidade dos serviços ou fornecimentos, evitando prejuízos ao erário público.
- **Responsabilidade:** A exigência de garantia impõe uma maior responsabilidade à contratada, incentivando-a a cumprir rigorosamente suas obrigações contratuais para evitar penalizações.
- **Proteção Trabalhista e Previdenciária:** A cobertura das obrigações trabalhistas e previdenciárias pela apólice assegura o cumprimento dos direitos dos trabalhadores, evitando passivos trabalhistas para o contratante.

Portanto, a exigência de garantia nas contratações de fornecimento é um mecanismo essencial de proteção e segurança para o contratante, assegurando o cumprimento das obrigações contratuais e resguardando o interesse público.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A definição dos resultados pretendidos constitui o núcleo do planejamento estratégico da contratação, servindo como parâmetro para aferir a eficácia da solução escolhida frente à necessidade administrativa. Nos termos do Art. 18, § 1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve demonstrar como a entrega do objeto impactará positivamente o serviço público, otimizando o uso dos recursos disponíveis. Esta seção detalha os ganhos esperados, estruturando-os desde a entrega física até os reflexos na segurança jurídica e na continuidade das atividades educacionais nas aldeias de Santa Luzia – MA.

1. Entregas Diretas (Resultado Físico e Funcional)

A solução garantirá a entrega de 02 (duas) unidades escolares plenamente operacionais nas Aldeias Cocalinho e Cajá. O resultado físico será a consolidação de edificações em concreto armado e alvenaria,



dotadas de instalações elétricas e hidrossanitárias modernas, cobertura térmica e acabamentos de alta resistência, prontos para imediata ocupação e uso pedagógico.

2. Efeitos Operacionais (Resultado no Serviço Público)

A implantação destas unidades resultará na descentralização do ensino, permitindo que as comunidades indígenas e rurais recebam o serviço público dentro de seu próprio território. Operacionalmente, isso se traduz na eliminação de estruturas improvisadas, na redução da fadiga dos alunos e na melhoria direta dos índices de alfabetização e permanência escolar, elevando o padrão de dignidade do ensino público municipal.

3. Indicadores e Evidências de Comprovação

A aferição do sucesso da solução dar-se-á por meio de evidências objetivas, por meio de relatórios de medição mensal, Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) e Termo de Recebimento Definitivo.

3.1 Benefícios Estratégicos, Economicidade e Aproveitamento de Recursos

A estratégia de **Alvenaria Convencional em Lotes Distintos** foi desenhada para maximizar a eficiência administrativa e financeira da prefeitura:

4. Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos

A contratação de empresa especializada sob um contrato único otimiza a **capacidade institucional**. Em vez de pulverizar a fiscalização em múltiplos pequenos processos, o corpo técnico do município concentra seus esforços na supervisão estratégica de um único cronograma. Isso reduz o retrabalho administrativo e eleva a qualidade do controle sobre a execução das obras.

5. Melhor Aproveitamento dos Recursos Materiais e Financeiros

A solução gera **previsibilidade e controle**. O uso do referencial de **sistemas de referência de custos utilizados na construção civil brasileira para orçar obras, garantindo transparência e padronização (Ex. SINAPI, ORSE, SICRO)** e o ganho de escala no lotes permitem uma compra conjunta mais eficiente, reduzindo o BDI da contratada. Materiais de construção convencionais garantem que o recurso financeiro seja aplicado em ativos de baixa depreciação, assegurando que cada real investido resulte em uma infraestrutura com décadas de vida útil sem necessidade de reformas precoces.

6. Eficiência e Continuidade do Serviço Público

Ao fixar a escola na comunidade, a Administração garante a **continuidade do serviço público** mesmo diante de intempéries climáticas que dificultariam o transporte escolar rural. A solidez da alvenaria minimiza interrupções por problemas estruturais, garantindo que o calendário letivo não seja prejudicado por falta de condições físicas das salas.



Nº FL 034 *f*

7. Competitividade Qualificada e Propostas Consistentes

A modelagem do ETP e a escolha da **Concorrência Eletrônica** atraem competidores com maior solidez financeira e expertise logística. Isso resulta em propostas mais consistentes, onde o preço ofertado reflete a real capacidade de execução em áreas remotas, evitando propostas temerárias que levam ao abandono de obras e prejuízos ao erário.

8. Segurança Jurídica e Redução de Vulnerabilidades

A robustez deste planejamento, baseada na análise comparativa de alternativas, blinda o certame contra questionamentos de órgãos de controle. A transparência do rito eletrônico e a fundamentação técnica das escolhas garantem que a contratação ocorra dentro dos mais altos padrões de **governança pública**, mitigando riscos de nulidades ou interrupções judiciais.

Conclusão

A solução escolhida não apenas sana a carência física de unidades escolares, mas estabelece um novo patamar de eficiência e sustentabilidade para a infraestrutura educacional do município. Ao integrar planejamento técnico rigoroso com uma estratégia de compra inteligente, a Administração de Santa Luzia – MA assegura que cada recurso investido produza resultados duradouros, fortalecendo a segurança jurídica do gestor e, primordialmente, garantindo o direito fundamental à educação de qualidade para as comunidades indígenas e rurais.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar que a contratação da empresa especializada para execução das obras sejam viáveis e atendam às necessidades da Administração Pública, é imprescindível a adoção de um conjunto de medidas de planejamento, gestão e controle, abrangendo desde a fase preparatória até a execução contratual.

1. Planejamento e Estruturação da Contratação

- **Mapa de Risco:** Elaboração de documento que identifique e analise os riscos que podem comprometer a contratação (técnicos, jurídicos, financeiros, operacionais e ambientais), prevendo planos de mitigação e contingência.
- **Projeto de Engenharia:** Apresentação do projeto básico completo, com plantas, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento estimativo e cronograma físico-financeiro. Esse documento servirá de base para o termo de referência e para o edital.
- **Documento de Formalização da Demanda (DFD):** Registro elaborado pelo órgão demandante, atestando a real necessidade da contratação e justificando-a com base em diagnóstico da situação atual e projeções de demanda.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 035

2. Regularização Orçamentária e Financeira

- **Informação da Dotação Orçamentária:** Documento emitido pela unidade responsável, comprovando a existência de saldo suficiente para execução da despesa, com indicação do programa, ação, fonte de recurso e elemento de despesa.
- **Declaração Orçamentária do Ordenador de Despesas:** Declaração formal garantindo a previsão de recursos financeiros para o exercício vigente ou seguintes, conforme cronograma de desembolso da obra.

3. Estruturação do Procedimento Licitatório

- **Termo de Referência/Projeto Básico:** Documento que detalha o objeto, objetivos, justificativas, critérios de execução, medição e pagamento, obrigações da contratada, indicadores de desempenho e fiscalização.
- **Minuta do Edital:** Elaboração do edital da licitação, contendo todas as regras, critérios de julgamento, habilitação técnica e jurídica, prazos e forma de apresentação das propostas.
- **Parecer Jurídico:** Manifestação obrigatória da assessoria jurídica, garantindo a legalidade e a conformidade de todos os documentos e atos preparatórios.
- **Publicação do Aviso do Edital:** Divulgação no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, no site institucional da prefeitura e, quando necessário, em outros meios oficiais, assegurando ampla publicidade e transparência.

4. Fases Subsequentes do Processo Licitatório

- **Análise e Julgamento das Propostas:** Verificação da conformidade técnica das propostas com o projeto básico, análise dos preços, prazos e condições de execução. Seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, por meio da concorrência eletrônica.
- **Comprovação de Experiência:** Exigência de atestados de capacidade técnica das empresas licitantes, compatíveis em porte, natureza e complexidade com o objeto a ser executado.
- **Adjudicação e Homologação:** Após a fase recursal, adjudicação do objeto à vencedora e homologação do processo pela autoridade competente, confirmando a legalidade do certame.
- **Contratação:** Assinatura do contrato administrativo, contendo cláusulas de prazos, garantias, penalidades, obrigações das partes, regras de fiscalização, medição, pagamento e hipóteses de rescisão.

5. Gestão e Fiscalização Contratual

- Indicação formal de **gestor e fiscais do contrato**, responsáveis pelo acompanhamento da execução.
- **Monitoramento e controle da obra**, com relatórios de medição periódicos.
- Previsão de **garantias contratuais** e sanções proporcionais para atrasos ou falhas na execução.

Com essas providências, a Administração garante que a contratação seja **tecnicamente adequada, juridicamente regular, economicamente vantajosa e socialmente eficaz**. O processo, estruturado por meio de **concorrência eletrônica**, assegura maior competitividade, transparência e economicidade reforçando a política habitacional e o interesse público.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS



NºFL 036 

De acordo com o **Art. 18, § 1º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021**, o Estudo Técnico Preliminar deve identificar a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes que possam impactar a viabilidade da solução. Uma contratação é considerada interdependente quando a utilidade do objeto principal depende da execução de outro serviço ou aquisição. No caso da construção das escolas nas Aldeias Cocalinho e Cajá, a análise de planejamento concluiu pela **inexistência de novas contratações a serem deflagradas**, uma vez que as demandas acessórias já estão devidamente supridas pela estrutura e pelos contratos vigentes do Município.

2. Fundamentação da Autossuficiência da Solução

Abaixo, detalho os motivos pelos quais os itens que normalmente seriam correlatos à obra não precisam ser licitados neste processo:

- **Mobiliário e Equipamentos Escolares:** A funcionalidade imediata das salas de aula (carteiras, mesas e armários) está assegurada. O Município de Santa Luzia – MA já dispõe de **Ata de Registro de Preços (ARP) vigente**, com saldo remanescente suficiente para suprir a demanda. Assim, a mobilização do mobiliário ocorrerá de forma concomitante à entrega das chaves, sem onerar o presente planejamento.
- **Conectividade e Tecnologia:** A infraestrutura de rede e acesso à internet para as unidades rurais e indígenas também encontra amparo em **Ata de Registro de Preços (ARP) ativa**. Os serviços de instalação de pontos de rede e fornecimento de equipamentos de conectividade serão requisitados via adesão/empenho na ata já existente, garantindo que as escolas sejam entregues com suporte tecnológico operacional.
- **Fiscalização e Apoio Técnico:** Diferente de grandes obras que exigem a contratação de gerenciadoras externas, o Município possui **capacidade institucional própria** para absorver a demanda. O corpo técnico da Secretaria de Obras e a equipe de engenharia da prefeitura possuem disponibilidade para realizar a fiscalização simultânea das três frentes de trabalho. Esta decisão otimiza os recursos financeiros, evitando gastos extraordinários com consultorias externas.

3. Conclusão

Em suma, a solução para a construção das escolas apresenta-se como **tecnicamente autônoma** no que tange a novos procedimentos licitatórios. A existência de instrumentos contratuais vigentes (ARPs) para mobiliário e conectividade, somada à robustez da equipe técnica municipal para fiscalização, garante a segurança jurídica do gestor e a **continuidade do serviço público** sem riscos de ociosidade das edificações por falta de equipamentos. Portanto, este ETP declara a desnecessidade de inclusão de itens correlatos, focando a eficiência administrativa na execução integral da obra de engenharia.



A execução da(s) obra(s), embora essencial para o interesse público, pode gerar diversos impactos ambientais, tanto diretos quanto indiretos, durante as fases de planejamento, implantação, operação e desativação. A análise e a proposição de medidas mitigadoras ou compensatórias são fundamentais para assegurar a





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



Nº FL 037

conformidade com a legislação ambiental vigente, promover o desenvolvimento nacional sustentável (Art. 5º e 11, IV da Lei nº 14.133/2021) e garantir a minimização de danos ao meio ambiente.

Impacto ambiental potencial	Medidas de tratamento/mitigação (requisitos para TR/PB)
Geração de resíduos de obra (RCC) e destinação inadequada	Segregação na origem; acondicionamento; transporte e destinação em local regular
Poeira e material particulado	Umidificação; barreiras/tapumes; cobertura de caçambas/cargas; limpeza periódica de áreas e vias internas
Ruído e vibração	Planejamento de frentes e horários; isolamento de áreas; comunicação prévia de atividades ruidosas; manutenção de equipamentos
Risco sanitário por entulho, poeira e presença de usuários	Isolamento físico; setorização; rotas seguras; sinalização; limpeza; vedação de áreas críticas; EPI e EPC
Consumo de água e energia no canteiro	Uso racional; controle de desperdícios; correção imediata de vazamentos; desligamento de equipamentos ociosos
Contaminação pontual de solo/drenagem por insumos (tintas, solventes, óleos)	Armazenar em área coberta/impermeabilizada e sinalizada; contenção; proibir descarte em drenagens
Efluentes do canteiro (sanitários)	Instalações sanitárias adequadas (ou banheiros químicos); destinação regular; proibição de lançamento irregular
Sujeira e impacto em vias públicas (lama/poeira/queda de materiais)	Lavagem/limpeza de acessos quando necessário; cobertura de cargas; controle de horários; sinalização e organização de carga/descarga
Interferência com drenagem e águas pluviais no canteiro	Controle de sedimentos; proteção de bocas de lobo; organização do canteiro
Impacto positivo esperado (redução de manutenção corretiva futura)	Especificações de durabilidade e facilidade de manutenção; adequação de sistemas prediais; testes e recebimento com correção de não conformidades

A identificação proativa dos possíveis impactos ambientais e a proposição de medidas mitigadoras são passos essenciais para qualquer empreendimento. Essa abordagem não apenas garante a conformidade com a legislação vigente, mas também promove a responsabilidade socioambiental do projeto, minimizando danos e contribuindo para um desenvolvimento mais sustentável. A implementação eficaz dessas ações reflete um compromisso com a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida das comunidades afetadas.



O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi estruturado para caracterizar a necessidade, avaliar soluções disponíveis no mercado e fundamentar a solução mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, competitividade, transparência e interesse público.



Considerando que este ETP, por opção metodológica, também registra decisões e recomendações com repercussão no Termo de Referência/Projeto Básico e no edital, adotou-se organização que distingue:

- o conteúdo essencial de planejamento (problema, alternativas, justificativa da escolha e viabilidade);
- diretrizes para o TR/Edital (decisões preliminares)", no qual tais definições são tratadas como premissas, a serem confirmadas e detalhadas no TR/PB após a consolidação do projeto e do orçamento.

A estrutura adotada busca fortalecer a motivação, a rastreabilidade e a segurança jurídica da fase preparatória, por meio de dois instrumentos complementares:

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

1. Quadro de decisão (critérios mensuráveis)

Nº FL 038

A comparação entre alternativas de solução deve evidenciar, de forma objetiva, a vantajosidade técnica, administrativa e econômica da opção recomendada. Para tanto, o quadro decisório organiza critérios verificáveis, permitindo que a conclusão do ETP resulte de análise comparativa, transparente e auditável, reduzindo subjetividade e facilitando o controle interno e externo.

2. Tabela de separação (ETP x TR/PB)

A fase interna exige coerência entre os documentos do planejamento. A tabela de separação explícita, seção a seção, o que permanece no ETP (justificativas, premissas, análise comparativa e diretrizes) e o que deve migrar para o TR/PB. Com isso, evita-se duplicidade, contradições e deslocamento indevido de conteúdo, assegurando que as decisões procedimentais sejam consolidadas no TR/PB com base em projeto, orçamento e gestão de riscos.

Conclusão

Diante do exposto, a inclusão do quadro de decisão com critérios mensuráveis e da tabela de separação ETP x TR/PB contribui para demonstrar, de forma clara e verificável, a adequação da solução escolhida, bem como para organizar a governança documental do processo. Assim, preserva-se a finalidade do ETP como instrumento de planejamento e motivação, ao mesmo tempo em que se registram diretrizes preliminares que serão confirmadas no TR/PB, garantindo coerência, transparência e segurança jurídica na condução da contratação.



Estas medidas demonstram a importância deste instrumento para o planejamento eficaz das contratações públicas. Ao consolidar a fundamentação legal, o conceito, as finalidades e os elementos essenciais, fica evidente que a correta elaboração do ETP não é apenas uma exigência normativa, mas uma ferramenta estratégica para a boa governança e a entrega de valor à sociedade, sendo a base para



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

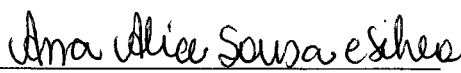
Nº FL. 039 X

garantir a legalidade, a economicidade e a eficiência, mitigando riscos e assegurando que os contratados atendam plenamente ao interesse público.

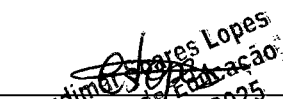
As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos **DECLARAR** que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Santa Luzia - MA, 27 de maio de 2026.

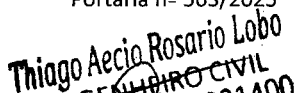
ETP ELABORADO POR:


Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025

ETP APROVADO POR:


Claudimara Soares Lopes
Secretária de Educação
Portaria nº 007/2025


Ilzemar Oliveira Dutra
Secretária de Infraestrutura, Obras e Urbanismo
Portaria nº 563/2025


Thiago Aécio Rosario Lobo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 1115331400

Thiago Aécio Rosario Lobo
Diretor do Departamento de Obras e Engenharia
Portaria nº 170/2026

PORTARIA Nº 140/2025 – GAB/P, DE 20 DE JANEIRO DE 2025.

“Dispõe sobre a nomeação do (a) ASSESSOR (A) TÉCNICO ADMINISTRATIVO, e dá outras providências”.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente.

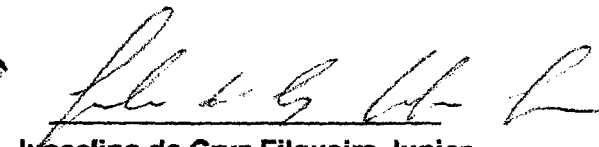
RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) ANA ALICE SOUSA E SILVA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 021366822002-2 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 042.639.863-77, para ocupar o cargo de provimento em comissão de ASSESSOR (A) TÉCNICO ADMINISTRATIVO, com denominação DAS, junto à Secretaria Municipal de Educação.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos a 03 de janeiro de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 20 DE JANEIRO DE 2025.


Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 041

PORTARIA

“Dispõe sobre a nomeação do (a) **ASSESSOR (A) TÉCNICO ADMINISTRATIVO**, e dá outras providências”.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente.

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **ANA ALICE SOUSA E SILVA**, portador (a) da Cédula de Identidade **RG nº 021366822002-2 SSP/MA**, inscrito (a) no **CPF/MF sob o nº 042.639.863-77**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **ASSESSOR (A) TÉCNICO ADMINISTRATIVO**, com denominação **DAS**, junto à Secretaria Municipal de Educação.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, **retroagindo seus efeitos a 03 de janeiro de 2025**, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA,
ESTADO DO MARANHÃO, EM 20 DE JANEIRO DE 2025.

Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Página 2 de 3

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA
É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:
<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>
CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 610e07abda08f440d726729fd47cf58454a59370
PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO





PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 042 §

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
GABINETE DO PREFEITO

CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel, s/n – Centro – Santa Luzia/MA
E-mail: prefeitura@santaluzia.ma.gov.br

PORTARIA Nº 170/2026 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2026.

Dispõe sobre a nomeação do (a) **DIRETOR DO DEP. DE OBRAS E ENGENHARIA** e dá outras providências.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente.

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **THIAGO AECIO ROSARIO LOBO**, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº **049.362.883-57**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **DIRETOR DO DEP. DE OBRAS E ENGENHARIA**, com denominação **DANS**, junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Urbanismo – **SEINFRA**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se

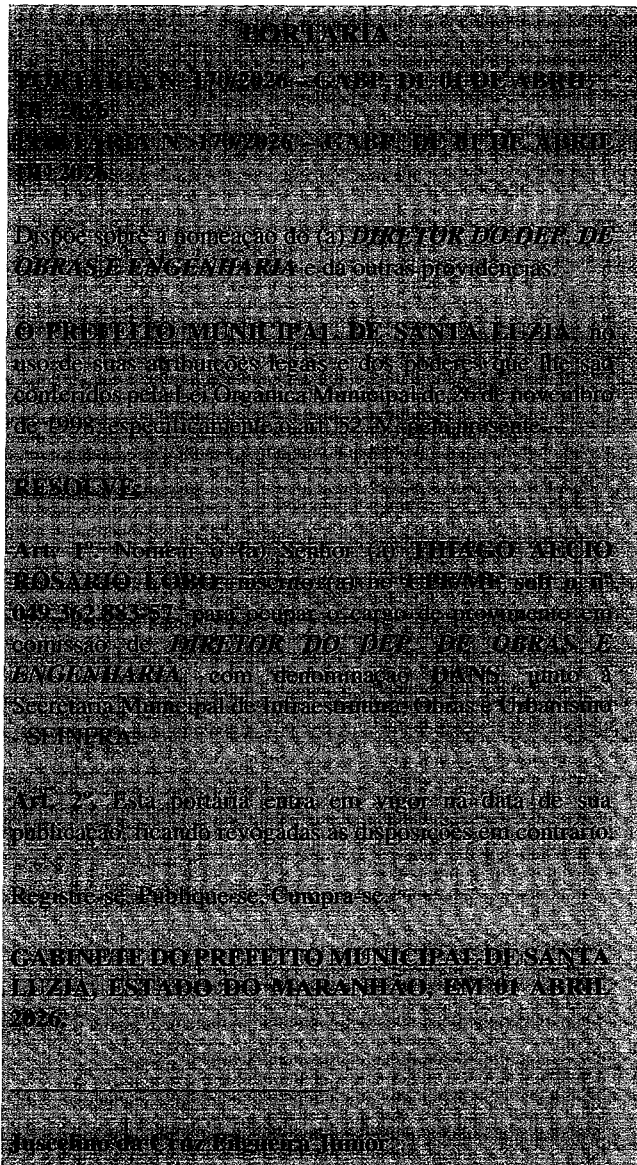
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 ABRIL 2026.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Assinado eletronicamente
Assinado por JUSCELINO
CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
JUNIOR:01951739370
Dados: 2026.04.01
10:25:36 -03'00'

Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA



Gabinete do Prefeito



Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA
Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Código identificador: \$GLD3vF843xX

**PORTARIA Nº 171/2026 – GAB/P, DE 01 DE ABRIL
DE 2026**
**PORTARIA Nº 171/2026 – GAB/P, DE 01 DE ABRIL
DE 2026.**

“Dispõe sobre a designação de **FISCAL DE
CONTRATO**, e dá outras providências”.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no
uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são

conferidos por Lei, e em conformidade com a Lei Municipal nº 14.133/21, de 14 de março de 2021, resolve:

CONSIDERANDO o disposto no artigo 117, da lei nº 14.133/21, A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição;

CONSIDERANDO o disposto no artigo 117, Parágrafos 1º, 2º, 3º e 4º, e os Incisos I - a empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato e II - a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado, da lei nº 14.133/21.

RESOLVE:

Art. 1º. Designar o (a) Senhor (a) **THIAGO AECIO ROSARIO LOBO**, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº **049.362.883-57**, para atuar como Fiscal de Contrato de Obras, da **Secretaria de Governo e Gestão** no âmbito do Poder Executivo do Município.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA
LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 DE
ABRIL DE 2026.**

Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA
Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Código identificador: \$aXpsuS756O8

Poder Legislativo

DECRETO

**DECRETO LEGISLATIVO Nº 023/2026 - Dispõe sobre
o Ponto Facultativo na Câmara Municipal de Santa
Luzia, Estado do Maranhão, e dá outras providências.
DECRETO LEGISLATIVO Nº 023/2026.**



PORTARIA Nº 563/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025.

“Dispõe sobre a retificação da Portaria nº 009/2025, que nomeia o Secretário Municipal de Infraestrutura, Obras e Urbanismo”.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e;

CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025,

RESOLVE:

Art. 1º. Retificar a Portaria nº 009/2025, que nomeia o (a) Senhor (a) **ILZEMAR OLIVEIRA DUTRA**, para adequação ao novo nome da Secretaria, conforme abaixo discriminado:

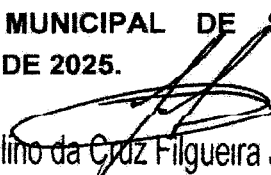
Onde se lê **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, URBANISMO**, leia-se **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO**.

Art. 2º - Permanecem inalteradas todas as demais disposições da Portaria nº 009/2025 que não sejam objeto desta retificação.

Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos à data da publicação da Portaria original.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 DE ABRIL DE 2025.


Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia-MA

Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA



NºFL 045 *x*

Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Código identificador: \$smVcc2NoNum

EXTRATO DE CONTRATO

EXTRATO DE CONTRATO Nº 122211/2025.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 22/2025.

EXTRATO DE CONTRATO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA. EXTRATO DE CONTRATO Nº 122211/2025. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 22/2025. CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA SRP Nº 01/2025. PARTES: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA e a Empresa: M. HENRIQUE F. REGO LTDA, CNPJ/MF sob o nº 26.954.034/0001-09. OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de serviços regulares de manutenção preventiva e corretiva, melhoria, ampliação e acompanhamento integral para sistema de iluminação pública do município de Santa Luzia-MA. observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 com suas alterações. DATA DO CONTRATO: 01/04/2025. Vigência do contrato 01/04/2026. VALOR: R\$ 6.064.416,00 (seis milhões, sessenta e quatro mil, quatrocentos e dezesseis reais). DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 02 – PODER EXECUTIVO; 10 – SEC. MUN. DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E URBANISMO; 25.752.0039.2101.00003.3.90.39.00 – OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS – PESSOA JURIDICA. Leandro Dutra de Andrade. Secretário de Gestão e Governo. Felipe Alves de Souza. Secretário Municipal de Fazenda e Finanças. Santa Luzia – MA, 01/04/2025.

Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Código identificador: 6fomip8ymey20250401200412

Gabinete do Prefeito

PORTARIA

PORTARIA Nº 556/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025.
PORTARIA Nº 556/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a retificação da Portaria nº 015/2025, que nomeia a Secretária Municipal de Habitação”. O

PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e; CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025, RESOLVE: Art. 1º. Retificar a Portaria nº 015/2025, que nomeia o (a) Senhor (a) DARLENE DE LIRA ARAÚJO, para adequação ao novo nome da Secretária, conforme abaixo discriminado: Onde se lê SECRETÁRIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, leia-se SECRETÁRIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. Art. 2º - Permanecem inalteradas todas as demais disposições da Portaria nº 015/2025 que não sejam objeto desta retificação. Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos à data da publicação da Portaria original. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 DE ABRIL DE 2025.

Juscelino da Cruz Filgueira

Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior

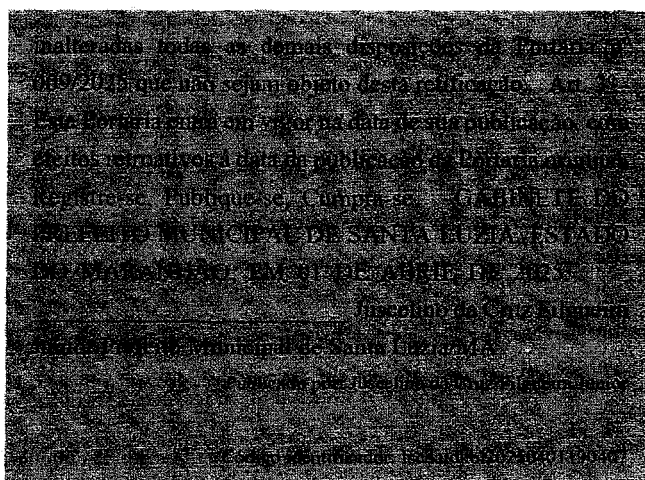
Código identificador: dvxc0sl3sl20250401190405

PORTARIA Nº 556/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025
PORTARIA Nº 556/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a retificação da Portaria nº 015/2025, que nomeia a Secretária Municipal de Habitação”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e; CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025, RESOLVE: Art. 1º. Retificar a Portaria nº 015/2025, que nomeia o (a) Senhor (a) DARLENE DE LIRA ARAÚJO, para adequação ao novo nome da Secretária, conforme abaixo discriminado: Onde se lê SECRETÁRIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, leia-se SECRETÁRIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. Art. 2º - Permanecem inalteradas todas as demais disposições da Portaria nº 015/2025 que não sejam objeto desta retificação. Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos à data da publicação da Portaria original. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 DE ABRIL DE 2025.





NºFL 046 4



PORTARIA Nº 562/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 562/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a retificação da Portaria nº 008/2025, que nomeia a Secretária Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e; CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025, RESOLVE: Art. 1º. Retificar a Portaria nº 008/2025, que nomeia o (a) Senhor (a) VANESSA ALVES DE SOUZA FILGUEIRA, para adequação ao novo nome da Secretaria, conforme abaixo discriminado: Onde se lê SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL, leia-se SECRETÁRIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL. Art. 2º - Permanecem inalteradas todas as demais disposições da Portaria nº 008/2025 que não sejam objeto desta retificação. Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos à data da publicação da Portaria original. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 DE ABRIL DE 2025.

Juscelino da Cruz Filgueira
Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Código identificador: c855iauvcgb20250401190400

PORTARIA Nº 561/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 561/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a retificação da Portaria nº 001/2025, que nomeia a Secretária Municipal de Administração e Planejamento”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e; CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025, RESOLVE: Art. 1º. Retificar a Portaria nº 001/2025, que nomeia o (a) Senhor (a) DEUSELIA LIRA DE SOUSA, para adequação ao novo nome da Secretaria, conforme abaixo discriminado: Onde se lê SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA, leia-se SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO. Art. 2º - Permanecem inalteradas todas as demais disposições da Portaria nº 001/2025 que não sejam objeto desta retificação. Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos à data da publicação da Portaria original. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 01 DE ABRIL DE 2025.

Juscelino da Cruz Filgueira
Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

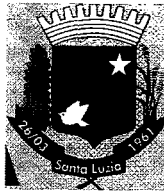
Publicado por: Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Código identificador: gztsqjsib820250401190410

PORTARIA Nº 560/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 560/2025 – GABP, DE 01 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) SECRETÁRIA MUNICIPAL DA MULHER, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente. RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) HILDELANE SANTOS DUARTE DA COSTA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 041483122011-9 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 607.435.373-51, para ocupar o cargo de provimento em comissão de SECRETÁRIA MUNICIPAL DA MULHER. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 0478



Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Educação



Equipe de Planejamento
Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED - Portaria nº 140/2025
Thiago Aecio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia - Portaria nº 170/2026
Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo - Portaria nº 563/2025



Objeto Detalhado
Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

ESCALA DE PROBABILIDADES		
PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITO MUNICIPAL SANTA LUZIA

Nº FL 048 8

indicam claramente essa possibilidade

ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS		
IMPACTO	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem)	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
Muito Alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

MATRIZ DE RISCO						
IMPACTO	MUITO ALTO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	ALTO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO
	MÉDIO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO
	MUITO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
PROBABILIDADE						

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

Risco Alto - Risco de dificuldades logísticas no transporte de materiais		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Alta
Dano		

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Atrasos no cronograma, aumento de custos e possibilidade de paralisação das obras devido à dificuldade de acesso às aldeias, principalmente em períodos de chuvas ou devido à precariedade das estradas vicinais.

Ações Preventivas**Responsável**

Exigir do fornecedor plano logístico detalhado e comprovação de experiência prévia em obras em ambientes remotos.

Prever cláusula contratual para armazenamento provisório de materiais em local próximo às obras.

Articular com a comunidade local para apoio a etapas logísticas.

Ações de Contingência**Responsável**

Negociar redimensionamento do cronograma com base nos imprevistos, evitando penalizações injustas.

Mobilizar recursos emergenciais (ex. contratação de transporte alternativo) em casos críticos.

Risco Alto - Risco de não conformidade cultural e social das obras

Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Média

Dano

Rejeição das comunidades indígenas às edificações, geração de conflitos sociais, necessidade de adaptações posteriores e perda de vínculo comunitário com o espaço escolar.

Ações Preventivas**Responsável**

Realizar consulta prévia e efetiva às lideranças das aldeias sobre a implantação e características das escolas.

Adequar os projetos arquitetônicos a elementos socioculturais específicos.

Ações de Contingência**Responsável**

Revisar e ajustar os projetos em diálogo com as comunidades caso haja resistência no momento da implantação.

Atuar com equipe interdisciplinar (social/antropológica) para mediação de conflitos eventuais.

Risco Alto - Risco de baixa capacidade técnica ou operacional da empresa contratada

Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Muito Alto	Média

Dano

Execução de obras fora do padrão especificado, atrasos reiterados e necessidade de substituição da empresa, comprometendo a entrega no prazo e a qualidade final das escolas.

Ações Preventivas**Responsável**

Definir critérios rigorosos de habilitação técnica e comprovação de experiência em obras similares.

Visitar obras anteriores executadas pela empresa habilitada e colher referências.

Inserir detalhamento técnico robusto no termo de referência/projeto básico.

Ações de Contingência**Responsável**

Aplicar penalidades contratuais progressivas e exigir substituição da equipe responsável.

Prever possibilidade de rescisão contratual e contratação emergencial em caso de inexecução grave.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Risco Alto - Não avaliação completa do Custo Total de Propriedade (TCO) na escolha da solução		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Alta
Dano A adoção de solução sem análise total do TCO pode gerar maiores custos de manutenção, operação e descarte ao longo do tempo, prejudicando a sustentabilidade financeira e a eficiência da contratação.		
Ações Preventivas Elaborar análise detalhada do TCO contemplando custos de aquisição, instalação, manutenção, operação, durabilidade e descarte das edificações. Comparar alternativas construtivas diferentes, escolhendo a melhor relação custo-benefício ao longo da vida útil prevista.		Responsável
Ações de Contingência Reanalisar as soluções propostas se surgirem indícios de custos elevados após a contratação, promovendo revisão ou adaptação do projeto.		Responsável
Risco Alto - Risco de especificações restritivas no Termo de Referência		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Média
Dano Impedimento da ampla concorrência, direcionamento do certame a determinado fornecedor ou tecnologia e potencial anulação do processo por irregularidade, além do risco de questionamentos e judicialização.		
Ações Preventivas Revisar minuciosamente o Termo de Referência para excluir exigências que não sejam estritamente necessárias à finalidade do contrato. Submeter o documento à análise jurídica e técnica independente, com vistas a identificar restrições indevidas. Justificar tecnicamente todas as exigências específicas, vinculando-as ao interesse público e à necessidade do serviço.		Responsável
Ações de Contingência Reajustar o Termo de Referência mediante questionamentos de potenciais interessados ou manifestações de órgãos de controle.		Responsável
Risco Alto - Risco de pesquisa de preços inadequada à realidade logística local		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Alta
Dano Estimar de forma sub ou superfaturada os valores da contratação, levando a problemas de sobrepreço, eventual licitação deserta ou aditivos necessários para cobrir custos não previstos, especialmente devido à complexa logística para chegar nas aldeias.		
Ações Preventivas Realizar coleta de preços considerando referências de obras em áreas de difícil acesso e custos logísticos diferenciados (transporte de materiais e mão de obra). Consultar entidades ou contratar consultoria especializada em obras em regiões remotas. Documentar os critérios usados na formação dos preços, especialmente custos logísticos.		Responsável
Ações de Contingência Rever a composição dos preços e promover reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, caso comprovado erro material na pesquisa.		Responsável



PREFEITURA DE SANTA LUZIA
PREFEITURA DE SANTA LUZIA
NºFL 051
NºFL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Risco Alto - Risco de subestimativa de quantitativos no Termo de Referência		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Média
Dano Necessidade de aditivos contratuais precoces por insuficiência de materiais, mão de obra ou etapas da obra não contempladas, comprometendo o cumprimento de prazos, valores e a regularidade da execução.		
Ações Preventivas Realizar levantamentos in loco e revisões cruzadas dos quantitativos previstos por diferentes profissionais da área de engenharia. Utilizar métodos de verificação de quantitativos recomendados por órgãos de controle e adotar modelos referenciais de contratações similares concluídas com sucesso.		Responsável
Ações de Contingência Analisar as causas e a extensão do erro de quantitativos e, se inevitável, fundamentar detalhadamente eventuais aditivos, garantindo transparência e lisura.		Responsável
Risco Alto - Risco de excesso nas exigências de habilitação técnica		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Alto	Média
Dano Exigências desproporcionais podem afastar empresas regionais qualificadas, favorecer grandes grupos empresariais e reduzir a competição, levando inclusive a questionamentos e impugnações.		
Ações Preventivas Ajustar as exigências de habilitação técnica ao porte da obra e à realidade do mercado local, limitando-as àquilo estritamente necessário para garantir a execução adequada. Realizar audiência pública ou consulta ao mercado para avaliar o impacto das exigências no perfil dos possíveis concorrentes.		Responsável
Ações de Contingência Ajustar os requisitos durante o processo, caso haja questionamentos justificados de exclusão indevida.		Responsável
Risco Alto - Risco de critério de julgamento inadequado para assegurar qualidade técnica		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Alto	Média
Dano O uso exclusivo do critério de Menor Preço ou Maior Desconto pode atrair propostas de empresas que não priorizam qualidade, resultando em estruturas fora do padrão desejado e elevado custo posterior de manutenção.		
Ações Preventivas Estabelecer critérios mínimos objetivos de qualidade e desempenho no Termo de Referência ou Projeto Básico, vinculando-os à aceitação do objeto. Permitir somente a participação de empresas que comprovem experiência anterior em obras de padrão semelhante. Considerar, se possível, adotar critério de julgamento por técnica e preço para obras de maior complexidade.		Responsável
Ações de Contingência Realizar fiscalização rigorosa durante a execução e não aceitar entregas que não atendam integralmente aos padrões definidos.		Responsável





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

052 8

Aplicar sanções contratuais gradativas e, se necessário, promover rescisão e nova contratação.

Risco Alto - Risco de conluio (ajuste de preços) entre licitantes devido ao mercado restrito

Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Alto	Média
Dano		
Empresas combinam previamente os valores ofertados ou alternam vencedores, resultando em sobrepreço, prejuízo ao erário e baixa efetividade do processo licitatório, além do risco de anulação do certame.		
Ações Preventivas		Responsável
Realizar ampla publicidade do certame e buscar a participação de empresas de fora da região, ampliando a concorrência.		
Monitorar padrões atípicos de propostas, recorrendo a órgãos de controle (CGU, TCU, MPF) em casos suspeitos.		
Adotar procedimentos de sorteio entre propostas empatadas, evitando favorecimento.		
Ações de Contingência		Responsável
Comunicar órgãos de controle imediatamente ao identificar indícios consistentes de conluio e promover investigação formal.		
Anular e relançar a licitação, se comprovado o conluio, buscando ampliar a base de concorrentes.		

Risco Alto - Risco de dificuldade na fixação de profissionais qualificados em locais remotos

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Alta
Dano		
Baixa produtividade, atrasos pela rotatividade de mão de obra, maior custo de mobilização e possível queda na qualidade das execuções.		
Ações Preventivas		Responsável
Prever no edital incentivos para fixação (pacotes de benefícios, auxílios especiais, alojamento digno) e exigir experiência prévia do fornecedor em manter equipes em regiões remotas.		
Articular parcerias locais para encontrar mão de obra disponível nas próprias comunidades.		
Ações de Contingência		Responsável
Avaliar substituição do fornecedor ou equipes se não houver cumprimento de produtividade contratada.		
Aplicar penalidades contratuais em caso de atraso ou ausência de equipe.		

Risco Alto - Risco de flutuação extraordinária de preços de insumos (aço, cimento)

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Média
Dano		
Requerimentos de reequilíbrio econômico-financeiro, paralisação das obras por inviabilidade de continuidade, impacto orçamentário imprevisto para a Administração.		
Ações Preventivas		Responsável
Estabelecer cláusulas claras de reajuste e repactuação de preços vinculadas a índices setoriais oficiais.		





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

MTL 053 1

Monitorar periodicamente o mercado de insumos estratégicos para antecipar movimentos bruscos.

Ações de Contingência

Negociar reequilíbrio econômico-financeiro fundamentado caso comprovada alteração relevante do mercado.

Responsável

Risco Alto - Risco de impacto do período chuvoso sobre as estradas vicinais e cronograma logístico

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Alta

Dano

Atrasos significativos na entrega de materiais, paralisação de frentes de obra, aumento de custos e necessidade de prolongamento do cronograma pela intransitabilidade das estradas durante as chuvas.

Ações Preventivas

Planejar a execução das etapas mais dependentes de logística pesada para os períodos de estiagem.

Incluir cronograma flexível prevendo intervalos para paralisações sazonais e armazenamento local de materiais.

Responsável

Ações de Contingência

Negociar aditivos de prazo mediante comprovação de força maior vinculada a chuvas intensas.

Mobilizar recursos extraordinários (maquinário de apoio ou transporte alternativo) em situações críticas.

Responsável

Risco Alto - Risco de conflitos sociais/ambientais por ausência de protocolos de convivência em território indígena

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Muito Alto	Média

Dano

Paralisação total ou parcial das obras por ordens das lideranças indígenas, resistência ao ingresso de equipes ou equipamentos e agravamento de relações institucionais, comprometendo a entrega das escolas.

Ações Preventivas

Avaliar e formalizar junto à FUNAI e lideranças locais protocolos claros para acesso, circulação e convivência nas aldeias antes do início das obras.

Capacitar a equipe contratada quanto aos costumes e normas culturais vigentes para evitar choques de convivência.

Responsável

Ações de Contingência

Atuar com mediadores indígenas e órgãos competentes para reestabelecer o diálogo e solucionar bloqueios eventuais.

Ajustar rotinas de trabalho e presença de equipes conforme novo entendimento com as lideranças.

Responsável

Risco Alto - Risco de insuficiência de recursos para fiscalização municipal nas aldeias

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Média

Dano

Fiscalização deficiente pode resultar em desvios na execução, fraudes, atrasos não monitorados, aceitação de serviços em padrão inferior e comprometimento da efetividade do investimento público.

Ações Preventivas

Responsável

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Garantir a previsão, no planejamento do contrato, de recursos orçamentários para transporte, diárias e equipamentos adequados para a equipe de fiscalização realizar visitas periódicas.

Capacitar a equipe para atuação em ambientes remotos e estabelecer rotinas obrigatórias de vistoria.

Ações de Contingência**Responsável**

Recorrer a parcerias com outros órgãos públicos locais/regionais ou ao apoio das comunidades para viabilizar o deslocamento e acompanhamento.

Risco Alto - Risco de medições imprecisas que gerem pagamentos indevidos ou irregulares**Etapas****Impacto****Probabilidade**

Gestão Contratual

Alto

Média

Dano

Pagamentos por serviços não realizados ou executados em padrão insatisfatório, causando danos ao erário, necessidade de devolução de valores e comprometimento da confiança pública.

Ações Preventivas**Responsável**

Utilizar equipamentos modernos de medição, fotos georreferenciadas e sistemas digitais de acompanhamento de obra integrados ao processo de fiscalização.
Estabelecer no contrato a obrigatoriedade de dupla conferência das medições: uma pela fiscalização municipal e outra por engenheiro independente sempre que possível.

Ações de Contingência**Responsável**

Revisar imediatamente medições e suspender pagamentos ao identificar divergências, auditando etapas já quitadas e aplicando eventuais penalidades.

Risco Alto - Risco de gestão inadequada de resíduos da construção civil nas comunidades indígenas**Etapas****Impacto****Probabilidade**

Gestão Contratual

Alto

Média

Dano

Geração de passivos ambientais, poluição, impacto negativo à saúde das comunidades e conflitos sociais com as lideranças locais e órgãos ambientais.

Ações Preventivas**Responsável**

Exigir um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) detalhado como parte da documentação obrigatória do contratado.
Prever fiscalização dirigida sobre a destinação e descarte dos resíduos gerados, com participação da comunidade local, se possível.

Ações de Contingência**Responsável**

Suspender imediatamente as atividades em caso de flagrante gestão inadequada, exigindo correção dos passivos e aplicação de multas.
Articular apoio de órgãos ambientais e lideranças indígenas para orientar e fiscalizar procedimentos corretivos.

Risco Alto - Risco de subcontratação de partes críticas por terceiros sem capacidade técnica adequada**Etapas****Impacto****Probabilidade**

Gestão Contratual

Alto

Média

Dano

Execução inadequada ou fora do padrão de qualidade exigido, comprometendo a segurança, a durabilidade das edificações e podendo gerar necessidade de retrabalho ou até de novas contratações.

Ações Preventivas**Responsável**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 055 f

Prever cláusulas contratuais limitando ou proibindo a subcontratação de etapas críticas (estrutura, fundação, cobertura) sem prévia autorização da Administração e comprovação técnica dos subcontratados.

Realizar análise prévia de qualificação técnica e documental dos possíveis subcontratados, exigindo certidões e atestados de capacidade.

Ações de Contingência

Responsável

Não aceitar serviços executados sem aprovação formal dos subcontratados e aplicar sanções previstas em contrato.

Exigir refação dos serviços inadequados às expensas da contratada, sem prejuízo de outras penalidades.

Risco Extremo - Risco de propostas inexequíveis (mergulho de preço)

Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Muito Alto	Alta

Dano

Empresas apresentam propostas com valores abaixo dos custos reais, visando vencer o certame, mas posteriormente não conseguem executar a obra, levando ao abandono do contrato, necessidade de rescisão e atraso na entrega.

Ações Preventivas

Responsável

Prever critérios rigorosos de análise de exequibilidade das propostas e exigência de comprovação de composição de custos em caso de valores suspeitos.

Estabelecer regras claras de desclassificação para preços manifestamente inexequíveis.

Ações de Contingência

Responsável

Aplicar mecanismos de apuração de exequibilidade e, se necessário, desclassificar proponentes com preço incompatível.

Prever cláusulas contratuais de penalidade e rescisão ágil por inexecução.

Risco Extremo - Risco de irrealismo no cronograma físico-financeiro diante da gestão de três frentes de obra simultâneas

Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Muito Alto	Alta

Dano

Inviabilidade de execução, atrasos sucessivos, sobreposição de equipes e recursos, dificuldade de fiscalização efetiva e fragmentação do acompanhamento técnico, comprometendo a entrega dentro do prazo e do orçamento.

Ações Preventivas

Responsável

Submeter o cronograma a avaliação independente e testar sua aderência à rotina de obras similares realizadas em escalas próximas.

Prever margens de flexibilidade e revisões periódicas de execução, alinhando desembolso financeiro à evolução real das obras.

Ações de Contingência

Responsável

Reprogramar etapas e alocações de equipes conforme apuração de gargalos e atrasos concretos.

Avaliar a realização sucessiva de obras, caso se comprove inviabilidade da simultaneidade.

Risco Médio - ETP não fundamentar adequadamente o problema enfrentado

Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Médio	Média

Dano



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 0561

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Se o Estudo Técnico Preliminar limitar-se apenas à descrição do objeto e não abordar claramente o problema, pode haver incompreensão dos objetivos da contratação, resultando em soluções inadequadas e fiscalização precária da execução.

Ações Preventivas**Responsável**

Assegurar que o ETP identifique e detalhe o problema central, relacionando-o aos prejuízos e impactos na comunidade, além da mera descrição do objeto.

Exigir que o ETP relacione o problema à insuficiência e precariedade dos espaços de ensino, como já descrito, justificando a necessidade da contratação.

Ações de Contingência**Responsável**

Revisar o ETP antes do início do processo licitatório, solicitando complementação se a análise do problema se mostrar insuficiente.

Risco Médio - Risco de não comprovação da superioridade da solução proposta frente a outras alternativas

Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Médio	Baixa

Dano

A solução escolhida pode não ser a mais adequada se não houver demonstração objetiva de sua superioridade técnica, econômica ou social, tornando o processo vulnerável a questionamentos futuros e riscos de responsabilização dos gestores.

Ações Preventivas**Responsável**

Documentar estudo comparativo entre distintas soluções (tipos construtivos, sistemas construtivos, localização, métodos, fornecedores etc.), justificando a escolha da solução selecionada.

Incluir a matriz de decisão no ETP ou nos anexos do processo.

Ações de Contingência**Responsável**

Revisitar e incluir fundamentação técnica adicional na instrução processual caso haja impugnações ou questionamentos sobre a escolha efetuada.

Risco Médio - Risco de inadequação da modalidade licitatória para garantir ampla competitividade

Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Médio	Baixa

Dano

Escolha da modalidade inadequada pode restringir a participação de potenciais fornecedores, sobretudo aqueles locais ou com experiência específica em obras em regiões remotas, dificultando o êxito da licitação e comprometendo o atendimento ao interesse público.

Ações Preventivas**Responsável**

Analisar o perfil do mercado regional e nacional antes da definição da modalidade, avaliando o acesso das empresas interessadas à plataforma eletrônica.

Justificar a escolha da modalidade com base em estudo de mercado e histórico de certames similares.

Ações de Contingência**Responsável**

Verificar a possibilidade de redefinir a modalidade licitatória ou adotar amplas estratégias de divulgação, caso haja indicativos de restrição à competitividade.

Risco Médio - Risco de abandono da obra em estágio crítico pela empresa contratada

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Muito Alto	Baixa

Dano

Paralisação total das obras, desperdício de recursos já empregados, deterioração das estruturas inacabadas, necessidade de nova contratação emergencial, aumento de custos e atrasos significativos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NFL 0574

Ações Preventivas	Responsável
Exigir garantias contratuais robustas (ex: seguro garantia de execução) já na fase de contratação.	
Monitorar de perto o desempenho financeiro e operacional da contratada, intervindo preventivamente diante de sinais de dificuldades.	
Ações de Contingência	Responsável
Acionar imediatamente a garantia contratual para cobertura dos danos e continuidade da obra.	
Providenciar processo de contratação emergencial conforme legislação vigente, priorizando empresas já previamente habilitadas.	
Isolar e proteger os serviços executados, evitando deterioração, e manter diálogo transparente com as comunidades afetadas.	

Responsabilidades (Ações Preventivas e de Contingência)

O documento apresenta uma estrutura de Matriz de Risco detalhada, onde para cada risco identificado são propostas "Ações Preventivas" e "Ações de Contingência". Em cada uma dessas subseções, há um campo "Responsável".

Porém, a natureza das ações propostas implicitamente indica os entes ou equipes responsáveis:

Tipo de Ação	Responsável Sugerido
Planejamento (projeto, orçamento, ETP, TR/PB)	Equipe de Planejamento / Unidade Requisitante
Licitação (edital, critérios, competitividade)	Equipe de Planejamento / Assessoria Jurídica
Execução (qualidade, prazo, custo, mudanças)	Fiscal do Contrato / Gestor do Contrato
Ambiental e segurança (RCC, NRs, PCMSO/PPRA)	Fiscal do Contrato / Contratada
Recebimento (testes, comissionamento, garantia)	Fiscal do Contrato / Gestor do Contrato
Contingência (paralisações, autuações, interdições)	Gestor do Contrato / Autoridade Competente

Santa Luzia - MA, 27 de maio de 2026

Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



DESPACHO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

A(o) Excelentíssimo(a) Senhor(a)
Thiago Aecio Rosario Lobo
Diretor do Departamento de Obras e Engenharia

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NFL 058 8

Fica autorizado a elaboração do Projeto básico a respeito da **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, em conformidade com o que determina o inciso XXIII, artigo 6º da Lei 14.133/2021.

Uma vez elaborado o Projeto básico, que subsidiará a realização do processo de contratação, devolva-se os autos do presente processo para análise, e se for o caso, aprovação e autorização para processamento.

Santa Luzia/MA, 28 de maio de 2026

Cleudimar Soares Lopes
Sec. Municipal de Educação
Portaria nº 007/2025
Cleudimar Soares Lopes
Secretária de Educação
Portaria nº 007/2025

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 18.715.409/0001-50
Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ NORMAS DE EXECUÇÃO

**Objeto: Construção de Escola com uma sala de aula no município
de Santa Luzia - MA**

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de matérias.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, Memorial Descritivo, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensino e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos e Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais e serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e /ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obra e de demais aspectos das construções.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa padrão de obra, tipo banner:

A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas à natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registros no CREA/CAU. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO, a placa será do tipo banner.

Após o término da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Locação da obra:

Compreendem no levantamento topográfico, demarcação e estacamento do terreno, definição de eixos, alinhamentos e cotas de referência conforme projeto executivo. A determinação dos pontos de locação foi realizada levando-se em consideração as diretrizes do projeto e normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 6493), garantindo a perfeita precisão e estabilidade da implantação para as etapas subsequentes da obra.

Administração Local:

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km:

Compreendem os serviços de limpeza mecanizada do terreno, executados com trator de esteira, destinado à remoção de vegetação rasteira, resíduos, detritos superficiais e materiais que impeçam o início da obra. Os serviços incluem a carga, remoção e transporte do material resultante, com distância média de transporte (DMT) de até 1 km, para local devidamente autorizado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Tapume com compensado de madeira. af_03/2024:

O tapume provisório, constituído por chapas de compensado de madeira, destinado ao isolamento e proteção da área da obra, garante a segurança e privacidade do canteiro. O tapume será instalado em todo o comprimento da fachada do terreno conforme as dimensões definidas no projeto.

Ligação provisória de água e sanitário:

Será realizada ligação provisória de água e instalação sanitária destinada ao atendimento das necessidades do canteiro de obras durante o período de execução dos serviços. Essa instalação temporária permitirá o abastecimento de água para atividades operacionais, limpeza e uso pelos trabalhadores.

A execução incluirá a implantação das conexões necessárias para fornecimento de água e o funcionamento adequado das instalações sanitárias provisórias, devendo permanecer em condições de uso durante toda a obra e ser ajustada ou removida ao final dos trabalhos, conforme orientação da fiscalização.

Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos:

Execução de barracão provisório para banheiro e vestiário de obra, com área aproximada de 35,10 m², dimensionado para atendimento de até 20 operários. A estrutura será destinada ao apoio das atividades do canteiro, oferecendo condições adequadas para higiene e troca de vestimentas dos trabalhadores.

O barracão deverá ser construído com materiais novos, garantindo condições adequadas de uso durante todo o período da obra, com organização interna compatível com sua finalidade e instalação em local apropriado no canteiro.

Abrigo provisório c/1 pavimento p/alojamento e depósito:

Execução de abrigo provisório com um pavimento, destinado ao alojamento de operários e área de depósito de materiais, implantado no canteiro de obras conforme necessidade operacional. O espaço deverá atender às funções de apoio, garantindo condições mínimas de organização, uso e armazenamento. A estrutura será dimensionada de acordo com a demanda da obra, devendo proporcionar condições adequadas para permanência dos trabalhadores e guarda de materiais, sendo mantida em funcionamento durante o período de execução dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Instalações provisórias de luz , força, telefone e lógica

Destinada ao atendimento das demandas do canteiro de obras durante a execução dos serviços. O sistema deverá garantir o fornecimento de energia para equipamentos, iluminação e demais atividades necessárias. O serviço inclui a instalação do cabeamento, caixa de proteção para medidor e sistema de aterramento, devendo ser executado de forma adequada, assegurando o correto funcionamento, organização e segurança das instalações provisórias ao longo da obra.

MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Movimento de terra para fundações:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Apiloamento manual de fundo de vala:

Será realizado o apiloamento manual do fundo das valas, após a conclusão dos serviços de escavação, com a finalidade de compactar e regularizar o solo, garantindo condições adequadas de apoio para a execução das fundações. Os serviços serão realizados conforme as dimensões e níveis definidos em projeto, sendo de responsabilidade da empresa contratada a correta execução e o preparo do fundo de vala para as etapas subsequentes da obra.

INFRAESTRUTURA

CINTA INFERIOR EM CONC. ARMADO FCK=25MPA

ESTRUTURA

As, vigas, vigas baldrames, e cintas inferiores, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que as vigas serão assentadas deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior = $\pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior = $\pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que dever iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantida de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

BLOCOS/SAPATAS EM CONC. ARMADO FCK=25 MPA

ESTRUTURA

Os blocos, as sapatas, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que os blocos serão assentados deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

SUPERESTRUTURA

PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

Os pilares, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 ppm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 ppm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior = $\pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior = $\pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

VIGAS EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

As vigas, deverão ser executadas em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (S04--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior = $\pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior = $\pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

PAREDES

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução dos novos ambientes será em tijolo cerâmico furado de 14x9x19cm e espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x14x24 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução de parte da fachada será em tijolo cerâmico furado de 11,5x14x24cm e espessura de 24cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022:

Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. O chapisco deve ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e devem apresentar espessura máxima de 5 mm.

Quando a base apresentar elevada absorção, deve ser suficientemente molhada. A aplicação do chapisco deve ser realizada com colher de pedreiro, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir/ou aplicar o chapisco. Todas as áreas de alvenaria que estão em projeto a ser chapiscadas, devem receber chapisco igualmente.

Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia

Para execução do reboco, a superfície deverá estar limpa, livre de poeira, graxas, óleos, eflorescências e materiais soltos, garantindo condições adequadas de aderência. Quando necessário, a base deverá ser previamente umedecida, evitando a absorção excessiva de água da argamassa.

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2 (cal e areia), aplicado sobre a base já chapiscada e após a completa pega do chapisco. A aplicação deverá ser feita de maneira uniforme, com espessura aproximada de 0,5 cm, promovendo a regularização da superfície. O acabamento deverá resultar em superfície plana, alinhada e pronta para receber os revestimentos finais, como pintura.

A execução deverá ocorrer somente após a conclusão das instalações embutidas nas paredes, garantindo que não haja interferências posteriores. Durante a aplicação, o material deverá ser bem comprimido contra a base, assegurando boa aderência e desempenho do revestimento.

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01:

Todas as paredes que serão chapiscadas receberão também reboco com argamassa no traço 1:1:12 de cimento, cal hidratada e areia. Deverão ser regulados e somente executados após a completa pega dos chapiscos. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida. Também, deverá ser aplicado nas outras paredes já existentes, com 50% do material.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar reboco com espessura superior a 2 cm. Recomenda-se aplicá-lo em 02 (duas) camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada. O reboco de cada pano das alvenarias só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

Os rebocos serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão acabamento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do reboco.

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

PAVIMENTAÇÃO
Condições Gerais

- A superfície dos pisos respeitará as indicações de caimentos contidas nos desenhos ou indicadas nos documentos de projeto, nunca inferior a 0,5% e, na ausência destes, serão perfeitamente horizontais.

- As pavimentações só poderão ser executadas depois de assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas e após a locação e o nivelamento dos ralos, quando houver, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

- A superfície do concreto da base deverá ser totalmente limpa a fim de tornar-se de todo e qualquer tipo de detrito, bem como de nata de cimento solidificada, a qual depois de apicoada, será removida à vassoura.

- Após concluída a operação anterior, a superfície base será abundantemente molhada com água limpa.

Sobre a superfície do contra - piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As placas poderão receber batidas a martelo de borracha, para perfeita aderência das peças com a argamassa, tomando-se o cuidado de não focar as placas adjacentes. Cada cerâmica deverá ser aplicada, obedecendo ao projeto de paginação do piso, quando houver.

As peças deverão ser assentadas conforme item acima e precisarão ser molhadas para sua aplicação. Salvo indicação contrária do fabricante.

Deverão ser previstas juntas de dilatação com máxima de 10mm, ou a recomendada pelo fabricante. Os excessos de argamassa, refluente das juntas, deverão ser removidos enquanto frescos.

Com as juntas limpas, deverá ser executado o rejuntamento com a argamassa indicada, 48 horas após o assentamento do revestimento, possibilitando uma secagem completa. Quando houver diferenças de nível no PIS, utilizadas soleiras em granito cinza c/espessura igual 2 cm.

Proteção e limpeza

Deverá ser vetado o trânsito sobre a área revestida, no mínimo durante sete dias após sua execução.

Caso haja necessidade de circulação sobre recém - colocada, deverão ser utilizadas tábuas protetoras sobre as mesmas, protegendo-as adequadamente de danos possíveis de serem causados por este trânsito.

As áreas revestidas deverão ser limpas, com detergentes simples ou sabão e água abundante, sendo vedado o uso de produtos cáusticos ou abrasivos. Os detergentes utilizados deverão ser testados, a fim de se verificar possíveis danos à superfície das peças.

Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020:

Será executado piso cimentado nas áreas de circulação da edificação. O piso será em cimento liso, com juntas de nylon, em cimento e areia, traço 1:3. O piso será executado sobre lastro de concreto 1:2, 5:3,5 executados com brita 2.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024

Será executado o assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), ao longo de todo o contorno da calçada ao redor dos muros da edificação, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada e nivelada para receber as peças, garantindo o correto alinhamento, nivelamento e continuidade do conjunto. As guias deverão ser assentadas de forma firme e estável, assegurando o adequado acabamento e a delimitação das áreas pavimentadas.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022

A calçada externa voltada para a rua será executada em concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado fck 20 MPa, com acabamento convencional e sem armadura, conforme indicado em projeto. A base deverá estar devidamente preparada, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado para o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_01/2024

A sarjeta será executada em concreto usinado moldado in loco, em trechos retos, com dimensões de 30 cm de base e 10 cm de altura, destinada ao correto escoamento das águas pluviais ao longo das áreas pavimentadas. A base deverá estar previamente regularizada e compactada, garantindo suporte adequado para a execução. O acabamento deverá ser uniforme, assegurando continuidade e caimento adequado para condução das águas, conforme previsto em projeto.

COBERTURA

A estrutura será em Madeira. Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser recuperados e substituídos se necessário e após a revisão geral serão imunizados.

Preparação

As peças cortadas só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Chanfros para soldas de penetração deverão obedecer aos critérios da AWS, inclusive no tocante a “gap”, ângulo de chanfro e nariz. Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato. A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

Identificação

Todas as peças ou conjuntos devem ser identificados à punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes.

Cobrimento

A fixação de telhas cerâmicas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ESQUADRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o PROJETO arquitetônico. A madeira utilizada deverá ser de primeira qualidade, perfeitamente esquadrejada, de quinas vivas e retilíneas, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

As portas de madeira deverão ser do tipo para pintura, em fichas ou maça de giro, padrão popular, espessura de 3,5cm, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

TERMINOLOGIA

As esquadrias, compreendendo portas, janelas, painéis fixos e móveis e demais peças equivalente técnicos de carpintaria, deverão ser executadas com esmero, obedecendo às dimensões e detalhamento do PROJETO. O marco, aduelas e alizares deverão ter acabamento idêntico ao das esquadrias.

DIMENSÕES

As dimensões dos vãos assinalados nos PROJETOS se referem aos livres entre os marcos ou entre as guarnições.

GUARNIÇÕES

A colocação das guarnições (grades), as quais serão fixadas com prego de 1.1/2"x 10 e o alizar com prego 1 1/2"x13.

GRADES

As grades internas e externas deverão ser de ferro, de caixa ou de canto, com alizares, sendo de largura igual à espessura da parede revestida e espessura de 2.5cm a 3.50cm. A GAP definirá o tipo a ser usados internamente e externamente. As janelas deverão ter espessura mínima de 2.5cm.

ASSENTAMENTO

Antes do assentamento, as partes componentes das esquadrias deverão ser aparelhadas. FOLGA. As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento, com folga de 2 (dois) milímetros.

ACABAMENTO

Todas as esquadrias de madeira deverão ser aparelhadas e perfeitamente lixadas, inclusive as guarnições, com acabamento para a pintura ou verniz.

OBEDIÊNCIA

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como a ferragem e vidros que as compõem, conforme plantas de detalhamento do PROJETO Arquitetônico.

FERRAGENS

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o FABRICANTE da ferragem quando o mesmo não foi indicado no PROJETO; a ferragem a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, isenta de

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminados no PROJETO; as ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e deverão ser fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artificios; para esquadrias simples, salvo indicação em contrário do PROJETO, deverão ser adotados os seguintes requisitos para as ferragens: ser adequada ao tipo de esquadrias adotado; o as dobradiças deverão ser de latão cromado com pino móvel e latão reforçado de no mínimo 3 x 2 ½”; o as fechaduras deverão ser de embutir, maçaneta em alumínio, roseta em aço inox, máquina blindada com grau de segurança ALTA, frequência de uso INTENSO, resistência a corrosão, cilindro com 4 pinos; o os ferrolhos, tarjetas, cremones, tranquetas e demais peças deverão ser em latão cromado; o as maçanetas, espelhos e demais ferragens só deverão ser colocadas após a pintura das esquadrias; o os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

VIDROS

Os vidros deverão obedecer às especificações NBR 11706 da ABNT e serem límpidos e isentos de fissura, trincaduras, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos, tanto de acabamento como de fabricação; o tipo de vidro deverá ser o indicado no detalhe da SEE; em esquadrias pintadas, os vidros deverão ser assentados em leito elástico constituído de massa de vidraceiro ou canaletas de borracha, com um apoio mínimo de 1cm em toda a volta da chapa, usando-se sempre calços para evitar que o vidro entre em contato direto com a esquadria, evitando-se assim que movimentos locais afetem o vidro. em esquadrias de madeira envernizada, os vidros deverão ser colocados após os serviços do lustrado, mediante molduras de madeira (cordões) fixadas por meio de pregos sem cabeça; a espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesmo ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO; em qualquer hipótese a espessura mínima dos vidros a ser utilizada deverá ser 4 (quatro) milímetros.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

RECOMENDAÇÕES:

Deve ser executada rigorosamente de acordo com o projeto elétrico.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando “classe” e “procedência”, os eletrodutos serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

As buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, niples, têes, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos respectivos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão obedecer ao seguinte:

- Seção métrica # 6.00 mm² ou menor

Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 600 V. Serão adotados condutores de fio singelo para seção 10.00 mm² ou menores, e cabos para as de seção maior que 10.00 mm² e até os de 6.00 mm².

Para finalidade de identificação, os condutores de isolamento termoplástico serão fornecidos em cores diversas.

- Seção métrica # 6.00 mm² ou maior

Cabos constituídos por condutores, trançados, de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico para 600 V.

Para alta tensão

- Os condutores de alta tensão para conectar aparelhos integrados cabine de alta tensão serão especificados pelo fornecedor desta ou pela companhia concessionária local.

As caixas plásticas poderão ser conforme o fim a que se destina.

- De PVC rígido
- De bakelite
- De polipropileno

Quando a utilização de caixas plásticas deverá ser assegurada ao sistema a garantia de perfeita condutividade elétrica.

As caixas terão vintes ou olhais para assegurar a fixação dos eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que se tornarem necessários.

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes, incandescentes, obedecerão naquilo que lhes foi aplicável a NBR-6854/81, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado será observada as seguintes recomendações:

- As portas de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequado e arestas exposta, lapidadas de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e “starters” na face externa do aparelho;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos aí tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos. Não se deve aplicar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante e marca registrada
- Tensão de alimentação
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas incandescentes obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Integral respeito aos dispostos na NBR -5837/77.
- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

As lâmpadas apresentarão as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

- Tensão nominal (V);
- Potência nominal (W);
- Nome do fabricante e marca registrada

As lâmpadas incandescentes serão utilizadas nas luminárias tipo braço de tempo, implantadas nas áreas externas, conforme projetos.

As lâmpadas fluorescentes obtenção aos seguintes requisitos:

Integral respeito ao disposto na NBR 5155/77 e em NBR 5160/81.

Características de partida: Lâmpadas acionadas por “starter” tempo máximo 1 minuto.

Serão utilizados em luminárias de calha aberta, nas dependências previstas em projeto.

Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente a umidade.

O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura esmaltação, zincagem, ou processo equivalente.

As tomadas de parede para luz de força serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR 5354/77.

Os dispositivos para manobra e proteção dos circuitos, serão instalados em lugares secos, salvo construção especial acessível e adequadamente protegido contra danificação produzido por agentes externo.

Terão características apropriadas para interruptor normal ou anormal do circuito sem se danificarem.

Os dispositivos de proteção deverão ser colocados no ponto do circuito a proteger, exceto nos casos explicitamente previsto na NBR 5010/80.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Os interruptores serão do tipo e valores nominais para as cargas que comandam e conforme o projeto.

Serão do tipo de embutir, tipo pesado, moduladas e intercambiáveis, de contos de bronze fósforos, com base de baquelite, de funcionamento brusco, com o número de alavanca indicado no projeto e resistência mínima de 10 megaohms.

As chaves manuais para manobra de circuito serão acopladas a dispositivos de proteção. Tais como: porta-fusíveis, ou conforme o projeto.

As chaves serão blindadas e quando forem a blindagem obedecerá às prescrições da NBR – 5360/77.

Não será permitido o uso de chaves, tipo faca simples.

Serão usados apenas disjuntores termomagnéticos tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada. Destinam-se à proteção de circuito de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra os circuitos.

Projetadas para aplicação em quadros, centros de distribuição, unidades de proteção para dutos, chaves de proteção combinadas, caixas especiais deverão obedecer rigorosamente ao projeto.

O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes $\frac{3}{4}$ " x 2,40m.

No caso de ligação de linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de clites (isoladores).

O quadro de distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores Termomagnéticos e, eventualmente, outros dispositivos de controle e proteção previstos em projetos.

As caixas dos quadros serão de chapa nº 16 BW9, com borda em flange ou alizar, para arremate contra o revestimento da alvenaria e terão placas parafusadas para perfuração dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre, de terminais dimensionados para a capacidade de carga prevista.

A sirene eletromecânica será do tipo RT 10.

As portas dos quadros serão de chapa nº14, com aletas de ventilação, com trinco e fechadura de cilindro, espelho e porta etiqueta.

As ligações internas serão protegidas por um painel de chapa nº 16, com vazados para alavancas dos disjuntores.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação das chapas obedecerão às indicações dos respectivos desenhos.

O ramal de ligação deve ser executado obrigatoriamente subterrâneo, salvo quando tecnicamente inviável. No caso da ligação aérea, a armação a ser fornecida será vertical com isoladores do tipo roldana.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

PINTURA E DIVERSOS

Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023:

A pintura das paredes será executada com tinta látex acrílica em duas demãos, mediante preparo prévio da superfície que será pintada. Deverá ser executado o emassamento de todas as paredes internas/externas especificadas, com massa látex em duas demãos. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1

Os pisos de concreto novos que serão construídos receberão 1 demão de pintura com tinta novacor, na cor a ser definida pelo município. Para fins de pagamento, este serviço será medido em m² (metro quadrado) efetivamente pintado.

Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020

Aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) sobre superfícies metálicas, utilizando rolo ou pincel, conforme necessidade da execução em obra. As superfícies deverão estar previamente limpas, isentas de ferrugem, poeira, graxas ou materiais soltos, garantindo adequada aderência da tinta. A pintura será executada em demãos sucessivas, conforme especificado, resultando em acabamento uniforme e proteção das peças metálicas.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As canalizações embutidas deverão ser montadas previamente à execução do acabamento das paredes, respeitando-se as cotas dos projetos de arquitetura.

As tubulações aparentes, quando existirem, serão fixadas com braçadeiras e chumbadores apropriados. Serão utilizadas fixações do tipo “walsywa”.

As passagens necessárias nas estruturas de concreto deverão ser previstas no projeto estrutural e executadas quando da concretagem dos elementos estruturais. Durante a execução, deverão ser vedadas as extremidades das canalizações com bujões apropriados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

As deflexões serão executadas com conexões apropriadas para cada e sempre com o mesmo fabricante dos tubos. Todo material a se aplicar deverá ser novo, deverá ser isento de falhas e defeitos, e estar completamente de acordo com o especificado nos documentos de projetos.

O cronograma de execução deverá basear-se no andamento de serviços de revestimentos civis. Não se aceitará modificações de qualquer espécie no projeto da obra, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Todo material deverá ser cuidadosamente manuseado para evitar que o mesmo sofra quebras e danos. Peças apresentando lascas, trincas e/ou outros defeitos quaisquer, não serão usadas na construção.

O material a ser utilizado deverá ser estocado conforme as instruções dos fabricantes, em local completamente protegido por intempéries.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade e de acordo com o esperado.

- Sistema de Água Fria:

Os pontos de utilização serão atendidos a partir do reservatório superior de 5000 L que é abastecida por um sistema de recalque através de um poço artesiano, onde o reservatório superior atende o sistema por gravidade.

- Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR – 5648, e terão de serviço igual a 7,5kg/cm³, (100 lb./pol.²).

- Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão; as conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

- Válvulas e Registros:

Registro de gaveta de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

O número e local de cada registro deverá ser levantado nos documentos de projetos.

Deverão ser instaladas torneiras de bóias, nos reservatórios, conforme projetos.

- Reservatórios superiores

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Será instalado reservatório elevado em fibra de vidro, a capacidade do reservatório será de 5.000 litros.

- **Ralos:**

Ralos serão de PVC, sifonado: Conjunto completo, constituído de ralo, prolongamento, calço, porta grelha de latão e grelha de latão cromado.

- **Critério de Dimensionamento da Tubulação:**

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados. Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

- **Observações**

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;
- Com uma lixa Nº 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão). Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões. Todos os serviços a serem executados, deverão

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

- **Esgoto Sanitário**

O esgoto recolhido através das caixas de inspeção será conduzido por meio de gravidade até o PV, locado no projeto de implantação conforme Documento 8982/217. As instalações de esgoto, compreendendo as de esgoto primário e secundário, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto, as especificações, as normas da ABNT seguintes: NBR 5647-1: Sistemas para adução e distribuição de água- Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais de DN50 até DN 100; NBR 9822 - Execução de Tubulações de PVC rígido para Adutoras de Água.

- **Tubulações Enterradas**

Todos os serões assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PCV deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isenta de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas. As redes pressurizadas de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragem em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros singulares.

- **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em parede de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

RECOMENDAÇÕES:

As instalações de gás combustível deverão ser executadas conforme o projeto específico, respeitando-se as condições de segurança, posicionamento dos pontos de consumo e ventilação dos ambientes. As tubulações embutidas deverão ser instaladas antes da execução dos revestimentos, obedecendo aos alinhamentos e cotas definidas em projeto.

As tubulações aparentes, quando houver, deverão ser devidamente fixadas com abraçadeiras metálicas apropriadas, garantindo estabilidade e afastamento adequado de outras instalações. As passagens em elementos estruturais deverão ser previamente previstas, não sendo permitido cortes ou intervenções posteriores sem autorização.

Durante a execução, as extremidades das tubulações deverão permanecer vedadas, evitando a entrada de impurezas. Todo o sistema deverá ser submetido a teste de estanqueidade antes de sua liberação para uso. Não serão permitidas alterações no projeto sem autorização da fiscalização.

- **Manuseio e Estocagem de Materiais**

Os materiais deverão ser transportados e armazenados de forma adequada, evitando danos, deformações ou contaminações. Componentes com defeitos, trincas ou irregularidades não deverão ser utilizados. O armazenamento deverá ocorrer em local seco, protegido de intempéries.

- **Materiais**

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade, atendendo às especificações de projeto.

- **Tubulações:**

Poderão ser utilizadas tubulações em aço carbono, cobre ou PEX multicamada, conforme especificado em projeto, próprias para condução de gás combustível.

- **Conexões:**

As conexões deverão ser compatíveis com o material das tubulações e do mesmo fabricante, garantindo vedação adequada e segurança do sistema.

- **Registros e Válvulas:**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Serão instalados registros de bloqueio em pontos estratégicos da rede, permitindo o controle e interrupção do fornecimento de gás quando necessário.

• **Acessórios:**

Incluem suportes, abraçadeiras, adaptadores e demais elementos necessários para a correta fixação e funcionamento da rede.

Execução

As tubulações deverão ser instaladas com o mínimo de emendas possível, seguindo os traçados definidos em projeto. As conexões deverão ser executadas conforme o tipo de material, podendo envolver rosqueamento, soldagem ou sistemas de compressão, sempre garantindo perfeita vedação.

A rede deverá manter afastamentos adequados de instalações elétricas e outras redes, conforme boas práticas. Os pontos de consumo deverão ser posicionados conforme o layout dos equipamentos a serem atendidos.

Testes e Verificações

Após a conclusão da instalação, deverá ser realizado teste de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos em toda a rede. Somente após aprovação nos testes o sistema poderá ser liberado para uso.

Observações

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, seguindo as normas técnicas aplicáveis e as recomendações dos fabricantes, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do sistema de gás combustível.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra incêndio deverá ser executado conforme o projeto específico; atendendo às exigências de segurança e às condições de uso da edificação. A distribuição dos equipamentos deverá seguir os locais indicados, garantindo fácil acesso, visibilidade e operação em situações de emergência.

Os equipamentos deverão ser instalados em locais desobstruídos, devidamente sinalizados e posicionados em alturas adequadas. Não será permitida a alteração de posicionamento sem autorização da fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Todos os componentes deverão ser instalados de forma a não sofrer interferência de outros sistemas da edificação.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais e equipamentos deverão ser armazenados em local protegido, evitando danos, corrosão ou perda de funcionalidade. Equipamentos com avarias ou fora das especificações não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• **Extintores de incêndio:**

Serão instalados extintores portáteis adequados ao tipo de risco, com cargas compatíveis, devidamente fixados e sinalizados.

• **Sinalização de emergência:**

Placas indicativas deverão ser instaladas para identificação dos equipamentos e rotas de fuga.

• **Acessórios:**

Suportes, fixadores e demais componentes necessários para correta instalação dos equipamentos.

Execução

A instalação deverá garantir que todos os equipamentos estejam firmemente fixados e posicionados conforme projeto. Os extintores deverão ser instalados em suportes adequados, permitindo fácil retirada em caso de necessidade.

A sinalização deverá ser instalada em locais visíveis, orientando corretamente os usuários quanto à localização dos equipamentos e rotas de saída.

Verificação

Após a instalação, deverá ser realizada conferência geral dos equipamentos, verificando sua correta fixação, identificação e condições de uso.

Observações



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, garantindo que o sistema esteja em conformidade com as exigências de segurança e apto para utilização em situações de emergência.

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser executado conforme projeto específico, contemplando captação, descida e aterramento, garantindo a proteção da edificação contra descargas elétricas. A instalação deverá respeitar os percursos definidos, evitando interferências com outros sistemas e mantendo continuidade elétrica em todo o conjunto.

As descidas deverão ser posicionadas de forma uniforme ao longo da edificação, devidamente fixadas e protegidas contra danos mecânicos. As conexões deverão assegurar perfeita continuidade elétrica, não sendo permitidas emendas mal executadas ou improvisadas.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais deverão ser armazenados em local seco e protegido, evitando oxidação ou danos. Componentes que apresentem defeitos não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• **Captores:**

Elementos metálicos posicionados nos pontos mais elevados da edificação, responsáveis por interceptar as descargas atmosféricas.

• **Condutores de descida:**

Cabos ou fitas metálicas que conduzem a corrente elétrica até o sistema de aterramento.

• **Sistema de aterramento:**

Conjunto de hastes e cabos enterrados, responsável pela dissipação da corrente no solo.

• **Conexões:**

Grampos e conectores apropriados, garantindo continuidade elétrica e fixação adequada.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Execução

A instalação deverá seguir o traçado definido em projeto, com fixação adequada dos captadores, condutores e conexões. As descidas deverão ser instaladas de forma contínua até o sistema de aterramento, sem interrupções.

O sistema de aterramento deverá ser executado com hastes cravadas no solo, interligadas por condutores, garantindo eficiência na dissipação da corrente elétrica.

Verificação

Após a execução, deverá ser realizada verificação da continuidade elétrica e das conexões, assegurando o correto funcionamento do sistema.

Observações

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, garantindo a eficiência e segurança do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial será composto por ralos hemisféricos tipo “abacaxi”, dotados de tela em aço e funil de saída cônico, destinados à captação das águas superficiais e à retenção de resíduos sólidos, prevenindo o entupimento da rede. No que diz respeito à condução das águas pluviais, será realizada por meio de canaletas em concreto, com dimensões aproximadas de 0,25 x 0,25 x 0,25 m, providas de tampas removíveis em chapa de aço, permitindo o acesso para inspeção, limpeza e manutenção. A instalação será executada nos locais indicados em projeto, assegurando o correto escoamento e funcionamento do sistema.

SERVIÇOS DIVERSOS

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 18000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.

af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 9000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Letras aço inox 40 x 40cm:

Está prevista a instalação de letras em aço inox com o nome da escola na fachada da edificação, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição das letras em aço inox, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.:

Está prevista a instalação de assento plástico para os vasos sanitários para pcd do WC Feminino, WC Masculino e WC Funcionários. A aquisição dos assentos plásticos, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de vasos sanitários para pcd no WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos vasos sanitários, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

cuba de embutir redonda em louça branca, 36 cm ou equivalente - fornecimento e instalação.

af_02/2026

Está prevista a instalação de cuba de louça para o WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das cubas e acessórios, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Bancada em granito cinza andorinha

Está prevista a fabricação e a instalação de bancada em granito cinza andorinha para os sanitários WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das bancadas, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de puxador para pcd, fixado na porta, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos puxadores para pcd, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020aso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar :

Está prevista a instalação de papeleira de parede nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das papeleiras de parede, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Porta papel toalha (dispenser)em abs:

Está prevista a instalação de porta papel toalha nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição dos portas papéis toalha, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem

Instalação de revestimento metálico em alumínio composto (tipo Alucobond), com espessura de 0,3 mm e acabamento em pintura Kaynar 500 com seis camadas, incluindo estrutura metálica auxiliar em perfil tipo "U" de 2", para suporte e fixação das placas. O revestimento será aplicado no portal de entrada da edificação, com finalidade estética, devendo ser montado de forma alinhada, com fixação adequada e acabamento uniforme conforme especificações do projeto.

LIMPEZA DA OBRA

Limpeza geral final da obra:

Deverá ser retirada toda a estrutura montada para o canteiro como: ligações provisórias, barracão caso tenha sido instalado, etc. Deverá ser feita limpeza de esquadrias e suas ferragens, vidros, degraus, rodapés, soleiras e peitoris, registros e válvulas, ralos e caixas sifonadas, caixa de passagem, aparelhos e metais sanitários, tomadas e interruptores, luminárias, pavimentação, etc.

Depois de concluídos todos os serviços necessários à construção do prédio, serão efetuados a remoção dos equipamentos instalados e todos os demais elementos provisórios, materiais de construção, resíduos e detritos, deixando os locais limpos e apresentáveis. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc. Deverão ser, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes ou instalações do prédio por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, salpicos de argamassa endurecida ou de tinta de todas as superfícies, dando-se especial atenção aos vidros e ferragens das esquadrias. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, alarme, instalações elétricas, aparelhos e metais, equipamentos diversos, ferragens, sendo estas últimas devidamente lubrificadas.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção de entulhos, restos de obra, equipamentos, tapumes, abrigos provisórios e demais instalações do canteiro de obras, inclusive carga, transporte e descarga.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O licitante deve comparecer ao local da obra a fim de determinar a existência de rede de distribuição hidráulica e elétrica. No caso de não haver rede elétrica toda a instalação deverá ser executada completa até os pontos elétricos, devendo as caixas de (interruptores, de tomadas etc.) serem fechadas com tampas cegas, neste caso não serão fornecidos luminárias, ventiladores e lâmpadas.

A edificação deve ter recuo de acordo com o projeto de implantação (salvo se tecnicamente inviável) do alinhamento do terreno.

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omissivo.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de quaisquer serviços executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 18.715.409/0001-50
Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ANEXO

PLANTAS
ORÇAMENTO RESUMO
MEMORIAL DE CÁLCULO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
COMPOSIÇÃO DE BDI (Construção de Edifícios)
PLANILHA DA CURVA – ABC – SERVIÇOS
GRÁFICO DA CURVA – ABC – SERVIÇOS

THIAGO AECIO
ROSARIO
LOBO:04936288357

Assinado de forma
digital por THIAGO
AECIO ROSARIO
LOBO:04936288357

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA Local/ implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028, SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.	 PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO	Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA Nº FL. <u>109</u>
BDI = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66% VALOR TOTAL COM BDI: <u>R\$ 621.105,72</u>		

Planilhas Orçamentárias

ORÇAMENTO RESUMO
 MEMORIAL DE CÁLCULO
 ORÇAMENTO SINTÉTICO
 CRONOGRAMA FISICO E FINANCEIRO
 COMPOSIÇÃO DE UNITÁRIA DE PREÇOS
 COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)
 PLANILHA DA CURVA - ABC - SERVIÇOS
 GRÁFICO DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.

PREFEITURA DE

SANTA LUZIA

COMPROMISSO COM O POVO

Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NTL Bco

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 621.105,72

ORÇAMENTO RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ADOTADO	PESO (%)
		C/ BDI (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 101.085,07	16,28%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 6.431,29	1,04%
3.0	INFRAESTRUTURA	R\$ 19.407,66	3,12%
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 25.242,33	4,06%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	R\$ 59.789,76	9,63%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	R\$ 92.637,10	14,91%
7.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 75.748,83	12,20%
8.0	COBERTURA	R\$ 42.462,70	6,84%
9.0	ESQUADRIAS	R\$ 34.613,12	5,57%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 48.855,88	7,87%
11.0	PINTURA E DIVERSOS	R\$ 15.869,18	2,55%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 10.046,07	1,62%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 10.783,88	1,74%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 3.719,67	0,60%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 18.615,52	3,00%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 19.145,86	3,08%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 35.413,81	5,70%
18.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 1.237,99	0,20%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =		R\$ 487.141,74	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =		R\$ 133.963,98	27,50%
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =		R\$ 621.105,72	100%
(1) - ÁREA DO TERRENO (m2) =		R\$ 369,55	
(2) - ÁREA CONSTRUÍDA (m2) =		R\$ 84,50	
(3) - ÁREA LIVRE (m2) =		R\$ 285,05	
(4) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA DO TERRENO (R\$/m2) = (C) / (1) =		R\$ 1.680,71	
(5) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA CONSTRUÍDA (R\$/m2) = (C) / (2) =		R\$ 2.178,94	

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	R\$ 621.105,72	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	R\$ 621.105,72	100,00%

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA Local/ implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2026; SETOP - 10/2026); Referencial-Desonerado	PREFEITURA DE  SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO	Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA NFL <u>111</u> <u>4</u>
--	--	--

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 621.105,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	3,00	1,50		4,50					4,50
1.2	Locação da obra	m²	3,80	4,05		23,49	dieta ref. a área geral do Pátio	1,00		23,49	101,53
			2,92	4,00		11,68	dieta ref. a área geral da Secretaria	1,00		11,68	
			2,93	4,00		11,72	dieta ref. a área geral da Cozinha	1,00		11,72	
			1,70	1,95		3,32	dieta ref. a área geral do WC Masc. e Fem.	2,00		6,64	
			6,00	8,00		48,00	dieta ref. a área geral da Sala de Aula	1,00		48,00	
1.3	Administração Local	mês						6,00		6,00	
	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - cmt até 1 km	m²				369,54				369,54	369,54
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF_03/2024	m²	21,70		3,00	65,10				65,10	65,10
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un						1,00		1,00	1,00
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un						1,00		1,00	1,00
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO PIALOJAMENTO E DEPOSITO	m²	3,00		5,00	15,00		1,00		15,00	15,00
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	un						1,00		1,00	1,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDACOES	UNID									
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDACOES	m²	13,85	0,30	0,60	← Perímetro total da Secretaria	1,00	2,49	2,49	18,13	
			13,85	0,30	0,60	← Perímetro total da Cozinha	1,00	2,49	2,49		
			7,30	0,30	0,60	← Perímetro total do WC Masc. e Fem.	2,00	1,31	2,62		
			28,00	0,30	0,60	← Perímetro total da Sala de Aula	1,00	5,04	5,04		
			19,40	0,30	0,60	← Perímetro total do Pátio	1,00	3,49	3,49		
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata da Secretaria	4,00	0,86	3,44	20,26	
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata da Cozinha	3,00	0,65	1,95		
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata do WC Masc. e Fem.	4,00	0,86	3,44		
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata da Sala de Aula	7,00	1,51	10,57		
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata do Pátio	2,00	0,43	0,86		
2.3	Apilamento manual de fundo de vala	m²				66,59	Área referente a tudo que vai a serem compactadas + reterro de parte superior			66,59	66,59
3.0	INFRAESTRUTURA	UNID									
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m²	13,85	0,20	0,50	← Alicerces da Secretaria	1,00	1,39	1,39	8,98	
			13,85	0,20	0,50	← Alicerces da Cozinha	1,00	1,39	1,39		
			7,30	0,20	0,50	← Alicerces do WC Masc e Fem	2,00	1,46	1,46		
			28,00	0,20	0,50	← Alicerces da Sala de Aula	1,00	2,80	2,80		
			19,40	0,20	0,50	← Perímetro total do Pátio	1,00	1,94	1,94		
3.2	Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPA										
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDACOES LANÇAMENTO MECANICO	m²	0,50	0,50	0,50	← Dimensões ref. aos Blocos	20,00	2,50	2,50	2,50	
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg					65,00	2,50		162,50	
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg					85,00	2,50		212,50	
3.3	BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA										
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	13,85	0,15	0,20	← Baldrame da Secretaria	1,00	0,42	0,42	2,70	
			13,85	0,15	0,20	← Baldrame da Cozinha	1,00	0,42	0,42		
			7,30	0,15	0,20	← Baldrame do WC Masc e Fem	2,00	0,44	0,44		
			28,00	0,15	0,20	← Baldrame da Sala de Aula	1,00	0,84	0,84		
			19,40	0,15	0,20	← Baldrame do Pátio	1,00	0,58	0,58		
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg					65,00	2,70		175,50	
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg					85,00	2,70		229,50	
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	82,40		0,25	41,20		100%		41,20	41,20
4.0	SUPERESTRUTURA	UNID									
4.1	PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO										
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	m³	0,15	0,20	3,00	Pilares da Secretaria ->	4,00	0,09	0,36	1,80	
			0,15	0,20	3,00	Pilares da Cozinha ->	3,00	0,09	0,27		
			0,15	0,20	3,00	Pilares do WC Masc e Fem ->	4,00	0,09	0,36		
			0,15	0,20	3,00	Pilares da Sala de Aula ->	7,00	0,09	0,63		
			0,15	0,20	3,00	Pilares do Pátio ->	2,00	0,09	0,18		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES							ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)		
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	1,80		153,00
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	0,20	0,25	3,00	2,70	50,00%	20,00		27,00	27,00
4.2	VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA										
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_06/2021	m³	13,85	0,15	0,20		← Viga superior da Secretaria		0,42	0,42	2,70
			13,85	0,15	0,20		← Viga superior da Cozinha		0,42	0,42	
			7,30	0,15	0,20		← Viga superior do WC Masc e Fem	2,00	0,22	0,44	
			28,00	0,15	0,20		← Viga superior da Sala de Aula		0,84	0,84	
			19,40	0,15	0,20		← Viga superior do Pátio		0,58	0,58	
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	2,70		175,50
4.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	2,70		175,50
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	82,40		0,25	41,20		100,00%		41,20	41,20
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	82,40		0,25	41,20		100,00%		41,20	41,20
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	13,85		3,00	41,55	← Alvenaria total Secretaria			41,55	392,65
			13,85		3,00	41,55	← Alvenaria total Cozinha			41,55	
			7,30		3,00	21,90	← Alvenaria total WC Masc e Fem			21,90	
			28,00		3,00	84,00	← Alvenaria total Sala de Aula			84,00	
			22,00		1,20	26,40	← Alvenaria total da Mureta			26,40	
			57,55		3,00	172,65	← Alvenaria total do Muro			172,65	
			1,60		3,00	4,80	← Alvenaria total do Esquadro de concreto armado			4,80	
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,50		3,00	4,50	← Área do arco do Painel Espelhado			4,50	4,50
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. af_10/2022	m²	13,85		3,00	41,55	← Pl paredes internas da Secretaria	2,00		83,10	1.121,70
			13,85		3,00	41,55	← Pl paredes internas da Cozinha	2,00		83,10	
			7,30		3,00	21,90	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	2,00		43,80	
			28,00		3,00	84,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	2,00		168,00	
			22,00		1,20	26,40	← Pl paredes internas da Mureta	2,00		52,80	
			57,55		3,00	172,65	← Pl paredes internas do Muro	2,00		345,30	
			1,60		3,00	4,80	← Pl paredes internas do Esquadro de Concreto Armado	2,00		9,60	
			1,50		3,00	4,50	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00	
			12,65		3,00	37,95	← Pl paredes internas do Pátio	2,00		75,90	
			41,85		3,00	125,55	← Pl paredes externas da Escola	2,00		251,10	
6.2	Reboco interno da parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	13,85		3,00	41,55	← Pl paredes internas da Secretaria	2,00		83,10	1.121,70
			13,85		3,00	41,55	← Pl paredes internas da Cozinha	2,00		83,10	
			7,30		3,00	21,90	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	2,00		43,80	
			28,00		3,00	84,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	2,00		168,00	
			22,00		1,20	26,40	← Pl paredes internas da Mureta	2,00		52,80	
			57,55		3,00	172,65	← Pl paredes internas do Muro	2,00		345,30	
			1,60		3,00	4,80	← Pl paredes internas do Esquadro de Concreto Armado	2,00		9,60	
			1,50		3,00	4,50	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00	
			12,65		3,00	37,95	← Pl paredes internas do Pátio	2,00		75,90	
			41,85		3,00	125,55	← Pl paredes externas da Escola	2,00		251,10	
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	13,85		3,00	41,55	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Secretaria	83,10	1.121,70
			13,85		3,00	41,55	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Cozinha	83,10	
			7,30		3,00	21,90	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	43,80	
			28,00		3,00	84,00	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	168,00	
			22,00		1,20	26,40	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Mureta	52,80	
			57,55		3,00	172,65	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do Muro	345,30	
			1,60		3,00	4,80	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do Esquadro de Concreto Armado	9,60	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES						Q	V(m3)	ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%					
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
			1,50		3,00	4,50	100,00%	2,00		← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	9,00	
			12,65		3,00	37,95	100,00%	2,00		← Pl paredes internas do Pátio	75,90	
			41,85		3,00	125,55	100,00%	2,00		← Pl paredes externas da Escola	251,10	
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	13,85		1,00	13,85	← Pl paredes internas da Secretaria	1,00			13,85	132,08
			13,85		2,65	36,70	← Pl paredes internas da Cozinha	1,00			36,70	
			7,30		2,80	20,44	← Pl paredes internas do W/C Masc e Fem	2,00			40,88	
			28,00		1,00	28,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	1,00			28,00	
			12,65		1,00	12,65	← Pl paredes internas do Pátio	1,00			12,65	
	PAVIMENTAÇÃO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²				11,70	← Contrapiso da Secretaria	1,00		11,70	466,26	
						11,70	← Contrapiso da Cozinha	1,00		11,70		
						3,31	← Contrapiso do Banheiro Masc e Fem	2,00		6,62		
						48,00	← Contrapiso da Sala de Aula	1,00		48,00		
						36,04	← Contrapiso da Calçada interna	1,00		36,04		
						234,45	← Contrapiso da Área Externa	1,00		234,45		
						94,25	← Contrapiso da Calçada de rua	1,00		94,25		
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²				36,04	← Piso cimentado na Calçada interna	1,00		36,04	270,49	
						234,45	← Piso cimentado na Área Externa	1,00		234,45		
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	2,93	4,00		11,72	← Piso Cerâmico na Secretaria	1,00		11,72	101,57	
			2,93	4,00		11,72	← Piso Cerâmico na Cozinha	1,00		11,72		
			1,70	1,95		3,32	← Piso Cerâmico no W/C Masc e Fem	2,00		6,64		
			9,00	8,00		48,00	← Piso Cerâmico na Sala de Aula	1,00		48,00		
			5,80	4,05		23,49	← Piso Cerâmico na Sala de Aula	1,00		23,49		
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	84,70	← Perímetro do meio-fio						84,70	84,70	
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²			0,15	94,25	← Calçada da rua	14,14		14,14	14,14	
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	84,70	← Perímetro da Sarjeta						84,70	84,70	
8.0	COBERTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af_10/2025	m²				160,00				Trama de madeira a ser implantada ->	160	160,00
	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²				160,00				Telhamento a ser implantado ->	160	160,00
8.3	Cumeira telha cerâmica, emboçada	m	18,25	← Cumeira pr telhas cerâmicas						18,25	18,25	
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	5,80	4,05		23,49	← Forro de PVC no Pátio			23,49	94,93	
			2,93	4,00		11,72	← Forro de PVC na Secretaria			11,72		
			2,93	4,00		11,72	← Forro de PVC na Cozinha			11,72		
			6,00	8,00		48	← Forro de PVC na Sala de Aula			48,00		
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	2,90	4,05		11,75	← Laje do WC Masc e Fem			11,75	11,75	
9.0	ESQUADRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²		0,80	2,13	1,70	← P1	4,00		6,80	6,80	
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²		0,80	2,13	1,70	← P3	2,00		3,40	3,40	
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²		1,50	1,10	1,65	← J1 (4 Folhas)	6,00		9,90	9,90	
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²		0,38	1,10	0,41	← Vidro de cada folha de J1	24,00		9,90	12,70	
				0,70	1,00	0,70	← Vidro das P1	4,00		2,80		
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²		0,40	0,40	0,16	← B1	2,00		0,32	0,32	
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO: PAINEL VIDRO/PAINEL	m²		1,10	2,60	2,86	← Fechada			2,86	2,86	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

NFL

1146

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área, % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²		4,00	2,20	8,80	Portão duas folhas Fachada→	1,00		8,80	8,80
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,80 x 0,80 m	un					← Placa de inauguração da escola	1,00		1,00	1,00
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	15,40		1,80	27,72	← Gradil total Fachada. (h=1,8m)			27,72	27,72
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
10.1 QUADROS E DISJUNTORES											
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						2,00			2,00
10.1.2	Quadro de medição	un						2,00			2,00
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						10,00			10,00
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						10,00			10,00
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						10,00			10,00
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un						4,00			4,00
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un						2,00			2,00
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un						2,00			2,00
10.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00								200,00
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00								240,00
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor,inclusive reator	un						4,00			4,00
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un						8,00			8,00
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un						50,00			50,00
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						35,00			35,00
10.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)											
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	300,00								300,00
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	300,00								300,00
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	300,00								300,00
10.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						20,00			20,00
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						20,00			20,00
	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						20,00			20,00
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						15,00			15,00
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						25,00			25,00
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un						10,00			10,00
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un						40,00			40,00
11.0 PINTURA E DIVERSOS											
11.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	13,85		3,00	41,55	← Pintura Secretaria	2,00		83,10	949,92
			13,85		3,00	41,55	← Pintura Cozinha	2,00		83,10	
			28,00		3,00	84,00	← Pintura Sala de Aula	2,00		168,00	
			22,00		3,00	66,00	← Pintura Mureta	2,00		132,00	
			57,55		1,20	69,06	← Pintura Muro	2,00		138,12	
			1,60		3,00	4,80	← Pintura Esquadro	2,00		9,60	
			1,50		3,00	4,50	← Pintura Portal Painel Espelhado	2,00		9,00	
			12,85		3,00	37,95	← Pintura Pátio	2,00		75,90	
			41,85		3,00	125,55	← Pintura Área Externa	2,00		251,10	
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²				36,04	← Pintura no piso da Calçada Interna			36,04	364,74
						234,45	← Pintura no piso da Área Externa			234,45	
						94,25	← Pintura no piso da Calçada da Rua			94,25	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº FL

115

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²				27,72	← Pintura na grade da fachada			27,72	27,72
12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS											
12.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00								12,00
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00								14,00
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00								6,00
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un						10,00			10,00
12.1.5	Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						4,00			4,00
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un						2,00			2,00
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un						20,00			20,00
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						8,00			8,00
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un						2,00			2,00
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un						3,00			3,00
12.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00								48,00
	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00								24,00
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
12.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un						12,00			12,00
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un						12,00			12,00
12.2.7	Joelho redução pvc sold manom d=32x25mm (1"x3/4")	un						12,00			12,00
12.2.8	Tp PVC soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
12.2.10	Te redução pvc roscaável de 3/4" x 1/2" para água fria	un						10,00			10,00
12.2.11	Te redução pvc soldável de 32x25 mm para água fria	un						10,00			10,00
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un						3,00			3,00
12.2.13	Torneira de bola Ø 25mm	un						2,00			2,00
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un						2,00			2,00
13.0 - INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL											
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50							5,50	5,50
13.2	FITA ANTICORROSIVA SCOTCHRAP 50 PVC PRETA 50mm 30m HT002007637 3M	m	13,75							13,75	13,75
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50							5,50	5,50
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00	1,00
	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00	1,00
	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un						2,00		2,00	2,00
13.7	CASA DE GÁS P/2 CILINDROS GLP 45 KG, EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un						1,00		1,00	1,00
14.0 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO											
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						1,00		1,00	1,00
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						4,00		4,00	4,00
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un						1,00		1,00	1,00
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un						1,00		1,00	1,00
15.0 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)											
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25,00							25,00	25,00
15.2	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						6,00		6,00	6,00
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						6,00		6,00	6,00
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00							76,00	76,00
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00							55,00	55,00
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³							8,25	8,25	8,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³							8,25	8,25	8,25
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00							1,00	1,00
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un						76,00		76,00	76,00
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un						12,00		12,00	12,00
16.0	DRENAGEM PLUVIAL	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
16.1	Raio hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un						8,00			8,00
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m						50,00			50,00
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m						40,00			40,00
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00							50,00	50,00
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00							20,00	20,00
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un					Ar-condicionado Sala de Aula ->	2,00		2,00	2,00
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un					Ar-condicionado Secretaria ->	1,00		1,00	1,00
17.4	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional.	un					Letras p/ Nome da Unidade Escolar->	13,00		13,00	13,00
							Assento sanitário WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
							Assento sanitário WC Fem ->	1,00		1,00	
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Vaso sanitário WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
							Vaso sanitário WC Fem ->	1,00		1,00	
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un					Torneira dos Banheiros ->	2,00		2,00	2,00
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	2,16	0,65		1,40	Bancada Cozinha->	1,00		1,40	1,90
			0,45	0,55		0,25	Bancada dos banheiros ->	2,00		0,50	
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Barras de apoio WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Barras de apoio WC Fem ->	2,00		2,00	
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Puxador PCD WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
							Puxador PCD WC Fem ->	1,00		1,00	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	un					Cuba na bancada em Cozinha ->	1,00		1,00	1,00
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Papeleira parede WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Papeleira parede WC Fem ->	2,00		2,00	
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Saboneteira WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Saboneteira WC Fem ->	2,00		2,00	
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un					Porta papel toalha WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Porta papel toalha WC Fem ->	2,00		2,00	
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un					Cuba nos banheiros ->	2,00		2,00	2,00
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un					Torneira da Cozinha ->	1,00		1,00	1,00
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²				11,56	Porta de entrada em ACM ->			11,56	11,56
18.0	LIMPEZA DA OBRA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
18.1	Limpeza geral final da obra	m²				369,55	100,00%			369,55	369,55

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA				PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA NFL 1178						
Local/ implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA										
Proprietário = Prof. Munic. de Santa Luzia/MA										
Data/ Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.										
				BDI = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66% VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 621.106,72						
ORÇAMENTO SINTÉTICO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,50	SEINFRA	C0541	R\$ 385,95	R\$ 385,95	R\$ 492,09	R\$ 2.214,41	0,36%
1.2	Locação da obra	m²	101,53	SEINFRA	C1630	R\$ 7,15	R\$ 7,15	R\$ 9,12	R\$ 925,95	0,15%
1.3	Administração Local	mês	6,00	CPU	CPU 01	R\$ 4.760,65	R\$ 4.760,65	R\$ 6.069,83	R\$ 36.418,98	5,86%
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	369,54	ORSE	4	R\$ 5,90	R\$ 5,90	R\$ 7,52	R\$ 2.778,94	0,45%
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	65,10	SINAPI	96458	R\$ 102,24	R\$ 102,24	R\$ 130,36	R\$ 8.486,44	1,37%
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1,00	SEINFRA	C1522	R\$ 3.512,61	R\$ 3.512,61	R\$ 4.478,58	R\$ 4.478,58	0,72%
	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1,00	ORSE	10184	R\$ 19.109,99	R\$ 19.109,99	R\$ 24.365,24	R\$ 24.365,24	3,92%
	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15,00	SEINFRA	C0032	R\$ 1.008,04	R\$ 1.008,04	R\$ 1.285,25	R\$ 19.278,75	3,10%
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00	SEINFRA	C2050	R\$ 1.676,69	R\$ 1.676,69	R\$ 2.137,78	R\$ 2.137,78	0,34%
2.0 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	16,13	SINAPI	63558	R\$ 83,26	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 1.712,36	0,28%
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de formas). af_01/2024	m²	20,26	SINAPI	96523	R\$ 91,25	R\$ 91,25	R\$ 116,34	R\$ 2.357,05	0,38%
2.3	Apioamento manual de fundo de vala	m²	66,59	ORSE	2600	R\$ 27,82	R\$ 27,82	R\$ 35,47	R\$ 2.361,88	0,38%
3.0 INFRAESTRUTURA										
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	8,98	SEINFRA	C0056	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 735,09	R\$ 6.601,11	1,06%
3.2 Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPa										
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPa P/ FUNDAÇÕES LANÇAMENTO MECÂNICO	m³	2,50	SBC	C30259	R\$ 932,52	R\$ 932,52	R\$ 2.331,30	R\$ 24,59	0,00%
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	162,50	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 1.987,38	R\$ 20,96	0,00%
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	212,50	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 2.796,50	R\$ 29,50	0,00%
3.3 BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPa										
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	2,70	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 2.071,41	0,33%
	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,50	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 2.736,05	0,44%
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,50	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 3.851,01	0,62%
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	41,20	SEINFRA	C1400	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 98,86	R\$ 4.073,03	0,66%
4.0 SUPERESTRUTURA										
4.1 PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPa, INCLUS. LANÇAMENTO										
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,80	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 1.380,94	0,22%
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	153,00	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 2.567,34	0,41%
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	27,00	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 5.609,79	0,90%
4.2 VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPa										
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,70	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 2.071,41	0,33%
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,50	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 2.736,05	0,44%
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	41,20	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 8.560,12	1,38%
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,20	SINAPI	98557	R\$ 44,10	R\$ 44,10	R\$ 56,23	R\$ 2.316,68	0,37%
5.0 PAREDES E PAINÉIS E CERCA										

ORÇAMENTO SINTÉTICO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

ORÇAMENTO SINTÉTICO											PREFEITURA DE SANTA L	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL			
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume											NFI 1588	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af. 12/2021	m²	392,85	SINAPI	103333	R\$ 116,36	R\$ 118,36	R\$ 150,91	R\$ 59.284,99	9,55%		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	m²	4,50	SINAPI	103354	R\$ 87,56	R\$ 87,98	R\$ 112,17	R\$ 504,77	0,08%		
5.3 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS											R\$ 92.637,10	14,61%
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 10/2022	m²	1.121,70	SINAPI	87376	R\$ 4,71	R\$ 4,71	R\$ 6,01	R\$ 6.741,42	1,09%		
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	1.121,70	ORSE	12354	R\$ 28,96	R\$ 28,96	R\$ 36,92	R\$ 41.413,16	6,67%		
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	1.121,70	ORSE	8824	R\$ 21,71	R\$ 21,71	R\$ 27,68	R\$ 31.048,66	5,00%		
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	132,08	ORSE	13800	R\$ 79,77	R\$ 79,77	R\$ 101,71	R\$ 13.433,86	2,16%		
6.5 PAVIMENTAÇÃO											R\$ 75.245,63	12,39%
	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF. 07/2021	m²	466,26	SINAPI	97935	R\$ 45,49	R\$ 45,49	R\$ 58,00	R\$ 27.043,08	4,35%		
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	270,49	SINAPI	90673	R\$ 37,13	R\$ 37,13	R\$ 47,34	R\$ 12.805,00	2,06%		
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	101,57	ORSE	13800	R\$ 79,77	R\$ 79,77	R\$ 101,71	R\$ 10.330,68	1,66%		
7.4	ASSENTAMENTO DE GUÍA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024	m	84,70	SINAPI	94275	R\$ 51,22	R\$ 51,22	R\$ 65,31	R\$ 5.531,76	0,89%		
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m³	14,14	SINAPI	04991	R\$ 882,07	R\$ 882,07	R\$ 1.124,64	R\$ 15.902,41	2,56%		
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 01/2024	m	84,70	SINAPI	94287	R\$ 38,30	R\$ 38,30	R\$ 48,83	R\$ 4.135,90	0,67%		
8.0 COBERTURA											R\$ 42.489,70	6,89%
8.1	Trama de madeira composta por ripas, calibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af. 10/2025	m²	160,00	SINAPI	92538	R\$ 88,87	R\$ 88,87	R\$ 113,31	R\$ 18.129,60	2,92%		
	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af. 07/2019	m²	160,00	SINAPI	94446	R\$ 59,62	R\$ 59,62	R\$ 76,02	R\$ 12.163,20	1,96%		
8.3	Cumeeira telha cerâmica, emboçada	m	18,25	SEINFRA	C4463	R\$ 30,10	R\$ 30,10	R\$ 38,38	R\$ 700,44	0,11%		
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	94,93	ORSE	4448	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 89,25	R\$ 8.472,50	1,36%		
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF. 08/2025	m²	11,75	SINAPI	101963	R\$ 200,05	R\$ 200,05	R\$ 255,06	R\$ 2.996,96	0,48%		
8.6 ESQUADRIAS											R\$ 94.612,11	15,07%
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	6,80	ORSE	11947	R\$ 314,58	R\$ 314,58	R\$ 401,09	R\$ 2.727,41	0,44%		
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,40	SBC	112370	R\$ 1.118,53	R\$ 1.118,53	R\$ 1.426,13	R\$ 4.848,84	0,78%		
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	9,90	ORSE	11941	R\$ 509,57	R\$ 509,57	R\$ 649,70	R\$ 6.432,03	1,04%		
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	12,70	ORSE	1878	R\$ 170,00	R\$ 170,00	R\$ 216,75	R\$ 2.752,73	0,44%		
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,32	ORSE	14025	R\$ 1.619,58	R\$ 1.619,58	R\$ 2.064,96	R\$ 660,79	0,11%		
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	023472	R\$ 123,31	R\$ 123,31	R\$ 157,22	R\$ 449,65	0,07%		
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1 1/2" horizontais e engradado e 1 1/2"x1 1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,80	ORSE	12219	R\$ 400,51	R\$ 400,51	R\$ 510,65	R\$ 4.493,72	0,72%		
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	ORSE	3167	R\$ 2.049,00	R\$ 2.049,00	R\$ 2.612,48	R\$ 2.612,48	0,42%		
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	27,72	ORSE	1851	R\$ 272,63	R\$ 272,63	R\$ 347,60	R\$ 9.635,47	1,55%		

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			PREFEITURA DE SANTA LUZIA			
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT Q/BDI	UNIT Q/BDI	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
10.1 - QUADROS E DISJUNTORES										
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	2,00	SINAPI	101983	R\$ 515,88	R\$ 515,88	R\$ 657,75	R\$ 1.315,50	0,21%
10.1.2	Quadro de medição	un	2,00	SEINFRA	C3579	R\$ 106,26	R\$ 106,26	R\$ 135,48	R\$ 270,96	0,04%
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	10,00	SINAPI	93653	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,02%
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	10,00	SINAPI	93654	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,02%
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	10,00	SINAPI	93656	R\$ 12,33	R\$ 12,33	R\$ 15,72	R\$ 157,20	0,03%
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4,00	ORSE	11564	R\$ 74,35	R\$ 74,35	R\$ 94,80	R\$ 379,20	0,06%
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2,00	SEINFRA	C4530	R\$ 160,14	R\$ 160,14	R\$ 204,18	R\$ 408,36	0,07%
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2,00	ORSE	9041	R\$ 88,02	R\$ 88,02	R\$ 112,23	R\$ 224,46	0,04%
10.2 - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS										
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00	SINAPI	91855	R\$ 11,32	R\$ 11,32	R\$ 14,43	R\$ 2.886,00	0,46%
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00	SINAPI	93008	R\$ 20,11	R\$ 20,11	R\$ 25,84	R\$ 6.153,60	0,99%
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	4,00	OPU	OPU02	R\$ 2.455,69	R\$ 2.455,69	R\$ 3.131,00	R\$ 12.524,00	2,02%
10.2.10	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8,00	SEINFRA	C3504	R\$ 169,80	R\$ 169,80	R\$ 216,50	R\$ 1.732,00	0,28%
	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50,00	SINAPI	91843	R\$ 21,06	R\$ 21,06	R\$ 26,85	R\$ 1.342,50	0,22%
	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	35,00	SINAPI	91936	R\$ 17,78	R\$ 17,78	R\$ 22,67	R\$ 793,45	0,13%
10.3 - CABOS E FIOS (CONDUTORES)										
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	300,00	SINAPI	91928	R\$ 4,79	R\$ 4,79	R\$ 6,11	R\$ 1.833,00	0,30%
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	300,00	SINAPI	91928	R\$ 7,46	R\$ 7,46	R\$ 9,51	R\$ 2.853,00	0,46%
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	300,00	SINAPI	101561	R\$ 19,24	R\$ 19,24	R\$ 24,53	R\$ 7.359,00	1,18%
10.4 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	20,00	SINAPI	92023	R\$ 47,85	R\$ 47,85	R\$ 61,01	R\$ 1.220,20	0,20%
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	20,00	SINAPI	92027	R\$ 62,55	R\$ 62,55	R\$ 79,75	R\$ 1.595,00	0,26%
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	20,00	SINAPI	92004	R\$ 52,95	R\$ 52,95	R\$ 67,51	R\$ 1.350,20	0,22%
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	15,00	SINAPI	91902	R\$ 42,76	R\$ 42,76	R\$ 54,52	R\$ 817,80	0,13%
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	25,00	SINAPI	92006	R\$ 45,51	R\$ 45,51	R\$ 58,03	R\$ 1.450,75	0,23%
10.4.7	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10,00	ORSE	711	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 8,93	R\$ 89,30	0,01%
	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un	40,00	SINAPI	100910	R\$ 35,89	R\$ 35,89	R\$ 45,76	R\$ 1.830,40	0,29%
11.0 - PINTURA E DIVERSOS										
11.1	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	949,92	SINAPI	104041	R\$ 10,60	R\$ 10,60	R\$ 13,52	R\$ 12.842,92	2,07%
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	364,74	ORSE	3259	R\$ 4,63	R\$ 4,63	R\$ 5,90	R\$ 2.151,97	0,35%
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMEN	m²	27,72	SINAPI	100742	R\$ 24,74	R\$ 24,74	R\$ 31,54	R\$ 874,29	0,14%
12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS										
12.1 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00	SINAPI	99711	R\$ 20,62	R\$ 20,62	R\$ 26,29	R\$ 315,48	0,05%
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00	SINAPI	99712	R\$ 26,22	R\$ 26,22	R\$ 33,43	R\$ 468,02	0,08%
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00	SEINFRA	C2630	R\$ 67,31	R\$ 67,31	R\$ 85,82	R\$ 514,92	0,08%
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af. 08/2022	un	10,00	SINAPI	104263	R\$ 42,08	R\$ 42,08	R\$ 53,65	R\$ 536,50	0,09%
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	4,00	SINAPI	99707	R\$ 51,75	R\$ 51,75	R\$ 65,98	R\$ 263,92	0,04%
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	2,00	SINAPI	99724	R\$ 9,72	R\$ 9,72	R\$ 12,39	R\$ 24,78	0,00%
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	20,00	SINAPI	99744	R\$ 27,97	R\$ 27,97	R\$ 35,66	R\$ 713,20	0,11%
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	8,00	SINAPI	99707	R\$ 50,45	R\$ 50,45	R\$ 64,32	R\$ 514,56	0,08%
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2,00	SEINFRA	C4922	R\$ 18,42	R\$ 18,42	R\$ 23,49	R\$ 46,98	0,01%
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3,00	SEINFRA	C0603	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 379,82	R\$ 1.139,46	0,18%
12.2 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Nº 1209

ORÇAMENTO SINTÉTICO							NPL 1202			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.		VALOR ADOTADO (R\$)			PESO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00	SINAPI	88465	R\$ 5,29	R\$ 5,29	R\$ 6,74	R\$ 323,52	0,05%
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00	SINAPI	85403	R\$ 18,50	R\$ 18,50	R\$ 23,59	R\$ 566,16	0,09%
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	85413	R\$ 11,52	R\$ 11,52	R\$ 14,69	R\$ 176,28	0,03%
12.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89392	R\$ 9,99	R\$ 9,99	R\$ 11,46	R\$ 137,52	0,02%
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12,00	SEINFRA	C1588	R\$ 13,29	R\$ 13,29	R\$ 16,94	R\$ 203,28	0,03%
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12,00	SEINFRA	C1567	R\$ 15,18	R\$ 15,18	R\$ 19,35	R\$ 232,20	0,04%
12.2.7	Joelho redução pvc sold. marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12,00	SEINFRA	C1585	R\$ 14,28	R\$ 14,28	R\$ 18,21	R\$ 218,52	0,04%
12.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89817	R\$ 7,17	R\$ 7,17	R\$ 9,14	R\$ 109,68	0,02%
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	85443	R\$ 16,17	R\$ 16,17	R\$ 20,62	R\$ 247,44	0,04%
12.2.10	Te redução pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para água fria	un	10,00	SEINFRA	C2400	R\$ 19,65	R\$ 19,65	R\$ 25,05	R\$ 250,50	0,04%
12.2.11	Te redução pvc soldavel de 32x25 mm para água fria	un	10,00	SEINFRA	C2405	R\$ 16,92	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 215,70	0,03%
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3,00	SEINFRA	C2159	R\$ 110,80	R\$ 110,80	R\$ 141,27	R\$ 423,81	0,07%
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un	2,00	SINAPI	84797	R\$ 87,85	R\$ 87,85	R\$ 112,01	R\$ 224,02	0,04%
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2,00	ORSE	5048	R\$ 854,75	R\$ 854,75	R\$ 1.089,81	R\$ 2.179,62	0,35%
13.0	INSTALAÇÃO DE GAS COMBUSTÍVEL								R\$ 10.793,35	1,74%
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50	SINAPI	92888	37,06	R\$ 37,05	R\$ 47,24	R\$ 259,82	0,04%
13.2	FITA ANTICORROSIVA SCOTCHRAP 50 PVC PRETA 50mm 30m HT002007637 3M	m	13,75	SBC	006647	252,49	R\$ 252,49	R\$ 321,92	R\$ 4.426,40	0,71%
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50	SEINFRA	C1250	19,45	R\$ 19,45	R\$ 24,80	R\$ 136,40	0,02%
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	8706	420,44	R\$ 420,44	R\$ 536,06	R\$ 536,06	0,09%
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	7835	468,17	R\$ 468,17	R\$ 596,92	R\$ 596,92	0,10%
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2,00	ORSE	13560	14,04	R\$ 14,04	R\$ 17,90	R\$ 35,80	0,01%
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG, EM AÇO GALV EXCL COMPACT	un	1,00	SBC	056253	3758,81	R\$ 3.758,81	R\$ 4.792,48	R\$ 4.792,48	0,77%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO								R\$ 3.719,67	0,60%
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	1,00	SINAPI	101908	231,56	231,56	R\$ 295,24	R\$ 295,24	0,05%
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	4,00	SINAPI	101907	651,56	651,56	R\$ 830,74	R\$ 3.322,96	0,54%
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	1,00	SINAPI	97509	17,52	17,52	R\$ 22,34	R\$ 22,34	0,00%
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	1,00	SBC	058804	62,06	62,06	R\$ 79,13	R\$ 79,13	0,01%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								R\$ 15.816,62	3,00%
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25,00	SEINFRA	C3476	11,86	R\$ 11,86	R\$ 15,12	R\$ 378,00	0,06%
15.2	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	88463	25,63	R\$ 25,63	R\$ 32,68	R\$ 196,08	0,03%
	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	96085	78,33	R\$ 78,33	R\$ 99,87	R\$ 599,22	0,10%
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00	SINAPI	96873	75,61	R\$ 75,61	R\$ 96,40	R\$ 7.326,40	1,18%
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00	SINAPI	96974	98,75	R\$ 98,75	R\$ 125,91	R\$ 6.925,05	1,11%
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,25	SINAPI	93354	83,28	R\$ 83,28	R\$ 106,16	R\$ 875,82	0,14%
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	8,25	SINAPI	93382	25,12	R\$ 25,12	R\$ 32,03	R\$ 264,25	0,04%
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00	SINAPI	98111	58,56	R\$ 58,56	R\$ 74,66	R\$ 74,66	0,01%
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	un	76,00	SEINFRA	C2457	14,12	R\$ 14,12	R\$ 18,00	R\$ 1.368,00	0,22%
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12,00	SEINFRA	C3009	39,74	R\$ 39,74	R\$ 50,67	R\$ 608,04	0,10%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL								R\$ 19.146,88	3,68%
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	6,00	SETOP	EO-43690	49,46	R\$ 49,46	R\$ 63,06	R\$ 378,36	0,06%
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50,00	SINAPI	102990	54,13	R\$ 54,13	R\$ 69,02	R\$ 3.451,00	0,56%
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	40,00	ORSE	9184	150,39	R\$ 150,39	R\$ 191,75	R\$ 7.670,00	1,23%
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00	SINAPI	86680	66,41	R\$ 66,41	R\$ 84,67	R\$ 4.233,50	0,68%
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00	SINAPI	86680	133,84	R\$ 133,84	R\$ 170,85	R\$ 3.413,00	0,55%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Nº FL. 121 1

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 35.413,81	5,20%
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	2,00	SINAPI	103250	R\$ 4.787,87	R\$ 4.787,87	R\$ 6.104,53	R\$ 12.209,06	1,97%
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	SINAPI	103247	R\$ 3.277,29	R\$ 3.277,29	R\$ 4.178,54	R\$ 4.178,54	0,67%
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - Instalado	un	13,00	ORSE	12045	R\$ 221,04	R\$ 221,04	R\$ 281,83	R\$ 3.663,79	0,59%
17.4	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional.	un	2,00	ORSE	2066	R\$ 53,49	R\$ 53,49	R\$ 68,20	R\$ 136,40	0,02%
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	95471	R\$ 884,62	R\$ 884,62	R\$ 1.102,39	R\$ 2.204,78	0,35%
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2,00	SBC	190303	R\$ 94,14	R\$ 94,14	R\$ 120,03	R\$ 240,06	0,04%
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,90	SBC	190429	R\$ 500,95	R\$ 500,95	R\$ 638,71	R\$ 1.212,91	0,20%
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	100873	R\$ 265,85	R\$ 265,85	R\$ 338,96	R\$ 1.355,84	0,22%
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	100874	R\$ 348,15	R\$ 348,15	R\$ 443,89	R\$ 887,78	0,14%
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	un	1,00	SEINFRA	C0965	R\$ 416,82	R\$ 416,82	R\$ 531,45	R\$ 531,45	0,09%
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	98544	R\$ 72,06	R\$ 72,06	R\$ 91,88	R\$ 367,52	0,06%
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	93547	R\$ 70,53	R\$ 70,53	R\$ 89,93	R\$ 359,72	0,06%
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	4,00	SEINFRA	C4825	R\$ 66,33	R\$ 66,33	R\$ 84,57	R\$ 338,28	0,05%
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	SINAPI	106773	R\$ 36,72	R\$ 36,72	R\$ 46,82	R\$ 93,64	0,02%
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1,00	ORSE	3886	R\$ 146,82	R\$ 146,82	R\$ 187,20	R\$ 187,20	0,03%
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	6057	R\$ 505,25	R\$ 505,25	R\$ 644,19	R\$ 7.446,84	1,20%
18.0	LIMPEZA DA OBRA								R\$ 1.237,99	0,20%
18.1	Limpeza geral final da obra	m²	369,55	ORSE	2460	R\$ 2,63	R\$ 2,63	R\$ 3,35	R\$ 1.237,99	0,20%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 487.141,74	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 133.963,98	27,50%
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 621.105,72	100,00%
(1) - ÁREA DO TERRENO (m2) =									R\$ 369,55	
(2) - ÁREA CONSTRUÍDA (m2) =									R\$ 84,50	
(4) - ÁREA LIVRE (m2) =									R\$ 285,05	
(5) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA DO TERRENO (R\$/m2) = (C) / (1) =									R\$ 1.680,71	
(6) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA CONSTRUÍDA (R\$/m2) = (C) / (2) =									R\$ 2.179,94	
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação —> COM BDI										
discriminação dos valores								valor (R\$)	peso (%)	
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)								R\$ 621.105,72	100,00%	
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)								R\$ 621.105,72	100,00%	

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.		PREFEITURA DE SANTA LUZIA  COMPROMISSO COM O POVO		Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA NFL <u>122</u> <u>J</u>					
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 26,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,86%				BDI = 27,50% VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 621.105,72					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Prazo em meses						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1°	2°	3°	4°	5°	6°		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	25.271,27 25%	15.162,76 15%	15.162,76 15%	15.162,76 15%	15.162,76 15%	15.162,76 15%	R\$ 101.085,07	16,28%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.431,29 100%						R\$ 6.431,29	1,04%
3.0	INFRAESTRUTURA	19.407,66 100%						R\$ 19.407,66	3,12%
4.0	SUPERESTRUTURA	25.242,33 100%						R\$ 25.242,33	4,06%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	23.915,80 40%	35.873,68 60%					R\$ 59.789,76	9,63%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	23.159,28 25%	23.159,28 25%	23.159,28 25%	23.159,28 25%			R\$ 92.637,10	14,91%
7.0	PAVIMENTAÇÃO		15.149,77 20%	15.149,77 20%	15.149,77 20%	15.149,77 20%	15.149,77 20%	R\$ 75.748,83	12,20%
	COBERTURA			4.245,27 10%	15.985,08 40%	15.985,08 40%	4.245,27 10%	R\$ 42.462,70	6,84%
9.0	ESQUADRIAS				3.461,34 10%	17.306,56 50%	13.845,25 40%	R\$ 34.613,12	5,57%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			4.885,59 10%	19.542,35 40%	19.542,35 40%	4.885,59 10%	R\$ 48.855,88	7,87%
11.0	PINTURA E DIVERSOS					7.934,59 50%	7.934,59 50%	R\$ 15.869,18	2,55%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		1.004,61 10%	4.018,43 40%	4.018,43 40%	1.004,61 10%		R\$ 10.046,07	1,62%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		2.695,97 25%	2.695,97 25%	2.695,97 25%	2.695,97 25%		R\$ 10.783,88	1,74%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		929,92 25%	929,92 25%	929,92 25%	929,92 25%		R\$ 3.719,67	0,60%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%		R\$ 18.615,52	3,00%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL			3.829,17 20%	5.743,76 30%	5.743,76 30%	3.829,17 20%	R\$ 19.145,86	3,08%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS					14.165,52 40%	21.248,29 60%	R\$ 35.413,81	5,70%
18.0	LIMPEZA DA OBRA						1.237,99 100%	R\$ 1.237,99	0,20%
VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) =		R\$ 123.427,73	R\$ 98.630,03	R\$ 78.731,03	R\$ 111.502,50	R\$ 121.274,77	R\$ 87.539,67	R\$ 621.105,72	100,00%
VALOR TOTAL C/ BDI (%) =		19,87%	15,88%	12,68%	17,95%	19,53%	14,09%		
(A)+(B)=VALOR TOTAL ACUMUL. (R\$) =		R\$ 123.427,73	R\$ 222.057,76	R\$ 300.788,79	R\$ 412.291,29	R\$ 533.566,05	R\$ 621.105,72		
(A)+(B) = VALOR TOTAL ACUMUL. (%) =		19,87%	35,75%	48,43%	66,38%	85,91%	100,00%		
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI									
discriminação dos valores							valor (R\$)	peso (%)	
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)							R\$ 621.105,72	100,00%	
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)							R\$ 621.105,72	100,00%	

Composição Unitária 01

Código	CPU 01						
Descrição	Administração Local						
Tipo	Sem Tipificação						
Unidade							
Valor Desonerado	R\$ 4.760,65						
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coefficiente	Valor total Desonerado
C	90776/ SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI	H	R\$ 33,27	45,00	R\$ 1.497,15
C	90777/ SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	H	R\$ 130,54	25,00	R\$ 3.263,50
Valor Total:							R\$ 4.760,65

Composição Unitária 02

Código	CPU 02						
Descrição	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator						
Unidade	un						
Tipo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS						
Valor Desonerado	R\$ 2.455,69						
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coefficiente	Valor total Desonerado
C	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	21,05	1,0	21,05
C	88264/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	26,88	1,0	26,88
I	13520/ORSE	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor	Material	un	1.111,76	1,0	1.111,76
I	13522/ORSE	Reator vapor metálico 2000w - 220V	Material	un	1.296,00	1,0	1.296,00
Valor Total:							R\$ 2.455,69

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA		Prefeitura de Santa Luzia-MA	
Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA		PREFEITURA DE SANTA LUZIA	
Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA		NFL 124 8	
Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025, SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			
		BDI = 27,50%	
		ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%	
		ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%	
		VALOR TOTAL COM BDI:	
		R\$ 621.105,72	
COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)			
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	
		(%)	
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
		1- Administração central	
		3,00%	
		Total deste grupo =	
		3,00%	
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
		1- Seguro e Garantia	
		0,80%	
		2- Risco	
		0,97%	
		3- Despesas financeiras	
		0,59%	
		Total deste grupo =	
		2,36%	
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
		1- Lucro bruto	
		6,16%	
		Total deste grupo =	
		6,16%	
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
		1- PIS	
		0,65%	
		2- COFINS	
		3,00%	
		3- ISSQN	
		5,00%	
		4- CPRB	
		3,60%	
		Total deste grupo =	
		12,25%	
		TOTAL = f(fórmula) =	
		27,50%	
VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA		1 Quartil	
		Médio	
		3 Quartil	
Construção de Edifícios		20,34%	
		22,12%	
		25,00%	
Construção de Rodovias e Ferrovias		19,60%	
		20,97%	
		24,23%	
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas		20,76%	
		24,18%	
		26,44%	
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica		24,00%	
		25,84%	
		27,86%	
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais		22,80%	
		27,48%	
		30,95%	
Fornecimento de Materiais e Equipamentos		11,10%	
		14,02%	
		16,80%	
A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.			
BDI = (((1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)).(1+I)) / (1+I) - 1			
Onde:			
AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;			
S = TAXA DE SEGUROS;			
R = TAXA DE RISCOS;			
G = TAXA DE GARANTIAS;			
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;			
L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;			
I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).			
LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS			
Item componente do BDI		1 Quartil	
		Médio	
		3 Quartil	
Administração Central		3,00%	
		4,00%	
		5,50%	
Seguro e Garantia		0,80%	
		0,80%	
		1,00%	
Risco		0,97%	
		1,27%	
		1,27%	
Despesas financeiras		0,59%	
		1,23%	
		1,39%	
Lucro		6,16%	
		7,40%	
		8,96%	
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN		8,82%	
		7,42%	
		6,88%	
TOTAL		20,34%	
		22,12%	
		25,00%	

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.	 PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO	Prefeitura de Santa Luzia-MA
--	--	-------------------------------------

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 88,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 621.105,72

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af. 12/2021	m²	392,85	SINAPI	103333	118,36	118,36	150,91	59284,99	0,095451	R\$ 59.284,99	9,55%	9,55%	A
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	1121,7	ORSE	12354	28,96	28,96	36,92	41413,16	0,086677	R\$ 41.413,16	6,67%	16,21%	A
1.3	Administração Local	mês	6	GPU	GPU.01	4760,65	4760,65	6069,83	36418,98	0,058636	R\$ 36.418,98	5,86%	22,08%	A
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	1121,7	ORSE	6624	21,71	21,71	27,68	31048,66	0,049989	R\$ 31.048,66	5,00%	27,08%	A
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF. 07/2021	m²	486,26	SINAPI	87830	45,49	45,49	58	27043,08	0,04354	R\$ 27.043,08	4,35%	31,43%	A
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1	ORSE	10184	19109,99	19109,99	24365,24	24365,24	0,039229	R\$ 24.365,24	3,92%	35,35%	A
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15	SEINFRA	C0002	1008,04	1008,04	1285,25	19278,75	0,031039	R\$ 19.278,75	3,10%	38,46%	A
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af. 10/2025	m²	160	SINAPI	92538	88,87	88,87	113,31	18129,6	0,029189	R\$ 18.129,60	2,92%	41,37%	A
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m³	14,14	SINAPI	94991	882,07	882,07	1124,64	15902,41	0,025603	R\$ 15.902,41	2,56%	43,94%	A
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	132,08	ORSE	13900	79,77	79,77	101,71	13433,86	0,021629	R\$ 13.433,86	2,16%	46,10%	A
11.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	949,92	SINAPI	104641	10,6	10,6	13,52	12842,92	0,020678	R\$ 12.842,92	2,07%	48,17%	A
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	270,49	SINAPI	98679	37,13	37,13	47,34	12805	0,020616	R\$ 12.805,00	2,06%	50,23%	A

CURVA ABC

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	C/P	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	4	CPU	CPU 02	2455,69	2455,69	3131	12524	0,020164	R\$ 12.524,00	2,02%	52,24%	A
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	2	SINAPI	103290	4787,87	4787,87	6104,53	12209,06	0,019657	R\$ 12.209,06	1,97%	54,21%	A
8.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²	160	SINAPI	94446	59,62	59,62	76,02	12163,2	0,019583	R\$ 12.163,20	1,96%	56,17%	A
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	101,57	ORSE	13900	79,77	79,77	101,71	10330,68	0,016633	R\$ 10.330,68	1,66%	57,83%	A
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	27,72	ORSE	1851	272,63	272,63	347,6	9635,47	0,015513	R\$ 9.635,47	1,55%	59,38%	A
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	41,2	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	8560,12	0,013782	R\$ 8.560,12	1,38%	60,76%	A
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	65,1	SINAPI	98458	102,24	102,24	130,36	8486,44	0,013663	R\$ 8.486,44	1,37%	62,13%	A
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	94,93	ORSE	4449	70	70	89,25	8472,5	0,013641	R\$ 8.472,50	1,36%	63,49%	A
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	40	ORSE	9184	150,39	150,39	191,75	7670	0,012349	R\$ 7.670,00	1,23%	64,73%	A
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	5057	505,25	505,25	644,19	7446,84	0,01199	R\$ 7.446,84	1,20%	65,93%	A
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	300	SINAPI	101501	19,24	19,24	24,53	7359	0,011848	R\$ 7.359,00	1,18%	67,11%	A
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76	SINAPI	96975	75,61	75,61	98,4	7326,4	0,011796	R\$ 7.326,40	1,18%	68,29%	A
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55	SINAPI	99074	98,75	98,75	125,91	6925,05	0,01115	R\$ 6.925,05	1,11%	69,40%	A
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m²	1121,7	SINAPI	87679	4,71	4,71	6,01	6741,42	0,010854	R\$ 6.741,42	1,09%	70,49%	A
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	8,98	SEINFRA	C0056	576,54	576,54	735,09	6601,11	0,010628	R\$ 6.601,11	1,06%	71,55%	A
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	9,9	ORSE	11941	509,57	509,57	649,7	6432,03	0,010356	R\$ 6.432,03	1,04%	72,59%	A
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240	SINAPI	93008	20,11	20,11	25,64	6153,6	0,009907	R\$ 6.153,60	0,99%	73,58%	A
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	27	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	5609,79	0,009032	R\$ 5.609,79	0,90%	74,48%	A

CURVA ABC

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2026; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	84,7	SINAPI	94276	51,22	51,22	65,31	5531,76	0,008906	R\$ 5.531,76	0,89%	75,37%	A
9.2	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,4	SBC	112370	1118,53	1118,53	1426,13	4848,84	0,007807	R\$ 4.848,84	0,78%	76,15%	A
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG, EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un	1	SBC	056263	3758,81	3758,81	4792,48	4792,48	0,007716	R\$ 4.792,48	0,77%	76,93%	A
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,8	ORSE	12219	400,61	400,51	510,65	4493,72	0,007235	R\$ 4.493,72	0,72%	77,65%	A
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1	SEINFRA	C1822	3512,61	3512,61	4478,58	4478,58	0,007211	R\$ 4.478,58	0,72%	78,37%	A
13.2	FITA ANTICORROSIVA SCOTCHRAP 50 PVC PRETA 50mm 30m HT002007637 3M	m	13,75	SBC	006947	252,49	252,49	321,92	4426,4	0,007127	R\$ 4.426,40	0,71%	79,08%	A
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50	SINAPI	89580	66,41	66,41	84,67	4233,5	0,006816	R\$ 4.233,50	0,68%	79,76%	A
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	1	SINAPI	103247	3277,29	3277,29	4178,54	4178,54	0,006728	R\$ 4.178,54	0,67%	80,44%	B
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	84,7	SINAPI	94287	38,3	38,3	48,83	4135,9	0,006659	R\$ 4.135,90	0,67%	81,10%	B
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	41,2	SEINFRA	C1400	77,54	77,54	98,86	4073,03	0,006558	R\$ 4.073,03	0,66%	81,76%	B
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,5	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	3851,01	0,0062	R\$ 3.851,01	0,62%	82,38%	B
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	13	ORSE	12045	221,04	221,04	281,83	3663,79	0,005899	R\$ 3.663,79	0,59%	82,97%	B
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50	SINAPI	102990	54,13	54,13	69,02	3451	0,005556	R\$ 3.451,00	0,56%	83,52%	B
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20	SINAPI	89580	133,84	133,84	170,65	3413	0,005495	R\$ 3.413,00	0,55%	84,07%	B
14.2	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	4	SINAPI	101807	651,56	651,56	830,74	3322,96	0,00535	R\$ 3.322,96	0,54%	84,61%	B
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	11,75	SINAPI	101983	200,05	200,05	255,06	2996,96	0,004825	R\$ 2.996,96	0,48%	85,09%	B
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200	SINAPI	91855	11,32	11,32	14,43	2886	0,004647	R\$ 2.886,00	0,46%	85,56%	B
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	300	SINAPI	91928	7,46	7,46	9,51	2853	0,004593	R\$ 2.853,00	0,46%	86,01%	B

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	369,54	ORSE	4	5,9	5,9	7,52	2778,94	0,004474	R\$ 2.778,94	0,45%	86,46%	B	
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	12,7	ORSE	1879	170	170	216,75	2752,73	0,004432	R\$ 2.752,73	0,44%	86,91%	B	
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,5	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	2736,05	0,004405	R\$ 2.736,05	0,44%	87,35%	B	
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,5	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	2736,05	0,004405	R\$ 2.736,05	0,44%	87,79%	B	
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusiva vidro	m²	6,8	ORSE	11047	314,58	314,58	401,09	2727,41	0,004391	R\$ 2.727,41	0,44%	88,23%	B	
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1	ORSE	3167	2049	2049	2612,48	2612,48	0,004206	R\$ 2.612,48	0,42%	88,65%	B	
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	153	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	2567,34	0,004133	R\$ 2.567,34	0,41%	89,06%	B	
2.3	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	66,588	ORSE	2880	27,82	27,82	35,47	2361,88	0,003803	R\$ 2.361,88	0,38%	89,44%	B	
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de formas). af 01/2024	m³	20,26	SINAPI	99523	91,25	91,25	116,34	2357,05	0,003795	R\$ 2.357,05	0,38%	89,82%	B	
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,2	SINAPI	98957	44,1	44,1	56,23	2316,68	0,00373	R\$ 2.316,68	0,37%	90,19%	B	
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,5	SEINFRA	C4541	385,95	385,95	492,09	2214,41	0,003565	R\$ 2.214,41	0,36%	90,55%	B	
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	95471	864,62	864,62	1102,39	2204,78	0,00355	R\$ 2.204,78	0,35%	90,90%	B	
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2	ORSE	5049	854,75	854,75	1089,81	2179,62	0,003509	R\$ 2.179,62	0,35%	91,25%	B	
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	364,74	ORSE	3756	4,63	4,63	5,9	2151,97	0,003465	R\$ 2.151,97	0,35%	91,60%	B	
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1	SEINFRA	C2860	1676,69	1676,69	2137,78	2137,78	0,003442	R\$ 2.137,78	0,34%	91,95%	B	
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	2,7	SINAPI	94965	601,72	601,72	767,19	2071,41	0,003335	R\$ 2.071,41	0,33%	92,28%	B	
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,7	SINAPI	94965	601,72	601,72	767,19	2071,41	0,003335	R\$ 2.071,41	0,33%	92,61%	B	
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	300	SINAPI	91929	4,79	4,79	6,11	1833	0,002951	R\$ 1.833,00	0,30%	92,91%	B	
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	40	SINAPI	100910	35,89	35,89	45,76	1830,4	0,002947	R\$ 1.830,40	0,29%	93,20%	B	

NTL 128
PREFEITURA DE SANTA LUZIA

CURVA ABC

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT		PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8	SEINFRA	C3504	169,8	169,8	216,5	1732	0,002789	R\$ 1.732,00	0,28%	93,48%	B	
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	16,13	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	1712,36	0,002757	R\$ 1.712,36	0,28%	93,76%	B	
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	20	SINAPI	62027	62,55	62,55	79,75	1595	0,002568	R\$ 1.595,00	0,26%	94,01%	B	
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	25	SINAPI	92008	45,51	45,51	58,03	1450,75	0,002336	R\$ 1.450,75	0,23%	94,25%	B	
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,8	SINAPI	94995	601,72	601,72	767,19	1380,94	0,002223	R\$ 1.380,94	0,22%	94,47%	B	
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76	SEINFRA	C2457	14,12	14,12	18	1368	0,002203	R\$ 1.368,00	0,22%	94,69%	B	
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4	SINAPI	100673	265,85	265,85	338,96	1355,84	0,002183	R\$ 1.355,84	0,22%	94,91%	B	
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	20	SINAPI	92004	52,95	52,95	67,51	1350,2	0,002174	R\$ 1.350,20	0,22%	95,13%	C	
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50	SINAPI	91843	21,06	21,06	26,85	1342,5	0,002161	R\$ 1.342,50	0,22%	95,34%	C	
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2	SINAPI	101883	515,88	515,88	657,75	1315,5	0,002118	R\$ 1.315,50	0,21%	95,55%	C	
18.1	Limpeza geral final da obra	m²	369,55	ORSE	2450	2,63	2,63	3,35	1237,99	0,001993	R\$ 1.237,99	0,20%	95,75%	C	
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	20	SINAPI	62023	47,85	47,85	61,01	1220,2	0,001965	R\$ 1.220,20	0,20%	95,95%	C	
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,899	SBC	190429	500,95	500,95	638,71	1212,91	0,001953	R\$ 1.212,91	0,20%	96,14%	C	
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x80cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3	SEINFRA	C0603	297,9	297,9	379,82	1139,46	0,001835	R\$ 1.139,46	0,18%	96,33%	C	
1.2	Locação da obra	m²	101,53	SEINFRA	C1630	7,15	7,15	9,12	925,95	0,001491	R\$ 925,95	0,15%	96,48%	C	
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	100874	348,15	348,15	443,89	887,78	0,001429	R\$ 887,78	0,14%	96,62%	C	
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,25	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	875,82	0,00141	R\$ 875,82	0,14%	96,76%	C	
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	27,72	SINAPI	100742	24,74	24,74	31,54	874,29	0,001408	R\$ 874,29	0,14%	96,90%	C	
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	15	SINAPI	91992	42,76	42,76	54,52	817,8	0,001317	R\$ 817,80	0,13%	97,03%	C	
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	35	SINAPI	91939	17,76	17,78	22,67	793,45	0,001277	R\$ 793,45	0,13%	97,16%	C	
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	20	SINAPI	88744	27,97	27,97	35,66	713,2	0,001148	R\$ 713,20	0,11%	97,28%	C	
8.3	Cumeleira telha cerâmica, emboçada	m	18,25	SEINFRA	C4493	30,1	30,1	38,38	700,44	0,001128	R\$ 700,44	0,11%	97,39%	C	
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,32	ORSE	14025	1619,58	1619,58	2064,96	660,79	0,001064	R\$ 660,79	0,11%	97,50%	C	
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12	SEINFRA	C3909	39,74	39,74	50,87	608,04	0,000979	R\$ 608,04	0,10%	97,59%	C	

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO		
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		(%)	TOTAL			PESO	PESO
															(%)	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume																
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	un	6	SINAPI	96985	78,33	78,33	99,87	599,22	0,000965	R\$ 599,22	0,10%	97,69%	C		
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	7835	468,17	468,17	596,92	596,92	0,000961	R\$ 596,92	0,10%	97,79%	C		
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af 08/2022	m	24	SINAPI	90403	18,5	18,5	23,59	566,16	0,000912	R\$ 566,16	0,09%	97,88%	C		
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af 08/2022	un	10	SINAPI	104353	42,08	42,08	53,65	536,5	0,000864	R\$ 536,50	0,09%	97,96%	C		
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	8709	420,44	420,44	536,06	536,06	0,000863	R\$ 536,06	0,09%	98,05%	C		
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1	SEINFRA	C0985	416,82	416,82	531,45	531,45	0,000856	R\$ 531,45	0,09%	98,14%	C		
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6	SEINFRA	C2600	87,31	67,31	85,82	514,92	0,000829	R\$ 514,92	0,08%	98,22%	C		
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af 08/2022	un	8	SINAPI	89707	50,45	50,45	64,32	514,56	0,000828	R\$ 514,56	0,08%	98,30%	C		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	4,5	SINAPI	103354	87,98	87,98	112,17	504,77	0,000813	R\$ 504,77	0,08%	98,38%	C		
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14	SINAPI	88712	26,22	26,22	33,43	468,02	0,000754	R\$ 468,02	0,08%	98,46%	C		
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	023472	123,31	123,31	157,22	449,65	0,000724	R\$ 449,65	0,07%	98,53%	C		
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3	SEINFRA	C2159	110,8	110,8	141,27	423,81	0,000682	R\$ 423,81	0,07%	98,60%	C		
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2	SEINFRA	C4530	160,14	160,14	204,18	408,36	0,000657	R\$ 408,36	0,07%	98,66%	C		
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4	ORSE	11654	74,35	74,35	94,8	379,2	0,000611	R\$ 379,20	0,06%	98,72%	C		
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico"	un	6	SETOP	ED-49380	49,46	49,46	63,06	378,36	0,000609	R\$ 378,36	0,06%	98,79%	C		
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25	SEINFRA	C3478	11,86	11,86	15,12	378	0,000609	R\$ 378,00	0,06%	98,85%	C		
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4	SINAPI	95544	72,06	72,06	91,88	367,52	0,000592	R\$ 367,52	0,06%	98,91%	C		
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	4	SINAPI	95547	70,53	70,53	89,93	359,72	0,000579	R\$ 359,72	0,06%	98,96%	C		
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	4	SEINFRA	C4825	66,33	66,33	84,57	338,28	0,000545	R\$ 338,28	0,05%	99,02%	C		
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48	SINAPI	89448	5,29	5,29	6,74	323,52	0,000521	R\$ 323,52	0,05%	99,07%	C		
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12	SINAPI	89711	20,62	20,62	26,29	315,48	0,000508	R\$ 315,48	0,05%	99,12%	C		
14.1	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026 PE	un	1	SINAPI	101300	231,56	231,56	295,24	295,24	0,000475	R\$ 295,24	0,05%	99,17%	C		
10.1.2	Quadro de medição	un	2	SEINFRA	C3579	106,26	106,26	135,48	270,96	0,000436	R\$ 270,96	0,04%	99,21%	C		
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	8,25	SINAPI	93382	25,12	25,12	32,03	264,25	0,000425	R\$ 264,25	0,04%	99,25%	C		
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af 08/2022	un	4	SINAPI	88797	51,75	51,75	65,98	263,92	0,000425	R\$ 263,92	0,04%	99,30%	C		

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,5	SINAPI	92562	37,05	37,05	47,24	259,82	0,000418	R\$ 259,82	0,04%	99,34%	C
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10	SEINFRA	C2400	19,65	19,65	25,05	250,5	0,000403	R\$ 250,50	0,04%	99,38%	C
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	69443	16,17	16,17	20,62	247,44	0,000398	R\$ 247,44	0,04%	99,42%	C
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2	SBC	190303	94,14	94,14	120,03	240,06	0,000387	R\$ 240,06	0,04%	99,46%	C
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12	SEINFRA	C1567	15,18	15,18	19,35	232,2	0,000374	R\$ 232,20	0,04%	99,50%	C
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2	ORSE	9041	66,02	88,02	112,23	224,46	0,000361	R\$ 224,46	0,04%	99,53%	C
12.2.13	Tomeira de bola Ø 25mm	un	2	SINAPI	94797	67,85	87,85	112,01	224,02	0,000361	R\$ 224,02	0,04%	99,57%	C
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12	SEINFRA	C1565	14,28	14,28	18,21	218,52	0,000352	R\$ 218,52	0,04%	99,60%	C
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10	SEINFRA	C2405	16,92	16,92	21,57	215,7	0,000347	R\$ 215,70	0,03%	99,64%	C

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NTL 131

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/26, SINAPI - 02/2026, SBC - 03/2026, ORSE - 12/2025, SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO (%)	PESO (%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12	SEINFRA	C1588	13,28	13,29	16,94	203,28	0,000327	R\$ 203,28	0,03%	99,67%	C
15.2	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6	SINAPI	98463	26,63	25,63	32,68	196,08	0,000316	R\$ 196,08	0,03%	99,70%	C
17.15	Tomeira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1	ORSE	3696	146,82	146,82	187,2	187,2	0,000301	R\$ 187,20	0,03%	99,73%	C
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	88413	11,52	11,52	14,69	176,28	0,000284	R\$ 176,28	0,03%	99,76%	C
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10	SINAPI	93856	12,33	12,33	15,72	157,2	0,000253	R\$ 157,20	0,03%	99,79%	C
12.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	88382	8,99	8,99	11,46	137,52	0,000221	R\$ 137,52	0,02%	99,81%	C
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,5	SEINFRA	C1280	19,45	19,45	24,8	136,4	0,00022	R\$ 136,40	0,02%	99,83%	C
17.4	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.	un	2	ORSE	2069	53,49	53,49	68,2	136,4	0,00022	R\$ 136,40	0,02%	99,85%	C
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10	SINAPI	93853	10,59	10,59	13,5	135	0,000217	R\$ 135,00	0,02%	99,87%	C
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10	SINAPI	93854	10,59	10,59	13,5	135	0,000217	R\$ 135,00	0,02%	99,90%	C
12.2.8	Té PVC soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89017	7,17	7,17	9,14	109,68	0,000177	R\$ 109,68	0,02%	99,91%	C
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2	SINAPI	106773	36,72	36,72	46,82	93,64	0,000151	R\$ 93,64	0,02%	99,93%	C
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10	ORSE	711	7	7	8,93	89,3	0,000144	R\$ 89,30	0,01%	99,94%	C
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	1	SBC	055504	62,06	62,06	79,13	79,13	0,000127	R\$ 79,13	0,01%	99,95%	C
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1	SINAPI	98111	58,56	58,56	74,66	74,66	0,00012	R\$ 74,66	0,01%	99,97%	C
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2	SEINFRA	C4822	18,42	18,42	23,49	46,98	7,56E-05	R\$ 46,98	0,01%	99,97%	C
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2	ORSE	13580	14,04	14,04	17,9	35,8	5,76E-05	R\$ 35,80	0,01%	99,98%	C
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	212,5	ORSE	140	13,16	13,16	2796,5	29,49894515	4,75E-05	R\$ 29,50	0,00%	99,99%	C
12.1.6	Joelho PVC 90° Ø 40mm	un	2	SINAPI	89724	9,72	9,72	12,39	24,78	3,99E-05	R\$ 24,78	0,00%	99,99%	C
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDACOES LANCAMENTO MECANICO	m³	2,5	SBC	030459	932,52	932,52	2331,3	24,59177215	3,96E-05	R\$ 24,59	0,00%	99,99%	C
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	1	SINAPI	97598	17,52	17,52	22,34	22,34	3,6E-05	R\$ 22,34	0,00%	100,00%	C
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	162,5	ORSE	141	12,23	12,23	1987,38	20,96392405	3,38E-05	R\$ 20,96	0,00%	100,00%	C
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 487.141,74		R\$ 621.105,72	100,00%		
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 133.963,98	27,50%				
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 621.105,72	100,00%				

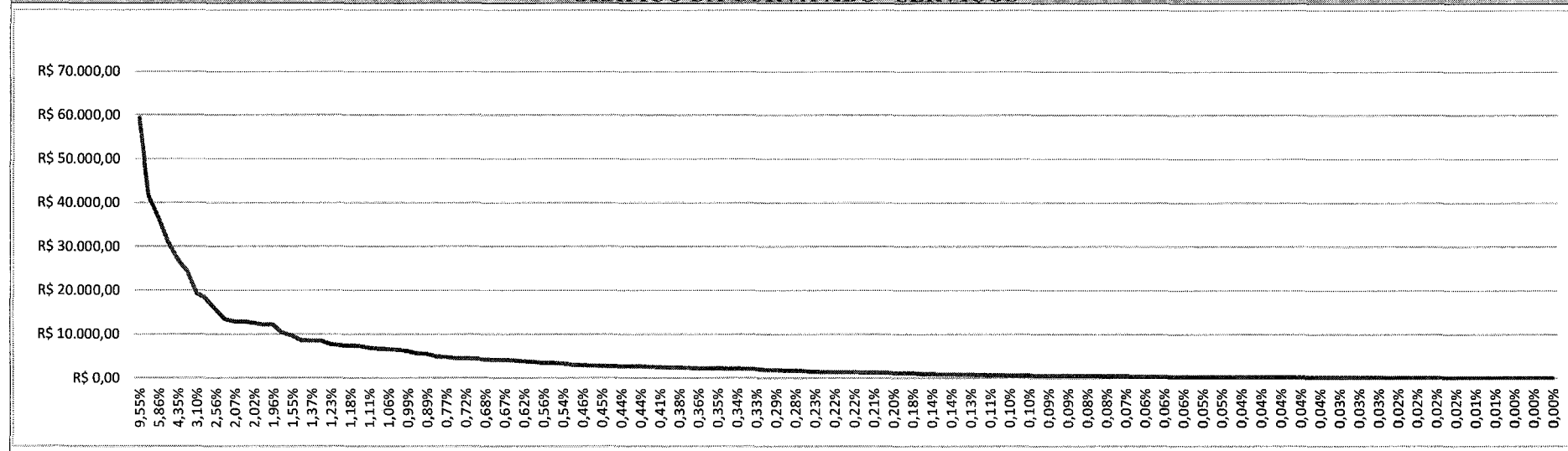
CURVA ABC



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2025; SBC - 03/2025; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO (%)	PESO (%)	

C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume

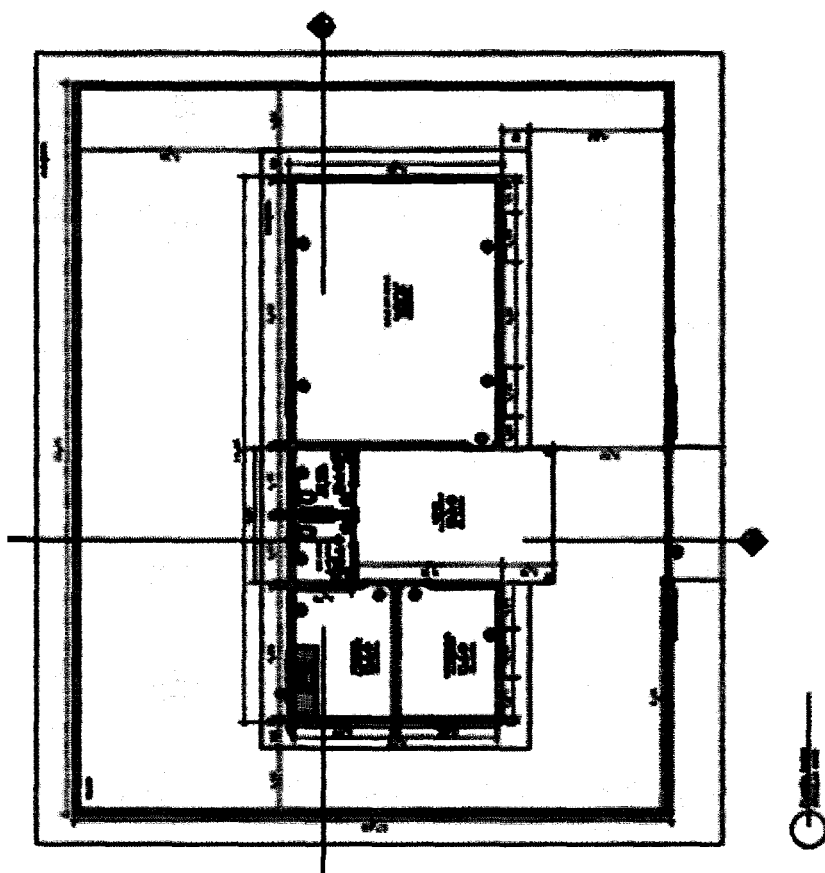
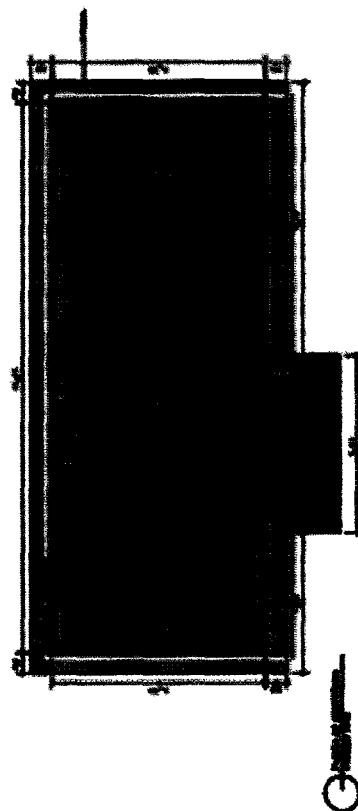
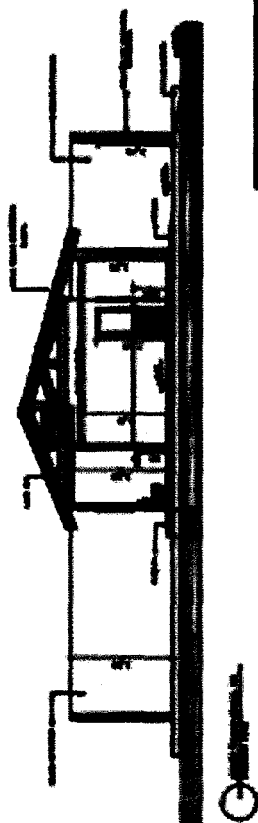
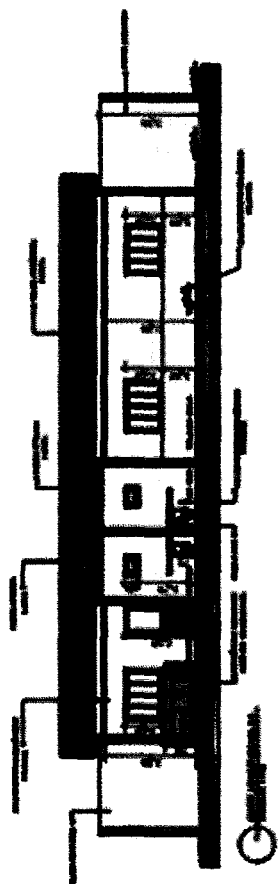
GRAFICO DA CURVA ABC - SERVICOS



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	10,00	10,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	26,80	26,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,75	Não incide
B2	FERIADOS	3,93	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,93	8,31
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,02	8,38
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,05	18,02
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,74	4,36
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,63	2,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,44	1,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48	0,37
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,44	9,46
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,52	4,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50	0,38
D	TOTAL	12,02	4,38
TOTAL (A+B+C+D)		98,31	58,66

THIAGO AECIO ROSARIO
LOBO:0493628
8357

Assinado de forma digital por THIAGO AECIO ROSARIO
LOBO:0493628835
7

[illegible]

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ NORMAS DE EXECUÇÃO

Objeto: Construção de Escola com duas salas de aula no município de Santa Luzia - MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de matérias.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, Memorial Descritivo, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensino e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos e Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais e serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e /ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obra e de demais aspectos das construções.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa padrão de obra, tipo banner:

A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas à natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registros no CREA/CAU. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO, a placa será do tipo banner.

Após o término da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Locação da obra:

Compreendem no levantamento topográfico, demarcação e estacamento do terreno, definição de eixos, alinhamentos e cotas de referência conforme projeto executivo. A determinação dos pontos de locação foi realizada levando-se em consideração as diretrizes do projeto e normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 6493), garantindo a perfeita precisão e estabilidade da implantação para as etapas subsequentes da obra.

Administração Local:

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km:

Compreendem os serviços de limpeza mecanizada do terreno, executados com trator de esteira, destinado à remoção de vegetação rasteira, resíduos, detritos superficiais e materiais que impeçam o início da obra. Os serviços incluem a carga, remoção e transporte do material resultante, com distância média de transporte (DMT) de até 1 km, para local devidamente autorizado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Tapume com compensado de madeira. af_03/2024:

O tapume provisório, constituído por chapas de compensado de madeira, destinado ao isolamento e proteção da área da obra, garante a segurança e privacidade do canteiro. O tapume será instalado em todo o comprimento da fachada do terreno conforme as dimensões definidas no projeto.

Ligação provisória de água e sanitário:

Será realizada ligação provisória de água e instalação sanitária destinada ao atendimento das necessidades do canteiro de obras durante o período de execução dos serviços. Essa instalação temporária permitirá o abastecimento de água para atividades operacionais, limpeza e uso pelos trabalhadores.

A execução incluirá a implantação das conexões necessárias para fornecimento de água e o funcionamento adequado das instalações sanitárias provisórias, devendo permanecer em condições de uso durante toda a obra e ser ajustada ou removida ao final dos trabalhos, conforme orientação da fiscalização.

Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos:

Execução de barracão provisório para banheiro e vestiário de obra, com área aproximada de 35,10 m², dimensionado para atendimento de até 20 operários. A estrutura será destinada ao apoio das atividades do canteiro, oferecendo condições adequadas para higiene e troca de vestimentas dos trabalhadores.

O barracão deverá ser construído com materiais novos, garantindo condições adequadas de uso durante todo o período da obra, com organização interna compatível com sua finalidade e instalação em local apropriado no canteiro.

Abrigo provisório c/1 pavimento p/alojamento e depósito:

Execução de abrigo provisório com um pavimento, destinado ao alojamento de operários e área de depósito de materiais, implantado no canteiro de obras conforme necessidade operacional. O espaço deverá atender às funções de apoio, garantindo condições mínimas de organização, uso e armazenamento. A estrutura será dimensionada de acordo com a demanda da obra, devendo proporcionar condições adequadas para permanência dos trabalhadores e guarda de materiais, sendo mantida em funcionamento durante o período de execução dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Instalações provisórias de luz , força, telefone e lógica

Destinada ao atendimento das demandas do canteiro de obras durante a execução dos serviços. O sistema deverá garantir o fornecimento de energia para equipamentos, iluminação e demais atividades necessárias. O serviço inclui a instalação do cabeamento, caixa de proteção para medidor e sistema de aterramento, devendo ser executado de forma adequada, assegurando o correto funcionamento, organização e segurança das instalações provisórias ao longo da obra.

MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Movimento de terra para fundações:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Apiloamento manual de fundo de vala:

Será realizado o apiloamento manual do fundo das valas, após a conclusão dos serviços de escavação, com a finalidade de compactar e regularizar o solo, garantindo condições adequadas de apoio para a execução das fundações. Os serviços serão realizados conforme as dimensões e níveis definidos em projeto, sendo de responsabilidade da empresa contratada a correta execução e o preparo do fundo de vala para as etapas subsequentes da obra.

INFRAESTRUTURA

CINTA INFERIOR EM CONC. ARMADO FCK=25MPA

ESTRUTURA

As, vigas, vigas baldrames, e cintas inferiores, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que as vigas serão assentadas deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (S04--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM



Nº 14E 0

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

BLOCOS/SAPATAS EM CONC. ARMADO FCK=25 MPA

ESTRUTURA

Os blocos, as sapatas, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que os blocos serão assentados deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 ppm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 ppm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior = $\pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior = $\pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que dever iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantida de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

SUPERESTRUTURA

PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

Os pilares, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 200 1,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0,3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior = $\pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior = $\pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

VIGAS EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

As vigas, deverão ser executadas em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra ± 3 cm
- cateto vertical de barras ± 1 cm
- estribos ± 1 cm
- todas as demais barras ± 3 cm

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobertura da armadura ± 0.3 cm

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 2,0$ cm.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5$ cm.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

PAREDES

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução dos novos ambientes será em tijolo cerâmico furado de 14x9x19cm e espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x14x24 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução de parte da fachada será em tijolo cerâmico furado de 11,5x14x24cm e espessura de 24cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022:

Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. O chapisco deve ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e devem apresentar espessura máxima de 5 mm.

Quando a base apresentar elevada absorção, deve ser suficientemente molhada. A aplicação do chapisco deve ser realizada com colher de pedreiro, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir/ou aplicar o chapisco. Todas as áreas de alvenaria que estão em projeto a ser chapiscadas, devem receber chapisco igualmente.

Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia

Para execução do reboco, a superfície deverá estar limpa, livre de poeira, graxas, óleos, eflorescências e materiais soltos, garantindo condições adequadas de aderência. Quando necessário, a base deverá ser previamente umedecida, evitando a absorção excessiva de água da argamassa.

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2 (cal e areia), aplicado sobre a base já chapiscada e após a completa pega do chapisco. A aplicação deverá ser feita de maneira uniforme, com espessura aproximada de 0,5 cm, promovendo a regularização da superfície. O acabamento deverá resultar em superfície plana, alinhada e pronta para receber os revestimentos finais, como pintura.

A execução deverá ocorrer somente após a conclusão das instalações embutidas nas paredes, garantindo que não haja interferências posteriores. Durante a aplicação, o material deverá ser bem comprimido contra a base, assegurando boa aderência e desempenho do revestimento.

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01:

Todas as paredes que serão chapiscadas receberão também reboco com argamassa no traço 1:1:12 de cimento, cal hidratada e areia. Deverão ser regulados e somente executados após a completa pega dos chapiscos. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida. Também, deverá ser aplicado nas outras paredes já existentes, com 50% do material.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar reboco com espessura superior a 2 cm. Recomenda-se aplicá-lo em 02 (duas) camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada. O reboco de cada pano das alvenarias só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

Os rebocos serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão acabamento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do reboco.

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

PAVIMENTAÇÃO
Condições Gerais

- A superfície dos pisos respeitará as indicações de caimentos contidas nos desenhos ou indicadas nos documentos de projeto, nunca inferior a 0,5% e, na ausência destes, serão perfeitamente horizontais.

- As pavimentações só poderão ser executadas depois de assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas e após a locação e o nivelamento dos ralos, quando houver, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

- A superfície do concreto da base deverá ser totalmente limpa a fim de tornar-se de todo e qualquer tipo de detrito, bem como de nata de cimento solidificada, a qual depois de apicoada, será removida à vassoura.

- Após concluída a operação anterior, a superfície base será abundantemente molhada com água limpa.

Sobre a superfície do contra - piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As placas poderão receber batidas a martelo de borracha, para perfeita aderência das peças com a argamassa, tomando-se o cuidado de não focar as placas adjacentes. Cada cerâmica deverá ser aplicada, obedecendo ao projeto de paginação do piso, quando houver.

As peças deverão ser assentadas conforme item acima e precisarão ser molhadas para sua aplicação. Salvo indicação contrária do fabricante.

Deverão ser previstas juntas de dilatação com máxima de 10mm, ou a recomendada pelo fabricante. Os excessos de argamassa, refluente das juntas, deverão ser removidos enquanto frescos.

Com as juntas limpas, deverá ser executado o rejuntamento com a argamassa indicada, 48 horas após o assentamento do revestimento, possibilitando uma secagem completa. Quando houver diferenças de nível no PIS, utilizadas soleiras em granito cinza c/espessura igual 2 cm.

Proteção e limpeza

Deverá ser vetado o trânsito sobre a área revestida, no mínimo durante sete dias após sua execução.

Caso haja necessidade de circulação sobre recém - colocada, deverão ser utilizadas tábuas protetoras sobre as mesmas, protegendo-as adequadamente de danos possíveis de serem causados por este trânsito.

As áreas revestidas deverão ser limpas, com detergentes simples ou sabão e água abundante, sendo vedado o uso de produtos cáusticos ou abrasivos. Os detergentes utilizados deverão ser testados, a fim de se verificar possíveis danos à superfície das peças.

Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020:

Será executado piso cimentado nas áreas de circulação da edificação. O piso será em cimento liso, com juntas de nylon, em cimento e areia, traço 1:3. O piso será executado sobre lastro de concreto 1:2, 5:3,5 executados com brita 2.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024

Será executado o assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), ao longo de todo o contorno da calçada ao redor dos muros da edificação, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada e nivelada para receber as peças, garantindo o correto alinhamento, nivelamento e continuidade do conjunto. As guias deverão ser assentadas de forma firme e estável, assegurando o adequado acabamento e a delimitação das áreas pavimentadas.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022

A calçada externa voltada para a rua será executada em concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado fck 20 MPa, com acabamento convencional e sem armadura, conforme indicado em projeto. A base deverá estar devidamente preparada, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado para o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_01/2024

A sarjeta será executada em concreto usinado moldado in loco, em trechos retos, com dimensões de 30 cm de base e 10 cm de altura, destinada ao correto escoamento das águas pluviais ao longo das áreas pavimentadas. A base deverá estar previamente regularizada e compactada, garantindo suporte adequado para a execução. O acabamento deverá ser uniforme, assegurando continuidade e caimento adequado para condução das águas, conforme previsto em projeto.

COBERTURA

A estrutura será em Madeira. Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser recuperados e substituídos se necessário e após a revisão geral serão imunizados.

Preparação

As peças cortadas só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Chanfros para soldas de penetração deverão obedecer aos critérios da AWS, inclusive no tocante a “gap”, ângulo de chanfro e nariz. Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o groutamento da interface entre as faces em contato. A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

Identificação

Todas as peças ou conjuntos devem ser identificados à punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes.

Cobrimento

A fixação de telhas cerâmicas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ESQUADRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o PROJETO arquitetônico. A madeira utilizada deverá ser de primeira qualidade, perfeitamente esquadrejada, de quinas vivas e retilíneas, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

As portas de madeira deverão ser do tipo para pintura, em fichas ou maça de giro, padrão popular, espessura de 3,5cm, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

TERMINOLOGIA

As esquadrias, compreendendo portas, janelas, painéis fixos e móveis e demais peças equivalente técnicos de carpintaria, deverão ser executadas com esmero, obedecendo às dimensões e detalhamento do PROJETO. O marco, aduelas e alizares deverão ter acabamento idêntico ao das esquadrias.

DIMENSÕES

As dimensões dos vãos assinalados nos PROJETOS se referem aos livres entre os marcos ou entre as guarnições.

GUARNIÇÕES

A colocação das guarnições (grades), as quais serão fixadas com prego de 1.1/2"x 10 e o alizar com prego 1 1/2"x13.

GRADES

As grades internas e externas deverão ser de ferro, de caixa ou de canto, com alizares, sendo de largura igual à espessura da parede revestida e espessura de 2.5cm a 3.50cm. A GAP definirá o tipo a ser usados internamente e externamente. As janelas deverão ter espessura mínima de 2.5cm.

ASSENTAMENTO

Antes do assentamento, as partes componentes das esquadrias deverão ser aparelhadas. FOLGA. As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento, com folga de 2 (dois) milímetros.

ACABAMENTO

Todas as esquadrias de madeira deverão ser aparelhadas e perfeitamente lixadas, inclusive as guarnições, com acabamento para a pintura ou verniz.

OBEDIÊNCIA

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como a ferragem e vidros que as compõem, conforme plantas de detalhamento do PROJETO Arquitetônico.

FERRAGENS

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o FABRICANTE da ferragem quando o mesmo não foi indicado no PROJETO; a ferragem a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, isenta de

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminados no PROJETO; as ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e deverão ser fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios; para esquadrias simples, salvo indicação em contrário do PROJETO, deverão ser adotados os seguintes requisitos para as ferragens: ser adequada ao tipo de esquadrias adotado; o as dobradiças deverão ser de latão cromado com pino móvel e latão reforçado de no mínimo 3 x 2 ½"; o as fechaduras deverão ser de embutir, maçaneta em alumínio, roseta em aço inox, máquina blindada com grau de segurança ALTA, frequência de uso INTENSO, resistência a corrosão, cilindro com 4 pinos; o os ferrolhos, tarjetas, cremones, tranquetas e demais peças deverão ser em latão cromado; o as maçanetas, espelhos e demais ferragens só deverão ser colocadas após a pintura das esquadrias; o os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

VIDROS

Os vidros deverão obedecer às especificações NBR 11706 da ABNT e serem límpidos e isentos de fissura, trincaduras, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos, tanto de acabamento como de fabricação; o tipo de vidro deverá ser o indicado no detalhe da SEE; em esquadrias pintadas, os vidros deverão ser assentados em leito elástico constituído de massa de vidraceiro ou canaletas de borracha, com um apoio mínimo de 1cm em toda a volta da chapa, usando-se sempre calços para evitar que o vidro entre em contato direto com a esquadria, evitando-se assim que movimentos locais afetem o vidro. em esquadrias de madeira envernizada, os vidros deverão ser colocados após os serviços do lustrado, mediante molduras de madeira (cordões) fixadas por meio de pregos sem cabeça; a espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesmo ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO; em qualquer hipótese a espessura mínima dos vidros a ser utilizada deverá ser 4 (quatro) milímetros.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

RECOMENDAÇÕES:

Deve ser executada rigorosamente de acordo com o projeto elétrico.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência", os eletrodutos serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

As buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, niples, têes, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos respectivos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão obedecer ao seguinte:

- Seção métrica # 6.00 mm² ou menor

Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 600 V. Serão adotados condutores de fio singelo para seção 10.00 mm² ou menores, e cabos para as de seção maior que 10.00 mm² e até os de 6.00 mm².

Para finalidade de identificação, os condutores de isolamento termoplástico serão fornecidos em cores diversas.

- Seção métrica # 6.00 mm² ou maior

Cabos constituídos por condutores, trançados, de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico para 600 V.

Para alta tensão

- Os condutores de alta tensão para conectar aparelhos integrados cabine de alta tensão serão especificados pelo fornecedor desta ou pela companhia concessionária local.

As caixas plásticas poderão ser conforme o fim a que se destina.

- De PVC rígido
- De bakelite
- De polipropileno

Quando a utilização de caixas plásticas deverá ser assegurada ao sistema a garantia de perfeita condutividade elétrica.

As caixas terão vintes ou olhais para assegurar a fixação dos eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que se tornarem necessários.

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes, incandescentes, obedecerão naquilo que lhes foi aplicável a NBR-6854/81, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado será observada as seguintes recomendações:

- As portas de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequado e arestas exposta, lapidadas de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e “starters” na face externa do aparelho;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos aí tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos. Não se deve aplicar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante e marca registrada
- Tensão de alimentação
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas incandescentes obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Integral respeito aos dispostos na NBR -5837/77.
- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

As lâmpadas apresentarão as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

- Tensão nominal (V);
- Potência nominal (W);
- Nome do fabricante e marca registrada

As lâmpadas incandescentes serão utilizadas nas luminárias tipo braço de tempo, implantadas nas áreas externas, conforme projetos.

As lâmpadas fluorescentes obtenção aos seguintes requisitos:

Integral respeito ao disposto na NBR 5155/77 e em NBR 5160/81.

Características de partida: Lâmpadas acionadas por “starter” tempo máximo 1 minuto.

Serão utilizados em luminárias de calha aberta, nas dependências previstas em projeto.

Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente a umidade.

O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura esmaltação, zincagem, ou processo equivalente.

As tomadas de parede para luz de força serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR 5354/77.

Os dispositivos para manobra e proteção dos circuitos, serão instalados em lugares secos, salvo construção especial acessível e adequadamente protegido contra danificação produzido por agentes externo.

Terão características apropriadas para interruptor normal ou anormal do circuito sem se danificarem.

Os dispositivos de proteção deverão ser colocados no ponto do circuito a proteger, exceto nos casos explicitamente previsto na NBR 5010/80.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Os interruptores serão do tipo e valores nominais para as cargas que comandam e conforme o projeto.

Serão do tipo de embutir, tipo pesado, moduladas e intercambiáveis, de contos de bronze fósforos, com base de baquelite, de funcionamento brusco, com o número de alavanca indicado no projeto e resistência mínima de 10 megaohms.

As chaves manuais para manobra de circuito serão acopladas a dispositivos de proteção. Tais como: porta-fusíveis, ou conforme o projeto.

As chaves serão blindadas e quando forem a blindagem obedecerá às prescrições da NBR – 5360/77.

Não será permitido o uso de chaves, tipo faca simples.

Serão usados apenas disjuntores termomagnéticos tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada. Destinam-se à proteção de circuito de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra os circuitos.

Projetadas para aplicação em quadros, centros de distribuição, unidades de proteção para dutos, chaves de proteção combinadas, caixas especiais deverão obedecer rigorosamente ao projeto.

O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes $\frac{3}{4}$ " x 2,40m.

No caso de ligação de linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de clites (isoladores).

O quadro de distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores Termomagnéticos e, eventualmente, outros dispositivos de controle e proteção previstos em projetos.

As caixas dos quadros serão de chapa nº 16 BW9, com borda em flange ou alizar, para arremate contra o revestimento da alvenaria e terão placas parafusadas para perfuração dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre, de terminais dimensionados para a capacidade de carga prevista.

A sirene eletromecânica será do tipo RT 10.

As portas dos quadros serão de chapa nº14, com aletas de ventilação, com trinco e fechadura de cilindro, espelho e porta etiqueta.

As ligações internas serão protegidas por um painel de chapa nº 16, com vazados para alavancas dos disjuntores.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação das chapas obedecerão às indicações dos respectivos desenhos.

O ramal de ligação deve ser executado obrigatoriamente subterrâneo, salvo quando tecnicamente inviável. No caso da ligação aérea, a armação a ser fornecida será vertical com isoladores do tipo roldana.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

PINTURA E DIVERSOS

Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023:

A pintura das paredes será executada com tinta látex acrílica em duas demãos, mediante preparo prévio da superfície que será pintada. Deverá ser executado o emassamento de todas as paredes internas/externas especificadas, com massa látex em duas demãos. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1

Os pisos de concreto novos que serão construídos receberão 1 demão de pintura com tinta novacor, na cor a ser definida pelo município. Para fins de pagamento, este serviço será medido em m² (metro quadrado) efetivamente pintado.

Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020

Aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) sobre superfícies metálicas, utilizando rolo ou pincel, conforme necessidade da execução em obra. As superfícies deverão estar previamente limpas, isentas de ferrugem, poeira, graxas ou materiais soltos, garantindo adequada aderência da tinta. A pintura será executada em demãos sucessivas, conforme especificado, resultando em acabamento uniforme e proteção das peças metálicas.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As canalizações embutidas deverão ser montadas previamente à execução do acabamento das paredes, respeitando-se as cotas dos projetos de arquitetura.

As tubulações aparentes, quando existirem, serão fixadas com braçadeiras e chumbadores apropriados. Serão utilizadas fixações do tipo “walsywa”.

As passagens necessárias nas estruturas de concreto deverão ser previstas no projeto estrutural e executadas quando da concretagem dos elementos estruturais. Durante a execução, deverão ser vedadas as extremidades das canalizações com bujões apropriados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As deflexões serão executadas com conexões apropriadas para cada e sempre com o mesmo fabricante dos tubos. Todo material a se aplicar deverá ser novo, deverá ser isento de falhas e defeitos, e estar completamente de acordo com o especificado nos documentos de projetos.

O cronograma de execução deverá basear-se no andamento de serviços de revestimentos civis. Não se aceitará modificações de qualquer espécie no projeto da obra, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Todo material deverá ser cuidadosamente manuseado para evitar que o mesmo sofra quebras e danos. Peças apresentando lascas, trincas e/ou outros defeitos quaisquer, não serão usadas na construção.

O material a ser utilizado deverá ser estocado conforme as instruções dos fabricantes, em local completamente protegido por intempéries.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade e de acordo com o esperado.

- Sistema de Água Fria:

Os pontos de utilização serão atendidos a partir do reservatório superior de 5000 L que é abastecida por um sistema de recalque através de um poço artesiano, onde o reservatório superior atende o sistema por gravidade.

- Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR – 5648, e terão de serviço igual a 7,5kg/cm³, (100 lb./pol.²).

- Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão; as conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

- Válvulas e Registros:

Registro de gaveta de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

O número e local de cada registro deverá ser levantado nos documentos de projetos.

Deverão ser instaladas torneiras de bóias, nos reservatórios, conforme projetos.

- Reservatórios superiores

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Será instalado reservatório elevado em fibra de vidro, a capacidade do reservatório será de 5.000 litros.

- **Ralos:**

Ralos serão de PVC, sifonado: Conjunto completo, constituído de ralo, prolongamento, calço, porta grelha de latão e grelha de latão cromado.

- **Critério de Dimensionamento da Tubulação:**

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados. Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

- **Observações**

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;
- Com uma lixa Nº 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão). Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões. Todos os serviços a serem executados, deverão

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

- **Esgoto Sanitário**

O esgoto recolhido através das caixas de inspeção será conduzido por meio de gravidade até o PV, locado no projeto de implantação conforme Documento 8982/217. As instalações de esgoto, compreendendo as de esgoto primário e secundário, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto, as especificações, as normas da ABNT seguintes: NBR 5647-1: Sistemas para adução e distribuição de água- Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais de DN50 até DN 100; NBR 9822 - Execução de Tubulações de PVC rígido para Adutoras de Água.

- **Tubulações Enterradas**

Todos os serões assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PCV deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isenta de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas. As redes pressurizadas de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragem em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros singulares.

- **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em parede de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

RECOMENDAÇÕES:

As instalações de gás combustível deverão ser executadas conforme o projeto específico, respeitando-se as condições de segurança, posicionamento dos pontos de consumo e ventilação dos ambientes. As tubulações embutidas deverão ser instaladas antes da execução dos revestimentos, obedecendo aos alinhamentos e cotas definidas em projeto.

As tubulações aparentes, quando houver, deverão ser devidamente fixadas com abraçadeiras metálicas apropriadas, garantindo estabilidade e afastamento adequado de outras instalações. As passagens em elementos estruturais deverão ser previamente previstas, não sendo permitido cortes ou intervenções posteriores sem autorização.

Durante a execução, as extremidades das tubulações deverão permanecer vedadas, evitando a entrada de impurezas. Todo o sistema deverá ser submetido a teste de estanqueidade antes de sua liberação para uso. Não serão permitidas alterações no projeto sem autorização da fiscalização.

- **Manuseio e Estocagem de Materiais**

Os materiais deverão ser transportados e armazenados de forma adequada, evitando danos, deformações ou contaminações. Componentes com defeitos, trincas ou irregularidades não deverão ser utilizados. O armazenamento deverá ocorrer em local seco, protegido de intempéries.

- **Materiais**

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade, atendendo às especificações de projeto.

- **Tubulações:**

Poderão ser utilizadas tubulações em aço carbono, cobre ou PEX multicamada, conforme especificado em projeto, próprias para condução de gás combustível.

- **Conexões:**

As conexões deverão ser compatíveis com o material das tubulações e do mesmo fabricante, garantindo vedação adequada e segurança do sistema.

- **Registros e Válvulas:**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Serão instalados registros de bloqueio em pontos estratégicos da rede, permitindo o controle e interrupção do fornecimento de gás quando necessário.

• **Acessórios:**

Incluem suportes, abraçadeiras, adaptadores e demais elementos necessários para a correta fixação e funcionamento da rede.

Execução

As tubulações deverão ser instaladas com o mínimo de emendas possível, seguindo os traçados definidos em projeto. As conexões deverão ser executadas conforme o tipo de material, podendo envolver rosqueamento, soldagem ou sistemas de compressão, sempre garantindo perfeita vedação.

A rede deverá manter afastamentos adequados de instalações elétricas e outras redes, conforme boas práticas. Os pontos de consumo deverão ser posicionados conforme o layout dos equipamentos a serem atendidos.

Testes e Verificações

Após a conclusão da instalação, deverá ser realizado teste de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos em toda a rede. Somente após aprovação nos testes o sistema poderá ser liberado para uso.

Observações

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, seguindo as normas técnicas aplicáveis e as recomendações dos fabricantes, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do sistema de gás combustível.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra incêndio deverá ser executado conforme o projeto específico, atendendo às exigências de segurança e às condições de uso da edificação. A distribuição dos equipamentos deverá seguir os locais indicados, garantindo fácil acesso, visibilidade e operação em situações de emergência.

Os equipamentos deverão ser instalados em locais desobstruídos, devidamente sinalizados e posicionados em alturas adequadas. Não será permitida a alteração de posicionamento sem autorização da fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Todos os componentes deverão ser instalados de forma a não sofrer interferência de outros sistemas da edificação.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais e equipamentos deverão ser armazenados em local protegido, evitando danos, corrosão ou perda de funcionalidade. Equipamentos com avarias ou fora das especificações não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• **Extintores de incêndio:**

Serão instalados extintores portáteis adequados ao tipo de risco, com cargas compatíveis, devidamente fixados e sinalizados.

• **Sinalização de emergência:**

Placas indicativas deverão ser instaladas para identificação dos equipamentos e rotas de fuga.

• **Acessórios:**

Suportes, fixadores e demais componentes necessários para correta instalação dos equipamentos.

Execução

A instalação deverá garantir que todos os equipamentos estejam firmemente fixados e posicionados conforme projeto. Os extintores deverão ser instalados em suportes adequados, permitindo fácil retirada em caso de necessidade.

A sinalização deverá ser instalada em locais visíveis, orientando corretamente os usuários quanto à localização dos equipamentos e rotas de saída.

Verificação

Após a instalação, deverá ser realizada conferência geral dos equipamentos, verificando sua correta fixação, identificação e condições de uso.

Observações

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, garantindo que o sistema esteja em conformidade com as exigências de segurança e apto para utilização em situações de emergência.

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser executado conforme projeto específico, contemplando captação, descida e aterramento, garantindo a proteção da edificação contra descargas elétricas. A instalação deverá respeitar os percursos definidos, evitando interferências com outros sistemas e mantendo continuidade elétrica em todo o conjunto.

As descidas deverão ser posicionadas de forma uniforme ao longo da edificação, devidamente fixadas e protegidas contra danos mecânicos. As conexões deverão assegurar perfeita continuidade elétrica, não sendo permitidas emendas mal executadas ou improvisadas.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais deverão ser armazenados em local seco e protegido, evitando oxidação ou danos. Componentes que apresentem defeitos não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• Captores:

Elementos metálicos posicionados nos pontos mais elevados da edificação, responsáveis por interceptar as descargas atmosféricas.

• Condutores de descida:

Cabos ou fitas metálicas que conduzem a corrente elétrica até o sistema de aterramento.

• Sistema de aterramento:

Conjunto de hastes e cabos enterrados, responsável pela dissipação da corrente no solo.

• Conexões:

Grampos e conectores apropriados, garantindo continuidade elétrica e fixação adequada.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Execução

A instalação deverá seguir o traçado definido em projeto, com fixação adequada dos captadores, condutores e conexões. As descidas deverão ser instaladas de forma contínua até o sistema de aterramento, sem interrupções.

O sistema de aterramento deverá ser executado com hastes cravadas no solo, interligadas por condutores, garantindo eficiência na dissipação da corrente elétrica.

Verificação

Após a execução, deverá ser realizada verificação da continuidade elétrica e das conexões, assegurando o correto funcionamento do sistema.

Observações

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, garantindo a eficiência e segurança do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial será composto por ralos hemisféricos tipo “abacaxi”, dotados de tela em aço e funil de saída cônico, destinados à captação das águas superficiais e à retenção de resíduos sólidos, prevenindo o entupimento da rede. No que diz respeito à condução das águas pluviais, será realizada por meio de canaletas em concreto, com dimensões aproximadas de 0,25 x 0,25 x 0,25 m, providas de tampas removíveis em chapa de aço, permitindo o acesso para inspeção, limpeza e manutenção. A instalação será executada nos locais indicados em projeto, assegurando o correto escoamento e funcionamento do sistema.

SERVIÇOS DIVERSOS

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.
af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 18000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

**Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.
af_11/2021_pe:**

Está prevista a instalação de ar condicionado de 9000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Letras aço inox 40 x 40cm:

Está prevista a instalação de letras em aço inox com o nome da escola na fachada da edificação, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição das letras em aço inox, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.:

Está prevista a instalação de assento plástico para os vasos sanitários para pcd do WC Feminino, WC Masculino e WC Funcionários. A aquisição dos assentos plásticos, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de vasos sanitários para pcd no WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos vasos sanitários, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

**cuba de embutir redonda em louça branca, 36 cm ou equivalente - fornecimento e instalação.
af_02/2026**

Está prevista a instalação de cuba de louça para o WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das cubas e acessórios, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Bancada em granito cinza andorinha

Está prevista a fabricação e a instalação de bancada em granito cinza andorinha para os sanitários WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das bancadas, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de puxador para pcd, fixado na porta, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos puxadores para pcd, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020aso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar :

Está prevista a instalação de papeleira de parede nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das papeleiras de parede, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Porta papel toalha (dispenser)em abs:

Está prevista a instalação de porta papel toalha nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição dos portas papéis toalha, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem

Instalação de revestimento metálico em alumínio composto (tipo Alucobond), com espessura de 0,3 mm e acabamento em pintura Kaynar 500 com seis camadas, incluindo estrutura metálica auxiliar em perfil tipo "U" de 2", para suporte e fixação das placas. O revestimento será aplicado no portal de entrada da edificação, com finalidade estética, devendo ser montado de forma alinhada, com fixação adequada e acabamento uniforme conforme especificações do projeto.

LIMPEZA DA OBRA

Limpeza geral final da obra:

Deverá ser retirada toda a estrutura montada para o canteiro como: ligações provisórias, barracão caso tenha sido instalado, etc. Deverá ser feita limpeza de esquadrias e suas ferragens, vidros, degraus, rodapés, soleiras e peitoris, registros e válvulas, ralos e caixas sifonadas, caixa de passagem, aparelhos e metais sanitários, tomadas e interruptores, luminárias, pavimentação, etc.

Depois de concluídos todos os serviços necessários à construção do prédio, serão efetuados a remoção dos equipamentos instalados e todos os demais elementos provisórios, materiais de construção, resíduos e detritos, deixando os locais limpos e apresentáveis. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc. Deverão ser, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes ou instalações do prédio por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, salpicos de argamassa endurecida ou de tinta de todas as superfícies, dando-se especial atenção aos vidros e ferragens das esquadrias. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, alarme, instalações elétricas, aparelhos e metais, equipamentos diversos, ferragens, sendo estas últimas devidamente lubrificadas.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção de entulhos, restos de obra, equipamentos, tapumes, abrigos provisórios e demais instalações do canteiro de obras, inclusive carga, transporte e descarga.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O licitante deve comparecer ao local da obra a fim de determinar a existência de rede de distribuição hidráulica e elétrica. No caso de não haver rede elétrica toda a instalação deverá ser executada completa até os pontos elétricos, devendo as caixas de (interruptores, de tomadas etc.) serem fechadas com tampas cegas, neste caso não serão fornecidos luminárias, ventiladores e lâmpadas.

A edificação deve ter recuo de acordo com o projeto de implantação (salvo se tecnicamente inviável) do alinhamento do terreno.

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omissos.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de quaisquer serviços executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ANEXO

PLANTAS
ORÇAMENTO RESUMO
MEMORIAL DE CÁLCULO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
COMPOSIÇÃO DE BDI (Construção de Edifícios)
PLANILHA DA CURVA – ABC – SERVIÇOS
GRÁFICO DA CURVA – ABC – SERVIÇOS

THIAGO AECIO
ROSARIO
LOBO:04936288357

Assinado de forma
digital por THIAGO
AECIO ROSARIO
LOBO:04936288357

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 187 8

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 958.750,76

Planilhas Orçamentárias

ORÇAMENTO RESUMO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ORÇAMENTO SINTÉTICO

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE UNITÁRIA DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

PLANILHA DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

GRÁFICO DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.	PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO 	Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA NFL 188	
BDI = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,66% VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 958.750,76			
ORÇAMENTO RESUMO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ADOTADO C/ BDI (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 129.396,56	13,50%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 6.316,57	0,66%
3.0	INFRAESTRUTURA	R\$ 27.735,31	2,89%
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 38.303,86	4,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	R\$ 123.156,53	12,85%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	R\$ 194.523,49	20,29%
7.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 132.321,91	13,80%
8.0	COBERTURA	R\$ 67.008,49	6,99%
9.0	ESQUADRIAS	R\$ 52.379,20	5,46%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 43.709,18	4,56%
11.0	PINTURA E DIVERSOS	R\$ 32.802,69	3,42%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 10.268,49	1,07%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 6.481,46	0,68%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 4.116,38	0,43%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 18.615,52	1,94%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 22.980,86	2,40%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 46.213,72	4,82%
18.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 2.420,54	0,25%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =		R\$ 751.961,38	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =		R\$ 206.789,38	27,50%
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =		R\$ 958.750,76	100%
(1) - ÁREA DO TERRENO (m2) =		R\$ 722,55	
(2) - ÁREA CONSTRUÍDA (m2) =		R\$ 210,00	
(3) - ÁREA LIVRE (m2) =		R\$ 512,55	
(4) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA DO TERRENO (R\$/m2) = (C) / (1) =		R\$ 1.326,90	
(5) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA CONSTRUÍDA (R\$/m2) = (C) / (2) =		R\$ 1.870,55	
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI			
discriminação dos valores		valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)		R\$ 958.750,76	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)		R\$ 958.750,76	100,00%

Objeto/Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028, SINAPI - 02/2026, SBC - 03/2026, ORSE - 12/2026, SETOP - 10/2026); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI: **189**
R\$ 958.750,75

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	3,00	1,50		4,50					4,50	
1.2	Locação da obra	m²	4,00	3,15		12,60	← ref. a área geral da Secretaria	1,00		12,60	191,30	
			4,00	3,45		13,80	← ref. a área geral da Cozinha	1,00		13,80		
			2,70	1,50		4,05	← ref. a área geral do W/C Masc. e Fem.	2,00		6,10		
			6,00	8,00		48,00	← ref. a área geral da Sala de Aula	2,00		96,00		
			5,05	10,05		60,80	← ref. a área geral do Pátio	1,00		60,80		
1.3	Administração Local	mês						6,00		6,00	6,00	
	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dist. até 1 km	m²				722,55				722,55	722,55	
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF_03/2024	m²	39,65		3,00	109,95				109,95	109,95	
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un						1,00		1,00	1,00	
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un						1,00		1,00	1,00	
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPOSITO	m²	3,00		5,00	15,00		1,00		15,00	15,00	
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un						1,00		1,00	1,00	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	14,30	0,30	0,60		← Perímetro total da Secretaria	1,00	2,57	2,57	24,15	
			14,90	0,30	0,60		← Perímetro total da Cozinha	1,00	2,68	2,68		
			8,40	0,30	0,60		← Perímetro total do W/C Masc. e Fem.	2,00	1,51	3,02		
			28,00	0,30	0,60		← Perímetro total da Sala de Aula	2,00	5,04	10,08		
			32,20	0,30	0,60		← Perímetro total do Pátio	1,00	5,80	5,80		
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata da Secretaria	4,00	0,86	3,44	20,26	
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata da Cozinha	3,00	0,65	1,95		
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata do W/C Masc. e Fem.	4,00	0,86	3,44		
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata da Sala de Aula	7,00	1,51	10,57		
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata do Pátio	2,00	0,43	0,86		
2.3	Apioamento manual de fundo de vala	m²				39,35	← Área referente a fundo das valas a serem compactadas + material da parte superior			39,35	39,35	
3.0	INFRAESTRUTURA		C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	14,30	0,20	0,50		← Alicerce da Secretaria	1,00	1,43	1,43	13,42	
			14,90	0,20	0,50		← Alicerce da Cozinha	1,00	1,49	1,49		
			8,40	0,20	0,50		← Alicerce do W/C Masc e Fem	2,00	1,68	1,68		
			28,00	0,20	0,50		← Alicerce da Sala de Aula	2,00	5,60	5,60		
			32,20	0,20	0,50		← Perímetro total do Pátio	1,00	3,22	3,22		
3.2	Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPA											
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDAÇÕES LANÇAMENTO MECÂNICO	m³	0,50	0,50	0,50		← Dimensões ref. aos Blocos	30,00	3,75	3,75	3,75	
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	3,75		243,75	
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	3,75		318,75	
3.3	BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA											
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia/medida/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l af_05/2021	m³	14,30	0,15	0,20		← Baldrame de Secretaria	1,00	0,43	0,43	4,03	
			14,90	0,15	0,20		← Baldrame da Cozinha	1,00	0,45	0,45		
			8,40	0,15	0,20		← Baldrame do W/C Masc e Fem	2,00	0,50	0,50		
			28,00	0,15	0,20		← Baldrame da Sala de Aula	2,00	1,68	1,68		
			32,20	0,15	0,20		← Baldrame do Pátio	1,00	0,97	0,97		
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	4,03		261,95	
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	4,03		342,55	
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	97,80		0,25	48,90		100%		48,90	48,90	
4.0	SUPERESTRUTURA		C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
4.1	PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO											
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	m³	0,15	0,20	3,00		Pilares da Secretaria →	6,00	0,09	0,54	2,70	
			0,15	0,20	3,00		Pilares da Cozinha →	6,00	0,09	0,54		
			0,15	0,20	3,00		Pilares do W/C Masc e Fem →	2,00	0,09	0,18		
			0,15	0,20	3,00		Pilares das Salas de Aula →	12,00	0,09	1,08		
			0,15	0,20	3,00		Pilares do Pátio →	4,00	0,09	0,36		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº FL 1908

ITEM	Descrição	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	2,70		229,50	
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	0,20	0,25	3,00	2,70	50,00%	30,00		40,50	40,50	
4.2	VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA											
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	14,30	0,15	0,20		← Viga superior da Secretaria	1,00	0,43	0,43	8,21	
			14,90	0,15	0,20		← Viga superior da Cozinha	1,00	0,45	0,45		
			8,40	0,15	0,20		← Viga superior do WC Masc e Fem	2,00	0,50	1,00		
			28,00	0,15	0,20		← Viga superior da Sala de Aula	2,00	1,68	3,36		
			32,20	0,15	0,20		← Viga superior do Pátio	1,00	0,97	0,97		
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg					65,00	6,21		403,65		
4.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg					65,00	6,21		403,65		
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	97,80		0,25	48,90		100,00%		48,90	48,90	
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF. 09/2023	m²	97,80		0,25	48,90		100,00%		48,90	48,90	
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af. 12/2021	m²	14,30		4,00	57,20	← Alvenaria total Secretaria	1,00		57,20	809,18	
			14,90		4,00	59,60	← Alvenaria total Cozinha	1,00		59,60		
			8,40		4,00	33,60	← Alvenaria total WC Masc e Fem	2,00		67,20		
			28,00		4,00	112,00	← Alvenaria total Sala de Aula	2,00		224,00		
			3,80		4,00	15,20	← Alvenaria total Pátio	1,00		15,20		
			36,65		1,20	43,98	← Alvenaria total da Mureta	1,00		43,98		
			114,00		3,00	342,00	← Alvenaria total do Muro	1,00		342,00		
			5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF. 12/2021	m²	1,50		3,00	4,50	← Área do arco do Painel Espelhado		
1,60		3,00				4,80	← Alvenaria total do Esquadro de concreto armado	1,00		4,80		
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL	
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. af. 10/2022	m²	14,30		4,00	57,20	← Pl paredes internas da Secretaria	2,00		114,40	2.474,56	
			14,90		4,00	59,60	← Pl paredes internas da Cozinha	2,00		119,20		
			8,40		4,00	33,60	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	4,00		134,40		
			28,00		4,00	112,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	4,00		448,00		
			32,20		4,00	128,80	← Pl paredes internas do Pátio	2,00		257,60		
			36,65		1,20	43,98	← Pl paredes internas da Mureta	2,00		87,96		
			114,00		3,00	342,00	← Pl paredes internas do Muro	2,00		684,00		
			1,50		3,00	4,50	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00		
			1,60		3,00	4,80	← Pl paredes internas do Esquadro	2,00		9,60		
			76,30		4,00	305,20	← Pl paredes externas da Escola	2,00		610,40		
6.2	Reboço interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	14,30		4,00	57,20	← Pl paredes internas da Secretaria	2,00		114,40	2.474,56	
			14,90		4,00	59,60	← Pl paredes internas da Cozinha	2,00		119,20		
			8,40		4,00	33,60	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	4,00		134,40		
			28,00		4,00	112,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	4,00		448,00		
			32,20		4,00	128,80	← Pl paredes internas do Pátio	2,00		257,60		
			36,65		1,20	43,98	← Pl paredes internas da Mureta	2,00		87,96		
			114,00		3,00	342,00	← Pl paredes internas do Muro	2,00		684,00		
			1,50		3,00	4,50	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00		
			1,60		3,00	4,80	← Pl paredes internas do Esquadro	2,00		9,60		
			76,30		4,00	305,20	← Pl paredes externas da Escola	2,00		610,40		
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	14,30		4,00	57,20	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Secretaria	114,40	2.474,56	
			14,90		4,00	59,60	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Cozinha	119,20		
			8,40		4,00	33,60	100,00%	4,00	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	134,40		
			28,00		4,00	112,00	100,00%	4,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	448,00		
			32,20		4,00	128,80	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do Pátio	257,60		
			36,65		1,20	43,98	100,00%	2,00	← Pl paredes internas da Mureta	87,96		
			114,00		3,00	342,00	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do Muro	684,00		
			1,50		3,00	4,50	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	9,00		
			1,60		3,00	4,80	100,00%	2,00	← Pl paredes internas do Esquadro	9,60		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº 191

MEMÓRIA DE CÁLCULO												Nº	191
ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES										
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL		
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total													
			76,30		4,00	305,20	100,00%	2,00	← Pl paredes externas da Escola	610,40			
5.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado: bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	14,30		1,00	14,30	← Pl paredes internas da Secretaria	1,00		14,30	194,82		
			14,90		2,80	41,72	← Pl paredes internas da Cozinha	1,00		41,72			
			6,40		3,00	25,20	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	2,00		50,40			
			28,00		1,00	28,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	2,00		56,00			
			32,20		1,00	32,20	← Pl paredes internas do Pátio	1,00		32,20			
7.0	PAVIMENTAÇÃO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL		
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	4,00	3,15		12,60	← Contrapiso da Secretária	1,00		12,60	891,30		
			4,00	3,45		13,80	← Contrapiso da Cozinha	1,00		13,80			
			2,70	1,50		4,05	← Contrapiso do Sanitário Masc e Fem	2,00		8,10			
			5,00	8,00		48,00	← Contrapiso da Sala de Aula	2,00		96,00			
			6,05	10,05		60,80	← Contrapiso do Pátio	1,00		60,80			
						80,00	← Contrapiso da Calçada Interna	1,00		80,00			
						500,00	← Contrapiso de Área Externa	1,00		500,00			
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²				80,00	← Piso cimentado na Calçada Interna	1,00		80,00	580,00		
						500,00	← Piso cimentado na Área Externa	1,00		500,00			
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado: bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	4,00	3,15		12,60	← Piso Cerâmico na Secretária	1,00		12,60	191,30		
			4,00	3,45		13,80	← Piso Cerâmico na Cozinha	1,00		13,80			
			2,70	1,50		4,05	← Piso Cerâmico no WC Masc e Fem	2,00		8,10			
			5,00	8,00		48,00	← Piso Cerâmico na Sala de Aula	2,00		96,00			
			6,05	10,05		60,80	← Piso Cerâmico no Pátio	1,00		60,80			
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	118,00	← Perímetro do meio-fio						118,00	118,00		
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²			0,15	120,00	← Calçada da rua	18,00		18,00	18,00		
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	118,00	← Perímetro da Sarjeta						118,00	118,00		
8.0	COBERTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL		
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af_10/2025	m²				273,00			Trama de madeira a ser implantada ->	273,00	273,00		
8.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²				273,00			Telhamento a ser implantado ->	273	273,00		
8.3	Cumeleira telha cerâmica, emboçada	m	28,25	← Cumeleira pl telhas cerâmicas						28,25	28,25		
	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	4,00	3,15		12,60	← Forro de PVC na Secretária			12,60	135,20		
			4,00	3,45		13,80	← Forro de PVC na Cozinha			13,80			
			6,00	8,00		48,00	← Forro de PVC na Sala de Aula			48,00			
			6,05	10,05		60,80	← Forro de PVC no Pátio			60,80			
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	2,70	3,15		8,51	← Laje do WC Masc e Fem			8,51	8,51		
9.0	ESQUADRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL		
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²		0,80	2,10	1,68	← P1	5,00		8,40	8,40		
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²		0,80	2,10	1,68	← P3	2,00		3,36	3,36		
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²		1,50	1,10	1,65	← J1 (4 Folhas)	10,00		16,50	16,50		
9.4	Vidro liso incolor 5mm - Rev 01_10/2021	m²		0,38	1,10	0,41	← Vidro de cada folha da J1	40,00		16,50	20,00		
				0,70	1,00	0,70	← Vidros das P1	5,00		3,50			
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²		0,60	0,40	0,24	← B1	2,00		0,48	0,48		
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²		1,10	2,60	2,86	← Fachada			2,86	2,86		
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²		4,00	2,20	8,80	Portão duas folhas Fachada->	1,00		8,80	8,80		
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un					← Placa de inauguração da escola	1,00		1,00	1,00		
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	32,95		1,80	59,31	← Grade total Fachada. (H=1,8m)			59,31	59,31		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
10.1	QUADROS E DISJUNTORES										
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						2,00			2,00
10.1.2	Quadro de medição	un						2,00			2,00
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						11,00			11,00
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						11,00			11,00
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						11,00			11,00
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un						4,00			4,00
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un						2,00			2,00
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v	un						2,00			2,00
10.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS										
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200,00								200,00
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00								240,00
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor,inclusive reator	un						4,00			4,00
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un						8,00			8,00
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un						50,00			50,00
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						35,00			35,00
	CABOS E FIOS (CONDUTORES)										
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	150,00								150,00
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	150,00								150,00
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	150,00								150,00
10.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						24,00			24,00
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						24,00			24,00
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						24,00			24,00
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						15,00			15,00
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						25,00			25,00
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un						10,00			10,00
7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un						40,00			40,00
11.0	PINTURA E DIVERSOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
11.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	14,30		4,00	57,20	<-- Pintura Secretaria	2,00		114,40	1.982,40
			14,90		4,00	59,60	<-- Pintura Cozinha	2,00		119,20	
			28,00		4,00	112,00	<-- Pintura Sala de Aula	4,00		448,00	
			32,20		4,00	128,80	<-- Pintura Pátio	2,00		257,60	
			36,85		4,00	146,60	<-- Pintura Mureta	2,00		293,20	
			114,00		1,20	136,80	<-- Pintura Muro	2,00		273,60	
			1,50		3,00	4,50	<-- Pintura Portal Painel Espelhado	2,00		9,00	
			1,60		3,00	4,80	<-- Pintura Esequadro	2,00		9,60	
			76,30		3,00	228,90	<-- Pintura Área Externa	2,00		457,80	
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²				80,00	<-- Pintura no piso da Calçada Interna			80,00	700,00
						500,00	<-- Pintura no piso da Área Externa			500,00	
						120,00	<-- Pintura no piso da Calçada da Rua			120,00	
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²				59,31	<-- Pintura na grade da fachada			59,31	59,31
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
12.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00								12,00
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00								14,00
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00								6,00

NFL 193 8

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un						10,00			10,00
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						4,00			4,00
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un						2,00			2,00
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un						20,00			20,00
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						8,00			8,00
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un						2,00			2,00
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un						3,00			3,00
12.2 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS											
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm.	m	60,00								60,00
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	30,00								30,00
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
12.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un						12,00			12,00
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un						12,00			12,00
12.2.7	Joelho redução pvc sold.martem d=32x25mm (1"x3/4")	un						12,00			12,00
12.2.8	Te PVC soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação af_06/2022	un						12,00			12,00
12.2.10	Te redução pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un						10,00			10,00
12.2.11	Te redução pvc soldável de 32x25 mm para agua fria	un						10,00			10,00
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un						3,00			3,00
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un						2,00			2,00
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un						2,00			2,00
13.0 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL											
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50							5,50	5,50
13.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	un	13,75							13,75	13,75
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50							5,50	5,50
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00	1,00
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00	1,00
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un						2,00		2,00	2,00
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG, EM ACO GALV EXCL COMPACT	un						1,00		1,00	1,00
14.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO											
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						2,00		2,00	2,00
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						4,00		4,00	4,00
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un						2,00		2,00	2,00
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un						2,00		2,00	2,00
15.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)											
15.1	VERGALHAO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25,00							25,00	25,00
15.2	SUPOORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						6,00		6,00	6,00
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						6,00		6,00	6,00
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00							76,00	76,00
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00							55,00	55,00
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m²							8,25	8,25	8,25
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m²							8,25	8,25	8,25
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00							1,00	1,00
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un						76,00		76,00	76,00
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un						12,00		12,00	12,00
16.0 DRENAGEM PLUVIAL											
		UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº

194

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
16.1	Raio hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un						6,00			6,00
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m						50,00			50,00
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m						60,00			60,00
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00							50,00	50,00
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00							20,00	20,00
SERVIÇOS DIVERSOS											
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un					Ar-condicionado Sala de Aula →	4,00		4,00	4,00
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	un					Ar-condicionado Secretaria →	1,00		1,00	1,00
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un					Letras p/ Nome da Unidade Escolar →	8,00		8,00	8,00
17.4	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional	un					Assento sanitário WC Masc →	1,00		1,00	2,00
							Assento sanitário WC Fem →	1,00		1,00	
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Vaso sanitário WC Masc →	1,00		1,00	2,00
							Vaso sanitário WC Fem →	1,00		1,00	
	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un					Torneira dos banheiros →	2,00		2,00	2,00
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	2,16	0,65		1,40	Bancada Cozinha →	1,00		1,40	1,90
			0,45	0,55		0,25	Bancada dos banheiros →	2,00		0,50	
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Barra de apoio WC Masc →	2,00		2,00	4,00
							Barra de apoio WC Fem →	2,00		2,00	
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Puxador PCD WC Masc →	1,00		1,00	2,00
							Puxador PCD WC Fem →	1,00		1,00	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	un					Cuba na bancada da Cozinha →	1,00		1,00	1,00
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Papeleira parede WC Masc →	2,00		2,00	4,00
							Papeleira parede WC Fem →	2,00		2,00	
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Saboneteira WC Masc →	2,00		2,00	4,00
							Saboneteira WC Fem →	2,00		2,00	
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un					Porta papel toalha WC Masc →	2,00		2,00	4,00
							Porta papel toalha WC Fem →	2,00		2,00	
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un					Cuba nos banheiros →	2,00		2,00	2,00
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un					Torneira da Cozinha →	1,00		1,00	1,00
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond): e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²				11,56	Portal de entrada em ACM			11,56	11,56
LIMPEZA DA OBRA											
18.1	Limpeza geral final da obra	m²				722,55	100,00%			722,55	722,55

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA Local/ implantação = Povoado Aldeia Caja, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado	 PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO	Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA Nº 195
--	---	---

BDI = 27,50%
 ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
 ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,66%
 VALOR TOTAL COM BDI:
 R\$ 958.750,78

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO	
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume											
SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,50	SEINFRA	C4541	R\$ 385,95	R\$ 385,95	R\$ 492,09	R\$ 2.214,41	0,23%	
1.2	Locação da obra	m²	191,30	SEINFRA	C1630	R\$ 7,15	R\$ 7,15	R\$ 9,12	R\$ 1.744,66	0,18%	
1.3	Administração Local	mês	6,00	GRU	CPU 01	R\$ 7.243,20	R\$ 7.243,20	R\$ 9.235,08	R\$ 55.410,48	5,78%	
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	722,55	ORSE	4	R\$ 5,90	R\$ 5,90	R\$ 7,52	R\$ 5.433,58	0,57%	
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	109,95	SINAPI	96488	R\$ 102,24	R\$ 102,24	R\$ 130,36	R\$ 14.333,08	1,49%	
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1,00	SEINFRA	C1622	R\$ 3.512,61	R\$ 3.512,61	R\$ 4.478,58	R\$ 4.478,58	0,47%	
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1,00	ORSE	10184	R\$ 19.109,99	R\$ 19.109,99	R\$ 24.365,24	R\$ 24.365,24	2,54%	
	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPOSITO	m²	15,00	SEINFRA	C0002	R\$ 1.008,04	R\$ 1.008,04	R\$ 1.285,25	R\$ 19.278,75	2,01%	
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00	SEINFRA	C2850	R\$ 1.676,69	R\$ 1.676,69	R\$ 2.137,78	R\$ 2.137,78	0,22%	
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES											
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	24,15	SINAPI	95388	R\$ 83,26	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 2.563,76	0,27%	
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	20,26	SINAPI	96523	R\$ 91,25	R\$ 91,25	R\$ 116,34	R\$ 2.357,05	0,25%	
2.3	Apilamento manual de fundo de vala	m²	39,35	ORSE	2660	R\$ 27,82	R\$ 27,82	R\$ 35,47	R\$ 1.395,76	0,15%	
INFRAESTRUTURA											
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	13,42	SEINFRA	C0058	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 735,09	R\$ 9.864,91	1,03%	
Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPA											
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDAÇOES LANÇAMENTO MECANICO	m³	3,75	SBC	C00458	R\$ 932,52	R\$ 932,52	R\$ 3.496,95	R\$ 36,89	0,00%	
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	243,75	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 2.981,05	R\$ 31,45	0,00%	
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	318,75	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 4.194,75	R\$ 44,25	0,00%	
BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA											
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	4,03	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 3.091,78	0,32%	
	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	261,95	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 4.083,80	0,43%	
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	342,55	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 5.747,99	0,60%	
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	48,90	SEINFRA	C1400	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 98,86	R\$ 4.834,25	0,50%	
SUPERESTRUTURA											
PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO											
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,70	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 2.071,41	0,22%	
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,50	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 3.851,01	0,40%	
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	40,50	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 8.414,89	0,88%	
VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA											
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,21	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 4.764,25	0,50%	
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	403,65	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 6.292,90	0,66%	
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	48,90	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 10.159,95	1,06%	
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA. 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	48,90	SINAPI	98557	R\$ 44,10	R\$ 44,10	R\$ 56,23	R\$ 2.749,65	0,29%	
PAREDES E PAINÉIS E CERÇAS											
										R\$ 123.196,57	12,32%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ORÇAMENTO SINTÉTICO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026, SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	809,18	SINAPI	103333	R\$ 118,38	R\$ 118,36	R\$ 150,91	R\$ 122.113,35	12,74%
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	9,30	SINAPI	103354	R\$ 87,98	R\$ 87,98	R\$ 112,17	R\$ 1.043,18	0,11%
5.3 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS										
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m²	2.474,56	SINAPI	87879	R\$ 4,71	R\$ 4,71	R\$ 6,01	R\$ 14.872,11	1,55%
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	2.474,56	ORSE	12354	R\$ 28,96	R\$ 28,96	R\$ 36,92	R\$ 91.360,76	9,53%
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	2.474,56	ORSE	8624	R\$ 21,71	R\$ 21,71	R\$ 27,68	R\$ 68.495,82	7,14%
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	194,62	ORSE	13900	R\$ 79,77	R\$ 79,77	R\$ 101,71	R\$ 19.794,80	2,06%
6.5 PAVIMENTAÇÃO										
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	891,30	SINAPI	87830	R\$ 45,49	R\$ 45,49	R\$ 58,00	R\$ 51.695,55	5,39%
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	580,00	SINAPI	98879	R\$ 37,13	R\$ 37,13	R\$ 47,34	R\$ 27.457,20	2,86%
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	191,30	ORSE	13900	R\$ 79,77	R\$ 79,77	R\$ 101,71	R\$ 19.457,12	2,03%
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	118,00	SINAPI	84275	R\$ 51,22	R\$ 51,22	R\$ 65,31	R\$ 7.706,58	0,80%
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	18,00	SINAPI	94991	R\$ 882,07	R\$ 882,07	R\$ 1.124,64	R\$ 20.243,52	2,11%
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	118,00	SINAPI	84267	R\$ 38,30	R\$ 38,30	R\$ 48,83	R\$ 5.761,94	0,60%
8.6 COBERTURA										
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af_10/2025	m²	273,00	SINAPI	92539	R\$ 88,87	R\$ 88,87	R\$ 113,31	R\$ 30.933,63	3,23%
	Telhamento com telha cerâmica cape-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²	273,00	SINAPI	94446	R\$ 59,62	R\$ 59,62	R\$ 76,02	R\$ 20.753,46	2,16%
8.3	Cumeira telha cerâmica, emboçada	m	28,25	SEINFRA	04460	R\$ 30,10	R\$ 30,10	R\$ 38,38	R\$ 1.084,24	0,11%
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	135,20	ORSE	4469	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 89,25	R\$ 12.066,60	1,26%
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	8,51	SINAPI	101963	R\$ 200,05	R\$ 200,05	R\$ 255,06	R\$ 2.170,56	0,23%
9.7 ESQUADRIAS										
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	8,40	ORSE	11947	R\$ 314,58	R\$ 314,58	R\$ 401,09	R\$ 3.369,16	0,35%
9.2	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIIR	m²	3,36	SBC	112370	R\$ 1.118,53	R\$ 1.118,53	R\$ 1.426,13	R\$ 4.791,80	0,50%
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	16,50	ORSE	11941	R\$ 509,57	R\$ 509,57	R\$ 649,70	R\$ 10.720,05	1,12%
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	20,00	ORSE	1878	R\$ 170,00	R\$ 170,00	R\$ 216,75	R\$ 4.335,00	0,45%
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,48	ORSE	14025	R\$ 1.619,58	R\$ 1.619,58	R\$ 2.064,96	R\$ 991,18	0,10%
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISORIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	023472	R\$ 123,31	R\$ 123,31	R\$ 157,22	R\$ 449,65	0,05%
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1,1/2" horizontais e engradado e 1,1/2"x1,1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,80	ORSE	12219	R\$ 400,51	R\$ 400,51	R\$ 510,65	R\$ 4.493,72	0,47%
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	ORSE	3187	R\$ 2.049,00	R\$ 2.049,00	R\$ 2.612,48	R\$ 2.612,48	0,27%
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	59,31	ORSE	1861	R\$ 272,63	R\$ 272,63	R\$ 347,60	R\$ 20.616,16	2,15%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

NFL 197

ORÇAMENTO SINTÉTICO							NFL		197			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume												
10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											R\$ 3.709,43	4,58%
10.1 - QUADROS E DISJUNTORES												
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	2,00	SINAPI	101883	R\$ 515,88	R\$ 515,88	R\$ 657,75	R\$ 1.315,50	0,14%		
10.1.2	Quadro de medição	un	2,00	SEINFRA	C3579	R\$ 106,26	R\$ 106,26	R\$ 135,48	R\$ 270,96	0,03%		
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	11,00	SINAPI	93853	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 148,50	0,02%		
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	11,00	SINAPI	93654	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 148,50	0,02%		
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	11,00	SINAPI	93956	R\$ 12,33	R\$ 12,33	R\$ 15,72	R\$ 172,92	0,02%		
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4,00	ORSE	11064	R\$ 74,35	R\$ 74,35	R\$ 94,80	R\$ 379,20	0,04%		
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2,00	SEINFRA	C4530	R\$ 160,14	R\$ 160,14	R\$ 204,18	R\$ 408,36	0,04%		
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v	un	2,00	ORSE	9041	R\$ 88,02	R\$ 88,02	R\$ 112,23	R\$ 224,46	0,02%		
10.2 - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS												
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00	SINAPI	91855	R\$ 11,32	R\$ 11,32	R\$ 14,43	R\$ 2.886,00	0,30%		
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00	SINAPI	90008	R\$ 20,11	R\$ 20,11	R\$ 25,64	R\$ 6.153,60	0,64%		
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	4,00	CPU	CPU 02	R\$ 2.455,99	R\$ 2.455,99	R\$ 3.131,00	R\$ 12.524,00	1,31%		
	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8,00	SEINFRA	C3504	R\$ 169,80	R\$ 169,80	R\$ 216,50	R\$ 1.732,00	0,18%		
	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50,00	SINAPI	91943	R\$ 21,06	R\$ 21,06	R\$ 26,85	R\$ 1.342,50	0,14%		
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	35,00	SINAPI	91936	R\$ 17,78	R\$ 17,78	R\$ 22,67	R\$ 793,45	0,08%		
10.3 - CABOS E FIOS (CONDUTORES)												
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	150,00	SINAPI	91928	R\$ 4,79	R\$ 4,79	R\$ 6,11	R\$ 916,50	0,10%		
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	150,00	SINAPI	91929	R\$ 7,46	R\$ 7,46	R\$ 9,51	R\$ 1.426,50	0,15%		
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	150,00	SINAPI	101561	R\$ 19,24	R\$ 19,24	R\$ 24,53	R\$ 3.679,50	0,38%		
10.4 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS												
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	24,00	SINAPI	92023	R\$ 47,85	R\$ 47,85	R\$ 61,01	R\$ 1.464,24	0,15%		
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	24,00	SINAPI	92027	R\$ 62,55	R\$ 62,55	R\$ 79,75	R\$ 1.914,00	0,20%		
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	24,00	SINAPI	92004	R\$ 52,95	R\$ 52,95	R\$ 67,51	R\$ 1.620,24	0,17%		
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	15,00	SINAPI	91982	R\$ 42,76	R\$ 42,76	R\$ 54,52	R\$ 817,80	0,09%		
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	25,00	SINAPI	92006	R\$ 45,51	R\$ 45,51	R\$ 58,03	R\$ 1.450,75	0,15%		
	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10,00	ORSE	711	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 8,93	R\$ 89,30	0,01%		
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un	40,00	SINAPI	100810	R\$ 35,89	R\$ 35,89	R\$ 45,76	R\$ 1.830,40	0,19%		
11.0 - PINTURA E DIVERSOS											R\$ 32.302,65	3,42%
11.1	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICACAO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMOES. AF. 04/2023	m²	1.982,40	SINAPI	104645	R\$ 10,60	R\$ 10,60	R\$ 13,52	R\$ 26.802,05	2,80%		
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	700,00	ORSE	3758	R\$ 4,63	R\$ 4,63	R\$ 5,90	R\$ 4.130,00	0,43%		
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO	m²	59,31	SINAPI	100742	R\$ 24,74	R\$ 24,74	R\$ 31,54	R\$ 1.870,64	0,20%		
12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS											R\$ 10.298,49	1,07%
12.1 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS												
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00	SINAPI	89711	R\$ 20,62	R\$ 20,62	R\$ 26,29	R\$ 315,48	0,03%		
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00	SINAPI	89712	R\$ 26,22	R\$ 26,22	R\$ 33,43	R\$ 468,02	0,05%		
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00	SEINFRA	C2600	R\$ 67,31	R\$ 67,31	R\$ 85,82	R\$ 514,92	0,05%		
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af. 08/2022	un	10,00	SINAPI	104553	R\$ 42,08	R\$ 42,08	R\$ 53,65	R\$ 536,50	0,06%		
12.1.5	Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	4,00	SINAPI	89787	R\$ 51,75	R\$ 51,75	R\$ 65,98	R\$ 263,92	0,03%		
12.1.6	Joelho PVC 90° Ø 40mm	un	2,00	SINAPI	89724	R\$ 9,72	R\$ 9,72	R\$ 12,39	R\$ 24,78	0,00%		
12.1.7	Joelho PVC 90° Ø 100mm	un	20,00	SINAPI	89744	R\$ 27,97	R\$ 27,97	R\$ 35,66	R\$ 713,20	0,07%		
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	8,00	SINAPI	89797	R\$ 50,45	R\$ 50,45	R\$ 64,32	R\$ 514,56	0,05%		
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2,00	SEINFRA	C4622	R\$ 18,42	R\$ 18,42	R\$ 23,49	R\$ 46,98	0,00%		
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3,00	SEINFRA	C0883	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 379,82	R\$ 1.139,46	0,12%		
12.2 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS												

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ORÇAMENTO SINTÉTICO											NºFL
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume											
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	60,00	SINAPI	88446	R\$ 5,29	R\$ 5,29	R\$ 6,74	R\$ 404,40	0,04%	
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	30,00	SINAPI	88403	R\$ 18,50	R\$ 18,50	R\$ 23,59	R\$ 707,70	0,07%	
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	88413	R\$ 11,52	R\$ 11,52	R\$ 14,69	R\$ 176,28	0,02%	
12.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	88962	R\$ 9,99	R\$ 8,99	R\$ 11,46	R\$ 137,52	0,01%	
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12,00	SEINFRA	C1588	R\$ 13,20	R\$ 13,29	R\$ 16,94	R\$ 203,28	0,02%	
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12,00	SEINFRA	C1587	R\$ 15,13	R\$ 15,18	R\$ 19,35	R\$ 232,20	0,02%	
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12,00	SEINFRA	C1585	R\$ 14,28	R\$ 14,28	R\$ 18,21	R\$ 218,52	0,02%	
12.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	88617	R\$ 7,17	R\$ 7,17	R\$ 9,14	R\$ 109,68	0,01%	
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	88443	R\$ 16,17	R\$ 16,17	R\$ 20,62	R\$ 247,44	0,03%	
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2400	R\$ 19,65	R\$ 19,65	R\$ 25,05	R\$ 250,50	0,03%	
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2405	R\$ 16,92	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 215,70	0,02%	
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3,00	SEINFRA	C2159	R\$ 110,80	R\$ 110,80	R\$ 141,27	R\$ 423,81	0,04%	
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un	2,00	SINAPI	84797	R\$ 87,85	R\$ 87,85	R\$ 112,01	R\$ 224,02	0,02%	
12.2.14	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2,00	ORSE	5048	R\$ 854,75	R\$ 854,75	R\$ 1.089,81	R\$ 2.179,62	0,23%	
									R\$ 8.481,48	0,48%	
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50	SINAPI	92688	37,06	R\$ 37,05	R\$ 47,24	R\$ 259,82	0,03%	
13.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	un	2,00	SINAPI	97548	48,62	R\$ 48,62	R\$ 61,99	R\$ 123,98	0,01%	
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50	SEINFRA	C1290	19,45	R\$ 19,45	R\$ 24,80	R\$ 136,40	0,01%	
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	8706	420,44	R\$ 420,44	R\$ 536,06	R\$ 536,06	0,06%	
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	7535	468,17	R\$ 468,17	R\$ 596,92	R\$ 596,92	0,06%	
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2,00	ORSE	13580	14,04	R\$ 14,04	R\$ 17,90	R\$ 35,80	0,00%	
13.7	CASA DE GÁS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM AÇO GALV EXCL COMPACT	un	1,00	SBC	056283	3758,81	R\$ 3.758,81	R\$ 4.792,48	R\$ 4.792,48	0,50%	
									R\$ 4.198,38	0,43%	
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un	2,00	SINAPI	101609	231,56	231,56	R\$ 295,24	R\$ 590,48	0,06%	
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un	4,00	SINAPI	101807	651,58	651,56	R\$ 830,74	R\$ 3.322,96	0,35%	
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	2,00	SINAPI	97599	17,52	17,52	R\$ 22,34	R\$ 44,68	0,00%	
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	2,00	SBC	055504	62,06	62,06	R\$ 79,13	R\$ 158,26	0,02%	
									R\$ 13.615,32	1,84%	
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25,00	SEINFRA	C3476	11,86	R\$ 11,86	R\$ 15,12	R\$ 378,00	0,04%	
	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	98463	25,63	R\$ 25,63	R\$ 32,68	R\$ 196,08	0,02%	
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	96885	78,33	R\$ 78,33	R\$ 99,87	R\$ 599,22	0,06%	
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00	SINAPI	96873	75,61	R\$ 75,61	R\$ 96,40	R\$ 7.326,40	0,76%	
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00	SINAPI	98974	98,75	R\$ 98,75	R\$ 125,91	R\$ 6.925,05	0,72%	
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m²	8,25	SINAPI	83358	83,28	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 875,82	0,09%	
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	8,25	SINAPI	83382	25,12	R\$ 25,12	R\$ 32,03	R\$ 264,25	0,03%	
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00	SINAPI	96111	58,56	R\$ 58,56	R\$ 74,86	R\$ 74,86	0,01%	
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76,00	SEINFRA	C2457	14,12	R\$ 14,12	R\$ 18,00	R\$ 1.368,00	0,14%	
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12,00	SEINFRA	C3809	39,74	R\$ 39,74	R\$ 50,67	R\$ 608,04	0,06%	
									R\$ 22.508,80	2,40%	
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico"	un	6,00	SETOP	ED-48990	49,46	R\$ 49,46	R\$ 63,06	R\$ 378,36	0,04%	
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50,00	SINAPI	102980	54,13	R\$ 54,13	R\$ 69,02	R\$ 3.451,00	0,36%	
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	60,00	ORSE	9184	150,39	R\$ 150,39	R\$ 191,75	R\$ 11.505,00	1,20%	
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00	SINAPI	88580	66,41	R\$ 66,41	R\$ 84,67	R\$ 4.233,50	0,44%	

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00	SINAPI	85590	R\$ 133,84	R\$ 133,84	R\$ 170,65	R\$ 3.413,00	0,36%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 45.215,72	4,82%
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	un	4,00	SINAPI	103250	R\$ 4.787,87	R\$ 4.787,87	R\$ 6.104,53	R\$ 24.418,12	2,55%
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	SINAPI	103247	R\$ 3.277,29	R\$ 3.277,29	R\$ 4.178,54	R\$ 4.178,54	0,44%
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	8,00	ORSE	12045	R\$ 221,04	R\$ 221,04	R\$ 281,83	R\$ 2.254,64	0,24%
17.4	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional.	un	2,00	ORSE	2366	R\$ 53,49	R\$ 53,49	R\$ 68,20	R\$ 136,40	0,01%
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	95471	R\$ 864,62	R\$ 864,62	R\$ 1.102,39	R\$ 2.204,78	0,23%
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2,00	SBC	190303	R\$ 94,14	R\$ 94,14	R\$ 120,03	R\$ 240,06	0,03%
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,90	SBC	190429	R\$ 500,95	R\$ 500,95	R\$ 638,71	R\$ 1.212,91	0,13%
	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	100973	R\$ 265,85	R\$ 265,85	R\$ 338,96	R\$ 1.355,84	0,14%
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	100874	R\$ 348,15	R\$ 348,15	R\$ 443,89	R\$ 887,78	0,09%
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1,00	SEINFRA	C05905	R\$ 416,82	R\$ 416,82	R\$ 531,45	R\$ 531,45	0,06%
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	95544	R\$ 72,06	R\$ 72,06	R\$ 91,88	R\$ 367,52	0,04%
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	95947	R\$ 70,53	R\$ 70,53	R\$ 89,93	R\$ 359,72	0,04%
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un	4,00	SEINFRA	C4925	R\$ 86,33	R\$ 86,33	R\$ 84,57	R\$ 338,28	0,04%
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	SINAPI	106773	R\$ 36,72	R\$ 36,72	R\$ 46,82	R\$ 93,64	0,01%
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1,00	ORSE	2696	R\$ 148,82	R\$ 148,82	R\$ 187,20	R\$ 187,20	0,02%
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	5067	R\$ 505,25	R\$ 505,25	R\$ 644,19	R\$ 7.446,84	0,78%
LIMPEZA DA OBRA									R\$ 2.165,64	0,23%
	Limpeza geral final da obra	m²	722,55	ORSE	2450	R\$ 2,63	R\$ 2,63	R\$ 3,35	R\$ 2.420,54	0,25%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 751.961,38	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 206.789,38	27,50%
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 958.750,76	100,00%
(1) - ÁREA DO TERRENO (m2) =									R\$ 722,55	
(2) - ÁREA CONSTRUÍDA (m2) =									R\$ 210,00	
(4) - ÁREA LIVRE (m2) =									R\$ 512,55	
(5) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA DO TERRENO (R\$/m2) = (C) / (1) =									R\$ 1.326,90	
(6) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA CONSTRUÍDA (R\$/m2) = (C) / (2) =									R\$ 1.870,55	
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI										
discriminação dos valores									valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)									R\$ 958.750,76	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)									R\$ 958.750,76	100,00%

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.

PREFEITURA DE

SANTA

LUZIA

COMPROMISSO COM O POVO

Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 200 4

BDI = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 68,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,66%							VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 958.750,76		
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Prazo em meses						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	32.349,14 25%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	R\$ 129.396,56	13,50%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.316,57 100%						R\$ 6.316,57	0,66%
3.0	INFRAESTRUTURA	27.735,31 100%						R\$ 27.735,31	2,89%
4.0	SUPERESTRUTURA	38.303,86 100%						R\$ 38.303,86	4,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	49.282,51 40%	73.893,92 60%					R\$ 123.156,53	12,85%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	48.630,67 25%	48.630,67 25%	48.630,67 25%	48.630,67 25%			R\$ 194.523,49	20,29%
7.0	PAVIMENTAÇÃO		26.464,38 20%	26.464,38 20%	26.464,38 20%	26.464,38 20%	26.464,38 20%	R\$ 132.321,91	13,80%
8.0	COBERTURA			6.700,85 10%	26.893,40 40%	26.893,40 40%	6.700,85 10%	R\$ 67.008,49	6,99%
9.0	ESQUADRIAS				8.237,92 10%	26.188,80 50%	20.951,68 40%	R\$ 52.379,20	5,46%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			4.370,92 10%	17.483,67 40%	17.483,67 40%	4.370,92 10%	R\$ 43.709,18	4,56%
11.0	PINTURA E DIVERSOS					16.403,35 50%	16.403,35 50%	R\$ 32.802,69	3,42%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		1.026,85 10%	4.107,40 40%	4.107,40 40%	1.026,85 10%		R\$ 10.268,49	1,07%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		1.628,37 25%	1.628,37 25%	1.628,37 25%	1.628,37 25%		R\$ 6.481,46	0,68%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		1.029,10 25%	1.029,10 25%	1.029,10 25%	1.029,10 25%		R\$ 4.116,38	0,43%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%		R\$ 18.615,52	1,94%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL			4.596,17 20%	6.894,26 30%	6.894,26 30%	4.596,17 20%	R\$ 22.980,86	2,40%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS					18.485,49 40%	27.728,23 60%	R\$ 46.213,72	4,82%
18.0	LIMPEZA DA OBRA						2.420,54 100%	R\$ 2.420,54	0,25%
VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) =		R\$ 202.598,37	R\$ 176.728,85	R\$ 121.583,41	R\$ 162.334,72	R\$ 166.461,81	R\$ 129.043,60	R\$ 958.750,76	100,00%
VALOR TOTAL C/ BDI (%) =		21,13%	18,43%	12,88%	16,93%	17,36%	13,46%		
(A)+(B)=VALOR TOTAL ACUMUL. (R\$) =		R\$ 202.598,37	R\$ 379.327,21	R\$ 500.910,63	R\$ 663.245,35	R\$ 829.707,16	R\$ 958.750,76		
(A)+(B) = VALOR TOTAL ACUMUL. (%) =		21,13%	39,56%	52,25%	69,18%	86,54%	100,00%		
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / Ação COM BDI									
discriminação dos valores								valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)								R\$ 958.750,76	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)								R\$ 958.750,76	100,00%

Composição Unitária 01

Código	CPU 01						
Descrição	Administração Local						
Tipo	Sem Tipificação						
Unidade							
Valor Desonerado	R\$ 7.243,20						
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado
C	90776/ SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI	H	R\$ 33,27	100,00	R\$ 3.327,00
C	90777/ SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	H	R\$ 130,54	30,00	R\$ 3.916,20
Valor Total:							R\$ 7.243,20

Composição Unitária 02

Código	CPU 02						
Descrição	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator						
Estado	Maranhão						
Tipo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS						
Unidade	un						
Valor Desonerado	R\$ 2.455,69						
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado
C	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	21,05	1,0	21,05
C	88264/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	26,88	1,0	26,88
I	13520/ORSE	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor	Material	un	1.111,76	1,0	1.111,76
I	13522/ORSE	Reator vapor metálico 2000w - 220V	Material	un	1.296,00	1,0	1.296,00
Valor Total:							R\$ 2.455,69

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 202 8

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 958.750,76

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Administração central	3,00%
	Total deste grupo =	3,00%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Seguro e Garantia	0,80%
	2- Risco	0,97%
	3- Despesas financeiras	0,59%
	Total deste grupo =	2,36%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Lucro bruto	6,16%
	Total deste grupo =	6,16%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- PIS	0,65%
	2- COFINS	3,00%
	3- ISSQN	5,00%
	4- CPRB	3,60%
	Total deste grupo =	12,25%
	TOTAL = f(fórmula) =	27,50%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	26,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

$$BDI = (((1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L))/(1-I)) - 1$$

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
S = TAXA DE SEGUROS;
R = TAXA DE RISCOS;
G = TAXA DE GARANTIAS;
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;
L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;
I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Item componente do BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,59%	1,25%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	8,82%	7,42%	6,88%
TOTAL	20,34%	22,12%	25,00%

CURVA ABC

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	18	SINAPI	94991	882,07	882,07	1124,64	20243,52	0,021114	R\$ 20.243,52	2,11%	60,98%	A
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	194,62	ORSE	13900	79,77	79,77	101,71	19794,8	0,020646	R\$ 19.794,80	2,06%	63,05%	A
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	191,3	ORSE	13900	79,77	79,77	101,71	19457,12	0,020294	R\$ 19.457,12	2,03%	65,08%	A
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15	SEINFRA	C0002	1008,04	1008,04	1285,25	19278,75	0,020108	R\$ 19.278,75	2,01%	67,09%	A
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m²	2474,56	SINAPI	87879	4,71	4,71	6,01	14872,11	0,015512	R\$ 14.872,11	1,55%	68,64%	A
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	109,95	SINAPI	98458	102,24	102,24	130,36	14333,08	0,01495	R\$ 14.333,08	1,49%	70,13%	A
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor,inclusive reator	un	4	CPU	CPU.02	2455,69	2455,69	3131	12524	0,013063	R\$ 12.524,00	1,31%	71,44%	A
8.4	Fôrro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	135,2	ORSE	4449	70	70	89,25	12066,6	0,012586	R\$ 12.066,60	1,26%	72,70%	A
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	60	ORSE	9184	150,39	150,39	191,75	11505	0,012	R\$ 11.505,00	1,20%	73,90%	A
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	16,5	ORSE	11941	509,57	509,57	649,7	10720,05	0,011181	R\$ 10.720,05	1,12%	75,02%	A
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	48,9	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	10159,95	0,010597	R\$ 10.159,95	1,06%	76,08%	A
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	13,42	SEINFRA	C0056	576,54	576,54	735,09	9864,91	0,010289	R\$ 9.864,91	1,03%	77,10%	A
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	40,5	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	8414,69	0,008777	R\$ 8.414,69	0,88%	77,98%	A
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	118	SINAPI	94275	51,22	51,22	65,31	7706,58	0,008038	R\$ 7.706,58	0,80%	78,79%	A
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	5057	505,25	505,25	644,19	7446,84	0,007767	R\$ 7.446,84	0,78%	79,56%	A
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76	SINAPI	95873	75,61	75,61	96,4	7326,4	0,007642	R\$ 7.326,40	0,76%	80,33%	B

CURVA ABC

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2026; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55	SINAPI	96974	98,76	98,75	125,91	6925,05	0,007223	R\$ 6.925,05	0,72%	81,05%	B	
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	403,65	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	6292,9	0,006564	R\$ 6.292,90	0,66%	81,71%	B	
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240	SINAPI	93008	20,11	20,11	25,64	6153,6	0,006418	R\$ 6.153,60	0,64%	82,35%	B	
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	118	SINAPI	94287	38,3	38,3	48,83	5761,94	0,00601	R\$ 5.761,94	0,60%	82,95%	B	
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	342,55	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	5747,99	0,005995	R\$ 5.747,99	0,60%	83,55%	B	
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	722,55	ORSE	4	5,9	5,9	7,52	5433,58	0,005667	R\$ 5.433,58	0,57%	84,11%	B	
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	48,9	SEINFRA	C1490	77,54	77,54	98,86	4834,25	0,005042	R\$ 4.834,25	0,50%	84,62%	B	
13.7	CASA DE GÁS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un	1	SBC	056263	3758,81	3758,81	4792,48	4792,48	0,004999	R\$ 4.792,48	0,50%	85,12%	B	
9.2	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,36	SBC	112370	1118,53	1118,53	1426,13	4791,8	0,004998	R\$ 4.791,80	0,50%	85,62%	B	
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,21	SINAPI	94985	601,72	601,72	767,19	4764,25	0,004969	R\$ 4.764,25	0,50%	86,12%	B	
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,8	ORSE	12219	400,51	400,51	510,65	4493,72	0,004687	R\$ 4.493,72	0,47%	86,58%	B	
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1	SEINFRA	C1622	3512,61	3512,61	4478,58	4478,58	0,004671	R\$ 4.478,58	0,47%	87,05%	B	
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	20	ORSE	1878	170	170	216,75	4335	0,004522	R\$ 4.335,00	0,45%	87,50%	B	
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50	SINAPI	99580	66,41	66,41	84,67	4233,5	0,004416	R\$ 4.233,50	0,44%	87,95%	B	
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	1	SINAPI	103247	3277,29	3277,29	4178,54	4178,54	0,004358	R\$ 4.178,54	0,44%	88,38%	B	
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	m²	700	ORSE	3758	4,83	4,63	5,9	4130	0,004308	R\$ 4.130,00	0,43%	88,81%	B	
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	261,95	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	4083,8	0,00426	R\$ 4.083,80	0,43%	89,24%	B	

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,5	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	3851,01	0,004017	R\$ 3.851,01	0,40%	89,64%	B	
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	150	SINAPI	101561	19,24	19,24	24,53	3679,5	0,003838	R\$ 3.679,50	0,38%	90,02%	B	
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50	SINAPI	102990	54,13	54,13	69,02	3451	0,003599	R\$ 3.451,00	0,36%	90,38%	B	
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20	SINAPI	86580	133,84	133,84	170,65	3413	0,00356	R\$ 3.413,00	0,36%	90,74%	B	
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	8,4	ORSE	11947	314,58	314,58	401,09	3369,16	0,003514	R\$ 3.369,16	0,35%	91,09%	B	
14.2	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	4	SINAPI	101907	651,56	651,56	830,74	3322,96	0,003466	R\$ 3.322,96	0,35%	91,44%	B	
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	4,03	SINAPI	94995	601,72	601,72	767,19	3091,78	0,003225	R\$ 3.091,78	0,32%	91,76%	B	
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200	SINAPI	91855	11,32	11,32	14,43	2886	0,00301	R\$ 2.886,00	0,30%	92,06%	B	
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS. AF_09/2023	m²	48,9	SINAPI	98557	44,1	44,1	56,23	2749,65	0,002868	R\$ 2.749,65	0,29%	92,35%	B	
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1	ORSE	3167	2049	2049	2612,48	2612,48	0,002725	R\$ 2.612,48	0,27%	92,62%	B	
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	24,15	SINAPI	93356	83,26	83,26	106,16	2563,76	0,002674	R\$ 2.563,76	0,27%	92,89%	B	
18.1	Limpeza geral final da obra	m²	722,55	ORSE	2450	2,63	2,63	3,35	2420,54	0,002525	R\$ 2.420,54	0,25%	93,14%	B	
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	20,26	SINAPI	96523	91,25	91,25	116,34	2357,05	0,002458	R\$ 2.357,05	0,25%	93,39%	B	
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	8	ORSE	12045	221,04	221,04	281,83	2254,64	0,002352	R\$ 2.254,64	0,24%	93,62%	B	
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,5	SEINFRA	C4541	385,95	385,95	492,09	2214,41	0,00231	R\$ 2.214,41	0,23%	93,85%	B	
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	95471	864,62	864,62	1102,39	2204,78	0,0023	R\$ 2.204,78	0,23%	94,08%	B	
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio. cap. 1000 litros	un	2	ORSE	5048	854,75	854,75	1089,81	2179,62	0,002273	R\$ 2.179,62	0,23%	94,31%	B	

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
8.5	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 08/2025	m²	8,51	SINAPI	101963	200,05	200,05	255,06	2170,56	0,002264	R\$ 2.170,56	0,23%	94,54%	B
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1	SEINFRA	C2850	1676,69	1676,69	2137,78	2137,78	0,00223	R\$ 2.137,78	0,22%	94,76%	B
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	2,7	SINAPI	94985	601,72	601,72	767,19	2071,41	0,002161	R\$ 2.071,41	0,22%	94,97%	B
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	24	SINAPI	92027	62,55	62,55	79,75	1914	0,001996	R\$ 1.914,00	0,20%	95,17%	C
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	59,31	SINAPI	100742	24,74	24,74	31,54	1870,64	0,001951	R\$ 1.870,64	0,20%	95,37%	C
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af 02/2020	un	40	SINAPI	100910	35,89	35,89	45,76	1830,4	0,001909	R\$ 1.830,40	0,19%	95,56%	C
1.2	Locação da obra	m²	191,3	SEINFRA	C1630	7,15	7,15	9,12	1744,66	0,00182	R\$ 1.744,66	0,18%	95,74%	C
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8	SEINFRA	C3504	169,8	169,8	216,5	1732	0,001807	R\$ 1.732,00	0,18%	95,92%	C
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	24	SINAPI	92004	52,95	52,95	67,51	1620,24	0,00169	R\$ 1.620,24	0,17%	96,09%	C
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	24	SINAPI	92023	47,85	47,85	61,01	1464,24	0,001527	R\$ 1.464,24	0,15%	96,24%	C
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	25	SINAPI	92006	45,51	45,51	58,03	1450,75	0,001513	R\$ 1.450,75	0,15%	96,40%	C
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	150	SINAPI	91928	7,46	7,46	9,51	1426,5	0,001488	R\$ 1.426,50	0,15%	96,54%	C
2.3	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	39,3504	ORSE	2680	27,82	27,82	35,47	1395,76	0,001456	R\$ 1.395,76	0,15%	96,69%	C
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76	SEINFRA	C2457	14,12	14,12	18	1368	0,001427	R\$ 1.368,00	0,14%	96,83%	C
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	4	SINAPI	100673	265,85	265,85	338,96	1355,84	0,001414	R\$ 1.355,84	0,14%	96,97%	C
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50	SINAPI	91943	21,06	21,06	26,85	1342,5	0,0014	R\$ 1.342,50	0,14%	97,11%	C
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	2	SINAPI	101693	515,88	515,88	657,75	1315,5	0,001372	R\$ 1.315,50	0,14%	97,25%	C
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,899	SBC	190429	500,95	500,95	638,71	1212,91	0,001265	R\$ 1.212,91	0,13%	97,38%	C

CURVA ABC

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3	SEINFRA	C0903	297,9	297,9	379,82	1139,46	0,001188	R\$ 1.139,46	0,12%	97,50%	C	
8.3	Cumeeira telha cerâmica, emboçada	m	28,25	SEINFRA	C4469	30,1	30,1	38,38	1084,24	0,001131	R\$ 1.084,24	0,11%	97,61%	C	
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	9,3	SINAPI	103354	87,98	87,98	112,17	1043,18	0,001088	R\$ 1.043,18	0,11%	97,72%	C	
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,48	ORSE	14025	1819,58	1619,58	2064,96	991,18	0,001034	R\$ 991,18	0,10%	97,82%	C	
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2.5 mm²	m	150	SINAPI	91928	4,79	4,79	6,11	916,5	0,000956	R\$ 916,50	0,10%	97,92%	C	
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	100874	348,15	348,15	443,89	887,78	0,000926	R\$ 887,78	0,09%	98,01%	C	
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,25	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	875,82	0,000914	R\$ 875,82	0,09%	98,10%	C	
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	15	SINAPI	91902	42,76	42,76	54,52	817,8	0,000853	R\$ 817,80	0,09%	98,19%	C	
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	35	SINAPI	91936	17,78	17,78	22,67	793,45	0,000828	R\$ 793,45	0,08%	98,27%	C	
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	20	SINAPI	89744	27,97	27,97	35,66	713,2	0,000744	R\$ 713,20	0,07%	98,34%	C	
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af 06/2022	m	30	SINAPI	89403	18,5	18,5	23,59	707,7	0,000738	R\$ 707,70	0,07%	98,42%	C	
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12	SEINFRA	C3909	39,74	39,74	50,67	608,04	0,000634	R\$ 608,04	0,06%	98,48%	C	
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	un	6	SINAPI	95985	78,33	78,33	99,87	599,22	0,000625	R\$ 599,22	0,06%	98,54%	C	
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	7635	468,17	468,17	596,92	596,92	0,000623	R\$ 596,92	0,06%	98,61%	C	
14.1	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026 PE	un	2	SINAPI	101809	231,56	231,56	295,24	590,48	0,000616	R\$ 590,48	0,06%	98,67%	C	
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af 08/2022	un	10	SINAPI	104353	42,08	42,08	53,65	536,5	0,00056	R\$ 536,50	0,06%	98,72%	C	
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	9708	420,44	420,44	536,06	536,06	0,000559	R\$ 536,06	0,06%	98,78%	C	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1	SEINFRA	C0986	416,82	416,82	531,45	531,45	0,000554	R\$ 531,45	0,06%	98,83%	C	
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6	SEINFRA	C2600	67,31	67,31	85,82	514,92	0,000537	R\$ 514,92	0,05%	98,89%	C	
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af 08/2022	un	8	SINAPI	89707	50,45	50,45	64,32	514,56	0,000537	R\$ 514,56	0,05%	98,94%	C	
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14	SINAPI	89712	26,22	26,22	33,43	468,02	0,000488	R\$ 468,02	0,05%	98,99%	C	

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISORIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	023472	123,31	123,31	157,22	449,65	0,000469	R\$ 449,65	0,05%	99,04%	C	
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3	SEINFRA	C2158	110,8	110,8	141,27	423,81	0,000442	R\$ 423,81	0,04%	99,08%	C	
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2	SEINFRA	C4530	160,14	160,14	204,18	408,36	0,000426	R\$ 408,36	0,04%	99,12%	C	
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	60	SINAPI	89446	5,29	5,29	6,74	404,4	0,000422	R\$ 404,40	0,04%	99,17%	C	
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4	ORSE	11564	74,35	74,35	94,8	379,2	0,000396	R\$ 379,20	0,04%	99,21%	C	
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico"	un	6	SETOP	ED-49890	49,46	49,46	63,06	378,36	0,000395	R\$ 378,36	0,04%	99,25%	C	
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25	SEINFRA	C3478	11,86	11,86	15,12	378	0,000394	R\$ 378,00	0,04%	99,29%	C	
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4	SINAPI	96544	72,06	72,06	91,88	367,52	0,000383	R\$ 367,52	0,04%	99,32%	C	
17.12	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4	SINAPI	85547	70,53	70,53	89,93	359,72	0,000375	R\$ 359,72	0,04%	99,36%	C	
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	4	SEINFRA	C4825	66,33	66,33	84,57	338,28	0,000353	R\$ 338,28	0,04%	99,40%	C	
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12	SINAPI	88711	20,62	20,62	26,29	315,48	0,000329	R\$ 315,48	0,03%	99,43%	C	
10.1.2	Quadro de medição	un	2	SEINFRA	C3579	106,26	106,26	135,48	270,96	0,000283	R\$ 270,96	0,03%	99,46%	C	
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	8,25	SINAPI	83382	25,12	25,12	32,03	264,25	0,000276	R\$ 264,25	0,03%	99,49%	C	
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	4	SINAPI	89797	51,75	51,75	65,98	263,92	0,000275	R\$ 263,92	0,03%	99,51%	C	
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,5	SINAPI	82686	37,05	37,05	47,24	259,82	0,000271	R\$ 259,82	0,03%	99,54%	C	
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10	SEINFRA	C2400	19,65	19,65	25,05	250,5	0,000261	R\$ 250,50	0,03%	99,57%	C	
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	89443	16,17	16,17	20,62	247,44	0,000258	R\$ 247,44	0,03%	99,59%	C	
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2	SBC	190303	94,14	94,14	120,03	240,06	0,00025	R\$ 240,06	0,03%	99,62%	C	
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12	SEINFRA	C1567	15,18	15,18	19,35	232,2	0,000242	R\$ 232,20	0,02%	99,64%	C	
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2	ORSE	9041	88,02	88,02	112,23	224,46	0,000234	R\$ 224,46	0,02%	99,66%	C	
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un	2	SINAPI	84797	87,85	87,85	112,01	224,02	0,000234	R\$ 224,02	0,02%	99,69%	C	
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12	SEINFRA	C1565	14,28	14,28	18,21	218,52	0,000228	R\$ 218,52	0,02%	99,71%	C	
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10	SEINFRA	C2405	16,92	16,92	21,57	215,7	0,000225	R\$ 215,70	0,02%	99,73%	C	
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12	SEINFRA	C1566	13,29	13,29	16,94	203,28	0,000212	R\$ 203,28	0,02%	99,75%	C	

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
15.2	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6	SINAPI	99463	25,63	25,63	32,68	196,08	0,000205	R\$ 196,08	0,02%	99,77%	C	
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1	ORSE	3686	146,82	146,82	187,2	187,2	0,000195	R\$ 187,20	0,02%	99,79%	C	
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	93413	11,52	11,52	14,69	176,28	0,000184	R\$ 176,28	0,02%	99,81%	C	
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11	SINAPI	93659	12,33	12,33	15,72	172,92	0,00018	R\$ 172,92	0,02%	99,83%	C	
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	2	SBC	055504	62,06	62,06	79,13	158,26	0,000165	R\$ 158,26	0,02%	99,85%	C	
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11	SINAPI	93653	10,59	10,59	13,5	148,5	0,000155	R\$ 148,50	0,02%	99,86%	C	
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11	SINAPI	93654	10,59	10,59	13,5	148,5	0,000155	R\$ 148,50	0,02%	99,88%	C	
12.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89362	8,99	8,99	11,46	137,52	0,000143	R\$ 137,52	0,01%	99,89%	C	
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,5	SEINFRA	C1250	19,45	19,45	24,8	136,4	0,000142	R\$ 136,40	0,01%	99,91%	C	
17.4	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.	un	2	ORSE	2086	53,49	53,49	68,2	136,4	0,000142	R\$ 136,40	0,01%	99,92%	C	
13.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	un	2	SINAPI	97549	48,62	48,62	61,99	123,98	0,000129	R\$ 123,98	0,01%	99,93%	C	
12.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89617	7,17	7,17	9,14	109,68	0,000114	R\$ 109,68	0,01%	99,95%	C	
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2	SINAPI	109779	36,72	36,72	46,82	93,64	9,77E-05	R\$ 93,64	0,01%	99,96%	C	
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10	ORSE	711	7	7	8,93	89,3	9,31E-05	R\$ 89,30	0,01%	99,96%	C	
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1	SINAPI	06111	58,56	58,56	74,66	74,66	7,79E-05	R\$ 74,66	0,01%	99,97%	C	
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2	SEINFRA	C4522	18,42	18,42	23,49	46,98	4,9E-05	R\$ 46,98	0,00%	99,98%	C	
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	2	SINAPI	97599	17,52	17,52	22,34	44,68	4,66E-05	R\$ 44,68	0,00%	99,98%	C	
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	318,75	ORSE	140	13,16	13,16	4194,75	44,24841772	4,62E-05	R\$ 44,25	0,00%	99,99%	C	
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDACOES LANCAMENTO MECANICO	m³	3,75	SBC	090459	932,52	932,52	3496,95	36,88765823	3,85E-05	R\$ 36,89	0,00%	99,99%	C	
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2	ORSE	13680	14,04	14,04	17,9	35,8	3,73E-05	R\$ 35,80	0,00%	99,99%	C	

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	

C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume

3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	243,75	ORSE	141	12,23	12,23	2981,06	31,44578059	3,28E-05	R\$ 31,45	0,00%	100,00%	C
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	2	SINAPI	89724	9,72	9,72	12,39	24,78	2,58E-05	R\$ 24,78	0,00%	100,00%	C

(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =

R\$ 751.961,38

R\$ 958.750,76

100,00%

(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =

R\$ 206.789,38

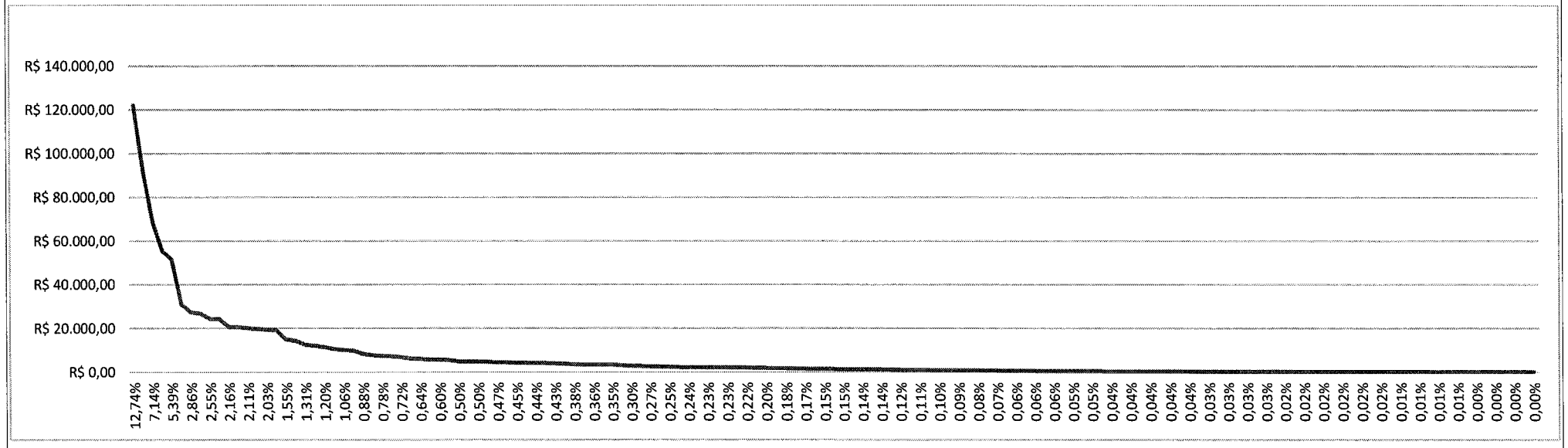
27,50%

(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =

R\$ 958.750,76

100,00%

GRAFICO DA CURVA ABC - SERVICOS

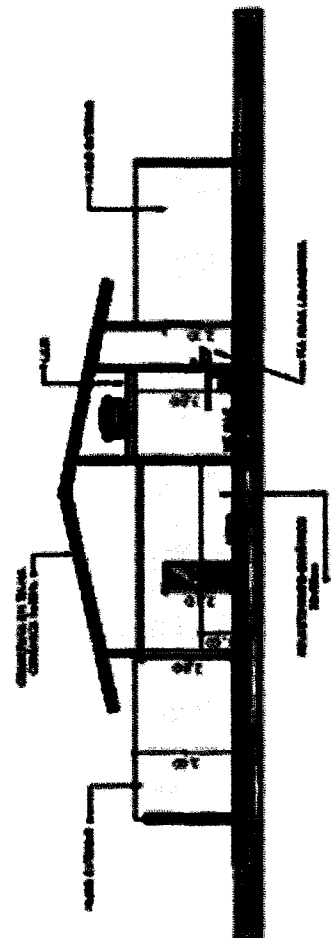
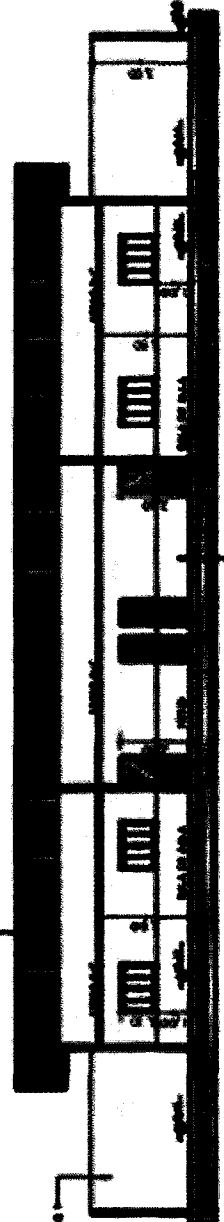
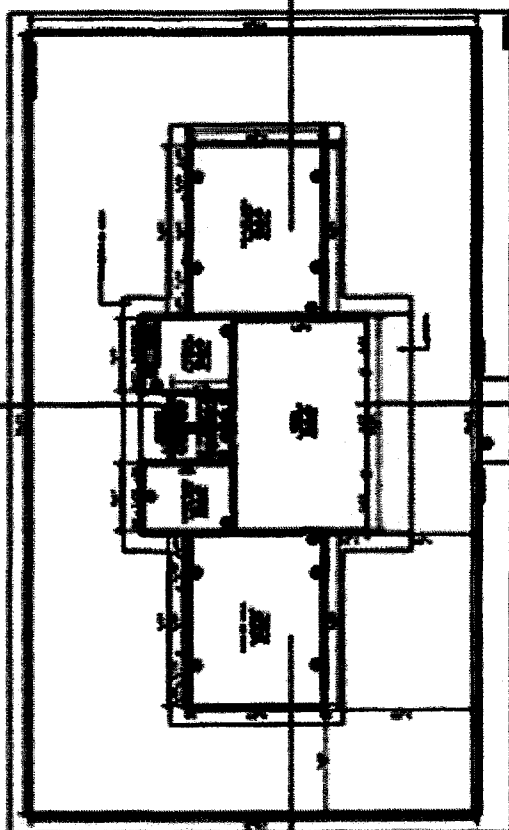


ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	10,00	10,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	26,80	26,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,75	Não incide
B2	FERIADOS	3,93	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,93	8,31
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,02	8,38
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,05	18,02
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,74	4,36
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,63	2,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,44	1,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48	0,37
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,44	9,46
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,52	4,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50	0,38
D	TOTAL	12,02	4,38
TOTAL (A+B+C+D)		98,31	58,66

THIAGO AECIO ROSARIO
LOBO:049362883
57

Assinado de forma digital por THIAGO AECIO ROSARIO
LOBO:04936288357



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782

PLANTA DE FICHERA
ENCUENTRO 1.1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO



DESPACHO DO PROJETO BÁSICO

Ao(s) Excelentíssimo(s) Senhor(es)
Cleudimar Soares Lopes - Secretária de Educação

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 215

Prezados,

Encaminha-se para análise e deliberação de Vossa(s) Senhoria(s), o **Projeto Básico**, que tem por objeto a **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**.

1. Da Atualidade e Pertinência Técnica: O projeto em exame foi concluído à Administração há menos de **06 (seis) meses**. Trata-se, portanto, de uma peça técnica extremamente recente. No curto interstício temporal transcorrido, não foram identificadas alterações fáticas nas condições do local da obra, nem modificações nas premissas de layout ou necessidades funcionais do órgão que justifiquem o refazimento dos estudos.

2. Da Conformidade Normativa: Sob o aspecto regulatório, verifica-se que não houve, neste período, qualquer atualização nas normas técnicas da ABNT aplicáveis ou mudanças na legislação que pudessem tornar a solução obsoleta. O projeto permanece em estrita consonância com o estado da arte e com as exigências dos órgãos de licenciamento, mantendo sua plena validade jurídica e técnica.

3. Da Eficiência e Economicidade (Lei nº 14.133/2021): A decisão pelo aproveitamento fundamenta-se no Art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que impõe à Administração o dever de buscar o resultado mais vantajoso com a menor despesa possível. A contratação de um novo projeto para o mesmo objeto, sem que haja falha ou desatualização do anterior, configuraria desperdício de recursos públicos e pagamento em duplicidade por um serviço já disponível e apto ao uso. Além disso, a manutenção do projeto atual garante a celeridade do ciclo de contratação, evitando atrasos desnecessários na fase de planejamento.

4. Da Responsabilidade Técnica: A manutenção da peça original preserva a integridade da ART/RRT emitida pelo autor, assegurando o nexo de causalidade e a responsabilidade civil e administrativa do profissional pela concepção técnica. Eventuais ajustes pontuais, se necessários, poderão ser tratados como adequações de planilha orçamentária, sem descaracterizar a solução de engenharia já consolidada.

Diante do exposto, manifesto-me pela manutenção integral do projeto existente, por ser a medida que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento. Recomenda-se o prosseguimento do feito para as etapas de orçamentação e elaboração do edital, utilizando-se a base técnica já disponível.

Santa Luzia/MA, 29 de maio de 2026

Thiago Aécio Rosario Lobo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 1115331400

Thiago Aécio Rosario Lobo
Diretor do Departamento de Obras e Engenharia
Portaria nº 170/2026



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO



APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

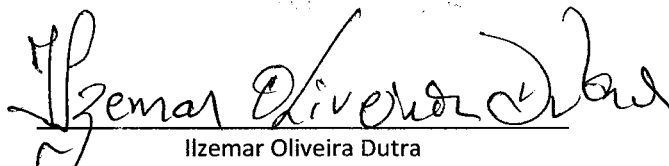
Nº FL

216

Após análise técnica realizada em conjunto com o Departamento de Obras e Engenharia, restou demonstrada a viabilidade do **Projeto Básico**, destinado à **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, em conformidade com os princípios da eficiência e da economicidade que regem as contratações públicas.

Dessa forma, considerando a **relevância técnica e administrativa** do presente **Projeto Básico**, **APROVO** o mesmo e todos os demais documentos que o instruem, nos termos do que dispõe a **Lei nº 14.133/2021**, para que se prossiga com as etapas subsequentes do processo de contratação.

Santa Luzia/MA, 29 de maio de 2026


Ilzemar Oliveira Dutra
Secretária de Infraestrutura, Obras e Urbanismo
Portaria nº 563/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SETOR DE PROTOCOLO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 2178

DESPACHO DE PROCESSO E OUTRAS PROVIDÊNCIAS

DESPACHO

Determino a autuação do presente Processo Administrativo, com a finalidade de instruir a Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA.

PROVIDÊNCIAS

Para a devida instrução do processo e em observância aos dispositivos legais aplicáveis, determino que sejam providenciadas as seguintes etapas e documentos:

1. Autuação do processo administrativo, com registro formal e numeração própria, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021;
2. Pesquisa de preços, em atendimento ao art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, a fim de subsidiar a estimativa de valor da contratação;
3. Indicação da dotação orçamentária, conforme o art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal);
4. Elaboração do Termo de Referência, fundamentado no Projeto Básico de Engenharia, nos termos do art. 18, inciso II, da Lei nº 14.133/2021;
5. Redação do Edital de Licitação, contemplando todas as cláusulas e condições necessárias, conforme o art. 18, inciso V, da Lei nº 14.133/2021;
6. Análise e emissão de Parecer Jurídico pelo setor competente, em observância ao art. 53, da Lei nº 14.133/2021;

DETERMINAÇÃO

A autuação formaliza a abertura do processo, com base nos documentos e informações que a justificam, assegurando a rastreabilidade e o devido controle dos atos administrativos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e seus princípios.

Diante do exposto, ratifico a importância da autuação e da regular instrução do presente processo administrativo, a fim de assegurar a legalidade, a transparência e a eficiência dos atos praticados, bem como a observância às normas que regem as contratações públicas.

Determino, portanto, o prosseguimento das etapas subsequentes, observando-se as providências elencadas e os prazos legais, até a devida conclusão do procedimento licitatório ou contratação correspondente.

Santa Luzia/MA, 29 de maio de 2026

Cleudimar Soares Lopes
Secretaria de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SETOR DE PROTOCOLO



AUTUAÇÃO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 238 8

No uso de minhas atribuições, autuo o presente **Processo Administrativo sob o nº 052/2026**, no dia **01 de junho de 2026** que tem por finalidade Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA.

Valdete Silva Rocha

Valdete Silva Rocha
Diretora da Divisão de Protocolo
Portaria nº 032/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ/MF nº 06.191.001/0001-47
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 219 1

PORTARIA Nº 032/2025 – GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.

“Dispõe sobre a nomeação do (a) **DIRETOR (A) DA DIVISÃO DE PROTOCOLO**, e dá outras providências”.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente.

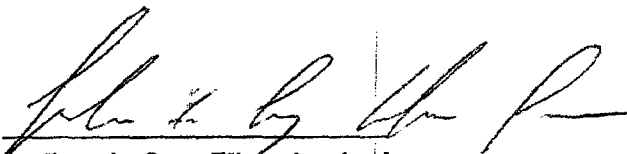
RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **VALDETE SILVA ROCHA**, portador (a) da Cédula de Identidade RG/CPF sob o nº **637.278.893-49 SSP/MA**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **DIRETOR (A) DA DIVISÃO DE PROTOCOLO**, com denominação **DAS**, junto à Secretaria Municipal de Administração, Planejamento, Trânsito e Mobilidade Urbana.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, **retroagindo seus efeitos à data de 02 de janeiro de 2025**, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 07 DE JANEIRO DE 2025.


Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

SUMÁRIO

Nº FL 220 J

PORTARIA Nº 032/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 033/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 034/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 035/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 036/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 037/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 038/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 039/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 040/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 041/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 042/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 043/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 044/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 045/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 046/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 047/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 048/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 049/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2
PORTARIA Nº 050/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.	2

PORTARIA Nº 032/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.

“Dispõe sobre a nomeação do (a) **DIRETOR (A) DA DIVISÃO DE PROTOCOLO**, e dá outras providências”.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente.

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **VALDETE SILVA ROCHA**, portador (a) da Cédula de Identidade RG/CPF sob o nº 637.278.893-49 SSP/MA, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **DIRETOR (A) DA DIVISÃO DE PROTOCOLO**, com denominação **DAS**, junto à Secretaria Municipal de Administração, Planejamento, Trânsito e Mobilidade Urbana.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 02 de janeiro de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 07 DE JANEIRO DE 2025.

Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

PORTARIA Nº 033/2025 - GAB/P, DE 07 DE JANEIRO DE 2025.

“Dispõe sobre a nomeação do (a) **ASSESSOR (A) ESPECIAL**, e dá outras providências”.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, pela presente.

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **ARTHUR GONDINHO DE ALENCAR**, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 029408302005-5 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 053.485.093-61, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **ASSESSOR (A) ESPECIAL**, com denominação **DANS**, junto à Secretaria Municipal de Juventude.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 02 de janeiro de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 07 DE JANEIRO DE 2025.

Juscelino da Cruz Filgueira Junior

Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIOS, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:

<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>

CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 6ab5e077f7fe83647a148e2507c0a6c7c1401451

PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS



DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE PREÇOS

A(ao) Excelentíssima(o) Senhor(a)
Cleudimar Soares Lopes - Secretaria de Educação
Secretária Municipal de Educação

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 221 *8*

Em atenção à vossa Solicitação para realização de Levantamento Prévio de Valor de Mercado, com a finalidade de verificar a viabilidade econômica da solução previamente definida em Estudo Técnico Preliminar (ETP), devidamente acostado aos autos deste procedimento, informo que todas as solicitações foram devidamente atendidas e a análise foi concluída.

FONTES UTILIZADAS (Art. 23, §1º, Lei 14.133/21)	
☒	I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no Painel para Consulta de Preços ou no Banco de Preços em Saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
	JUSTIFICATIVA DE PESQUISA DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA A presente pesquisa de preços foi elaborada em estrita observância à Lei nº 14.133/2021, cujo Art. 23, § 1º, estabelece uma hierarquia clara de fontes para a definição do valor estimado da contratação. Para obras e serviços de engenharia, a prioridade é conferida aos Sistemas Referenciais Oficiais de Custos, que incluem o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), o ORSE (Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia) e o Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO). Esses sistemas consistem em bancos de dados abrangentes de composições de custos unitários e insumos, que contemplam preços referenciais atualizados para materiais, mão de obra, equipamentos e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI). Conforme o disposto no Art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021, os Sistemas Referenciais Oficiais representam a principal fonte de consulta, tendo sido utilizados com prioridade na pesquisa de preços. A administração pública elaborou o orçamento detalhado, desagregando os custos em composições unitárias. Esta metodologia permite uma padronização e um maior controle sobre os custos, sendo aceita e exigida pelos órgãos de controle. A aplicação desses sistemas permitiu demonstrar a viabilidade econômica da solução previamente definida no Estudo Técnico Preliminar (ETP), em estrita conformidade com o Art. 23, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. O Painel para Consulta de Preços ou o Banco de Preços em Saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), embora valiosos, inserem-se nesse contexto como ferramentas complementares de validação. Contudo, é fundamental compreender a complexidade inerente à comparação direta entre os sistemas referenciais de custos e o PNCP. Enquanto o SINAPI/ORSE/SICRO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 222

trabalham com composições analíticas detalhadas de custos unitários, o Painel do PNCP frequentemente lista preços para itens mais consolidados ou insumos brutos, o que demanda uma análise criteriosa.

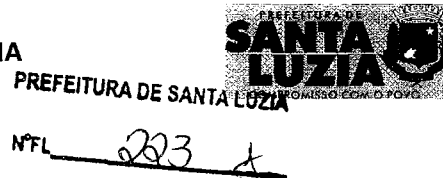
ANÁLISE COMPARATIVA E JUSTIFICATIVAS DE VARIAÇÃO

- 1. Comparação Direta:** Para os insumos ou serviços unitários cujos preços de referência dos Sistemas Referenciais Oficiais (SINAPI/ORSE/SICRO) puderam ser comparados diretamente com a mediana de preços de itens correspondentes no Painel para Consulta de Preços do PNCP, verificou-se que os valores adotados estão de acordo, sendo iguais ou inferiores à mediana, o que reforça a economicidade e a conformidade com os preços de mercado.
- 2. Natureza e Especificidade dos Dados:** É fundamental ressaltar que a base de dados do SINAPI/ORSE/SICRO fornece composições de custos unitários com detalhamento técnico que inclui insumos, mão de obra, equipamentos e coeficientes de produtividade, além de custos indiretos e despesas específicas de mobilização/desmobilização. Tais elementos podem não estar refletidos nos preços medianos de itens isolados no Painel do PNCP. Portanto, a comparação direta deve considerar essas particularidades e a especificidade do projeto de engenharia.
- 3. Qualidade, Condições e Escopo:** As eventuais divergências em itens específicos, onde o custo unitário dos Sistemas Referenciais Oficiais se mostra superior à mediana do PNCP, foram analisadas e justificadas pela necessidade de atender a especificações técnicas mais rigorosas, padrões de qualidade superiores, condições de entrega diferenciadas, ou volumes que impactam o custo unitário na composição global da obra, conforme as exigências do Projeto Básico.
- 4. Regionalidade e Data-Base:** Ademais, considerou-se a relevância da data-base e da regionalidade dos preços. Os Sistemas Referenciais Oficiais adotam bases regionais e atualização mensal/trimestral, refletindo com maior precisão a realidade do mercado local da construção civil para a data de referência da presente pesquisa. A mediana do PNCP, embora valiosa, pode refletir um universo mais amplo de contratações e datas, não sendo sempre estritamente comparável em termos de contexto geográfico e temporal.
- 5. Itens Sem Correspondência Direta:** Para os itens (insumos ou serviços unitários) cujas características e especificações não permitiram uma comparação direta e objetiva com a mediana de preços disponível no Painel do PNCP, a valoração foi integralmente realizada com base nas composições dos Sistemas Referenciais Oficiais (SINAPI/ORSE/SICRO), conforme a prioridade estabelecida no Art. 23, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, assegurando a fundamentação técnica e legal do orçamento.

FOCO NO CUSTO GLOBAL E CONFORMIDADE LEGAL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS



NFL 2023 1

Importante destacar que o foco principal na contratação de obras e serviços de engenharia, conforme a Lei nº 14.133/2021, reside na obtenção de um **custo global de referência** justo e compatível com o mercado. Ainda que pontuais insumos possam apresentar diferenças em relação à mediana do PNCP, a análise do custo global derivado das composições analíticas dos Sistemas Referenciais Oficiais garante a economicidade da contratação como um todo, por ser a metodologia mais detalhada e reconhecida para o setor.

Ressalta-se, por fim, que o **Decreto nº 7.983/2013**, em plena vigência, estabelece a obrigatoriedade de definir o custo unitário e global das obras e serviços de engenharia custeados com Recursos Federais, com apoio nas referências contidas no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, critério que foi integralmente observado nesta análise.

Conclusão

Em suma, a metodologia adotada para o levantamento prévio do valor de mercado, com base primordial nos Sistemas Referenciais Oficiais de Custos (SINAPI, ORSE e SICRO), atende plenamente aos requisitos do Art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 7.983/2013, garantindo um orçamento detalhado e fidedigno para a contratação de obras e serviços de engenharia. A análise comparativa com o Painel para Consulta de Preços do PNCP, onde cabível, serviu como importante camada de validação da economicidade, e as eventuais especificidades e divergências foram devidamente justificadas, ressaltando a natureza intrínseca dos projetos de engenharia.

Dessa forma, fica cabalmente demonstrada a viabilidade econômica da solução proposta e a compatibilidade do valor estimado com os preços de mercado, assegurando a economicidade, a transparência e a conformidade legal na presente contratação.

×	II - Contratações Similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;
×	III - utilização de dados de pesquisa publicada em Mídia Especializada , de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;
×	IV - Pesquisa Direta com no mínimo 3 (três) Fornecedores , mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;
×	V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

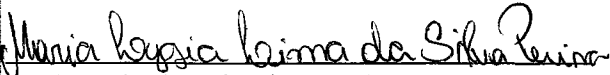


Nº FL. 224 6

DECLARO que foi realizada uma análise rigorosa de preços, verificando-se que o **custo global de referência**, para a **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, foi estabelecido com base nos **Sistemas Referenciais Oficiais**. Especificamente, utiliza-se o **SINAPI/ORSE/SICRO**, e que o valor estimado da presente contratação está compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados as fontes pesquisadas e as quantidades a serem contratadas, na seguinte conformidade:

Assim, fica **autorizado a continuidade dos procedimentos administrativos necessários, com a elaboração do Termo de Referência, em conformidade com o que determina o inciso XXIII, artigo 6º da Lei 14.133/2021**, e demais documentos exigidos que subsidiará a realização do processo de contratação, conforme quantitativos solicitados e preços estimados.

Santa Luzia/MA, 01 de junho de 2026

ASSINATURA CONJUNTA	
SETOR RESPONSÁVEL:	ANUÊNCIA:
 Maria Lygia Lima da Silva Pereira Diretora Departamento de Compras Portaria nº 662/2025	 Thiago Aecio Rosario Lobo ENGENHEIRO CIVIL CREA-MA 1115331400 Thiago Aecio Rosario Lobo Diretor do Departamento de Obras e Engenharia Portaria nº 170/2026



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ/MF nº 06.191.001/0001-47
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 225 J

PORTARIA Nº 662/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

**“Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR
(A) DE COMPRAS, e dá outras providências”.**

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e,

CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025;

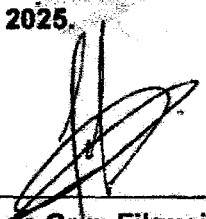
RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) MARIA LYGIA LIMA DA SILVA PEREIRA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 022209642002-0 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 047.399.763-07, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR (A) DE COMPRAS, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025.


Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA



Nº 226 J

2º. O poder executivo municipal poderá apoiar a realização desse evento, fornecendo infraestrutura, logística e incentivo financeiro, de acordo com a disponibilidade orçamentária, visando à valorização e fortalecimento da festividade. Art. 3º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 24 DE ABRIL DE 2025. JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR Prefeito de Santa Luzia – MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: lcw6wtwqxoe20250430170437

LEI Nº 618/2025, DE 24 DE ABRIL DE 2025.

LEI Nº 618/2025, DE 24 DE ABRIL DE 2025. Declara Utilidade Pública Municipal a ASSOCIAÇÃO DE CULTURA, EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, GONÇALO UCHÔA - ACEASGU/SL NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA MARANHÃO, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, faço saber que a Câmara Legislativa aprovou e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º. Fica Declarado Utilidade Pública a ASSOCIAÇÃO DE CULTURA, EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, GONÇALO UCHÔA - ACEASGU/SL NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - MARANHÃO, inscrita no CNPJ 54.199.398/0001-66, com sede na Rua do Poço, S/N - Bairro Abdom Braide Município de Santa Luzia - MA. Parágrafo Único - A entidade beneficiada fica assegurada as prerrogativas e vantagens decorrentes da legislação vigente. Art. 2º. A entidade referida no art. 1º deverá apresentar ao Chefe do Poder Executivo Municipal, até o dia 30 (trinta) de abril de cada ano, relatório circunstanciado dos serviços prestados à coletividade no ano precedente. Parágrafo único. O Poder Executivo enviará à Câmara Municipal, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de seu recebimento, cópia do relatório circunstanciado. Art. 3º. Será objeto de Lei revogar os efeitos da declaração de Utilidade Pública concedida à entidade, quando: I - deixar de cumprir a exigência do art. 2º desta Lei; II - substituir os fins estatutários ou negar-se a prestar serviços nestes compreendidos ou quando solicitados pela municipalidade, salvo este último por justo motivo; III - alterar sua denominação e, dentro de 30 (trinta) dias contados da averbação no Registro Público, deixar de enviar a mesma à Câmara Municipal para tornar-se objeto de nova lei; IV - eleger nova diretoria após esta declaração de utilidade pública e deixar de comprovar a idoneidade moral de seus novos diretores. Art. 4º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 24 DE ABRIL DE 2025. JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR Prefeito de Santa Luzia – MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: velpf2cl9j20250430170419

PORTARIA

PORTARIA Nº 662/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 662/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR (A) DE COMPRAS, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) YGLIA LIMA DA SILVA PEREIRA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 022209642002-0 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 047.399.763-07, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR (A) DE COMPRAS, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025. Juscélino da Cruz Filgueira Junior





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE



SOLICITAÇÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ao
Departamento de Contabilidade
Prefeitura Municipal de Santa Luzia

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 227 X

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÃO DE
DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E RUBRICA.

Senhor Contador,

Venho por meio desta solicitar a Vossa Senhoria que informe sobre a disponibilidade orçamentária, bem como a classificação orçamentária/financeira dos recursos para custeio da despesa referente ao **PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 052/2026**, cujo objeto é **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA.**

O valor total estimado da presente demanda é de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos).**

Para tanto, encaminhamos os autos do processo administrativo acima identificado.

Na certeza do pronto atendimento a esta solicitação, aproveitamos o ensejo para reiterar nossos votos de elevado apreço.

Santa Luzia/MA, 01 de junho de 2026


Cleonir Soares Lopes
Secretaria de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE



DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Prezado(a) Senhor(a),

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 228 8

Estamos através da presente informação sobre disponibilidade orçamentária e classificação da despesa para efeito de disponibilidade quanto a limites para Processo de Licitação Pública, cujo objeto consiste na **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, informamos o que há dotação orçamentária suficiente para atender à despesa estimada no valor total de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)**, que correrá à conta da seguinte classificação orçamentária:

02 PODER EXECUTIVO
15 FUNDO DE MAN. E DES. DA EDUC. BÁS. E VAL. PROF. EDUC
12.361.0051.2037.00004.4.90.51.00
OBRAS E INSTALAÇÕES

Dessa forma, **atestamos a existência de disponibilidade orçamentária**, podendo o processo administrativo prosseguir para as etapas subsequentes de formalização da contratação, observadas as disposições legais e os procedimentos administrativos pertinentes.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Santa Luzia/MA, 01 de junho de 2026.


Uriel Mac Bomish Avelar
Coordenador do Departamento de Contabilidade
CRC/MA 015580/O-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ/MF nº 06.191.001/0001-47
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 229 *[assinatura]*

PORTARIA Nº 635/2025 – GAB/P, DE 16 DE ABRIL DE 2025.

“Dispõe sobre a nomeação do (a) **DIRETOR GERAL DE CONTABILIDADE**, e dá outras providências”.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e,

CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025;

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **URIEL MAC GOMISH AVELAR**, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº **036561482009-9 SSP/MA**, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº **051.755.613-83**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **DIRETOR GERAL DE CONTABILIDADE**, com denominação **DANS**, junto a Secretaria Municipal de Fazenda e Finanças.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de **01 de abril de 2025**, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 16 DE ABRIL DE 2025.

[Assinatura]
Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia-MA

Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA



Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 2308 Publicado por:

Código identificador: 4pyqknj0y920250430170407

PORTARIA Nº 661/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 661/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR (A) DO DEP. DE REGISTRO CADASTRAL, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) ÂNGELA CAROLINE PEREIRA SOUSA E SOUZA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 028539592004-4 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 027.954.323-90, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE REGISTRO CADASTRAL, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025. _____ Juscelino da Cruz Filgueira Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: pojfhaghdhs20250430170419

PORTARIA Nº 660/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 660/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) PARECISTA DE LICITAÇÕES, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) FILIPE RAMOS SOUSA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 041312232010-2 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 607.268.823-30, para ocupar o cargo de provimento em comissão de PARECISTA DE LICITAÇÕES, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025. _____ Juscelino da Cruz Filgueira Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: czwksncsy20250430170416

PORTARIA Nº 635/2025 – GAB/P, DE 16 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 635/2025 – GAB/P, DE 16 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR GERAL DE CONTABILIDADE, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) URIEL MAC GOMISH AVELAR, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 036561482009-9 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 051.755.613-83, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR GERAL DE CONTABILIDADE, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Fazenda e Finanças. Art. 2º. Esta portaria





entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. **GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 16 DE ABRIL DE 2025.** _____ Juscélino da Cruz

Filgueira Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: m8oqfzg8lxz20250430170448

PORTARIA Nº 634/2025 – GAB/P, DE 15 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 634/2025 – GAB/P, DE 15 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) JARBAS COSTA PEREIRA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 064859072018-6 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 449.785.453-15, para ocupar o cargo de provimento em comissão de AGENTE DE CONTRATAÇÃO, com denominação DGA, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. **GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 15 DE ABRIL DE 2025.** _____ Juscélino da Cruz Filgueira

Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: edavuyotlz20250430170452

PORTARIA Nº 629/2025 – GAB/P, DE 15 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 629/2025 – GAB/P, DE 15 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) JENYFFER NAYHARA DE SOUSA REGO, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 1190396995 SESP/MA, inscrito (a) no CPF nº 657.075.753-91, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, com denominação DASE, junto a Secretaria Municipal de Administração e Planejamento. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. **GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 15 DE ABRIL DE 2025.** _____ Juscélino da Cruz Filgueira Junior Prefeito Municipal de Santa

Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: w3zggtyf7ge20250430170454

PORTARIA Nº 664/2025 – GAB/P, DE 29 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 664/2025 – GAB/P, DE 29 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre exoneração de cargo em comissão, e dá outras providências, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V; RESOLVE: Art. 1º. Exonerar a pedido da Sra. LUANA SILVIA VIEIRA RODRIGUES, portador (a) da Cédula de





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

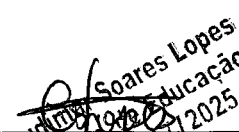
PREFEITURA DE SANTA LUZIA

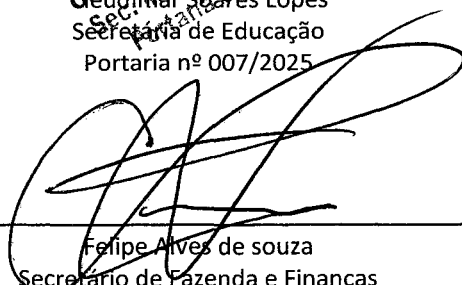
Nº FL. 232

Na qualidade de ordenador(a) de despesas, **DECLARO**, nos termos do Quadro de Detalhamento das Despesas - QDD e para fins de informação de disponibilidade orçamentária e financeira, que a presente despesa, cujo objeto é **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, no valor total de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)**, tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e é compatível com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) vigentes, nos termos do art. 16, inciso II, da Lei Complementar nº 101/2000.

Declaro ainda que a despesa preenche os requisitos exigidos pela Lei Complementar nº 101/2000, especialmente aqueles contidos nos artigos 16 e 17, pois está abrangida pelos créditos genéricos, de forma que somadas todas as despesas da mesma espécie, realizadas e a realizar, previstas no programa de trabalho, não ultrapassam os limites estabelecidos para o presente exercício financeiro.

Santa Luzia/MA, 01 de junho de 2026


Cleudimar Soares Lopes
Secretaria de Educação
Portaria nº 007/2025


Felipe Alves de Souza
Secretário de Fazenda e Finanças
Portaria nº 005/2025
Ordenador de Despesas



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia/ Gabinete do Prefeito
CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel / CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 233 *f*

PORTARIA Nº 005/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **FELIPE ALVES DE SOUZA**, portador (a) do RG nº **0389962220100 SSP/MA** e CPF nº **057.155.223-40**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETARIO MUNICIPAL DE FAZENDA E FINANÇAS – SEMFAZ**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

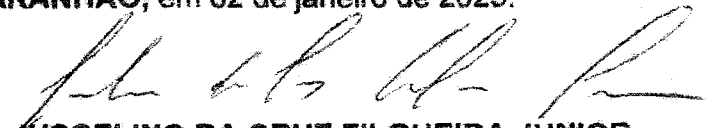
Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

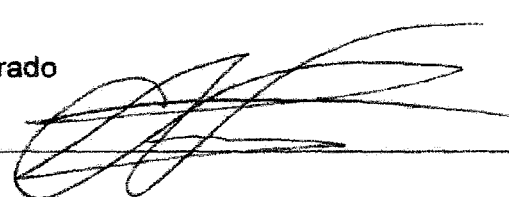
Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA,
ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.


JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

Publicado e registrado

Em 02/01/2025

Ciente: 

Nº FL. 234 8

PORTARIA Nº 005/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **FELIPE ALVES DE SOUZA**, portador (a) do RG nº **0389962220100 SSP/MA** e CPF nº **057.155.223-40**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETARIO MUNICIPAL DE FAZENDA E FINANÇAS – SEMFAZ**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 006/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **HERIK JAMES SILVA RAMOS**, portador (a) do RG nº **0244616949 GEJUSPC/MA** e CPF nº **650.039.003-25**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE E GESTOR DO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**.

publicação.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 007/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **CLEUDIMAR SOARES LOPES**, portador do RG nº **20889994-4 SSP/MA** e CPF nº **746.420.903-63**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E GESTORA DO FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DE VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO (FUNDEB)**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

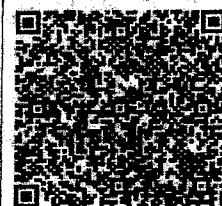
Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA
É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTA DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:
<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>
CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 466ea99a55bd4fb4363bff7dba9cb1c4259f5ad3
PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ/MF nº 06.191.001/0001-47
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 235 x

DECRETO Nº 10/2025, de 14 DE JANEIRO 2025

**DISPÕE SOBRE A
DESCENTRALIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE
SANTA LUZIA, DELEGANDO
COMPETÊNCIAS E PODERES AOS
ORDENADORES DE DESPESAS, E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o que dispõe a Lei Orgânica do Município em consonância com a Estrutura Administrativo do Município;

CONSIDERANDO o conceito legal de ordenador de despesas à luz do §1º do Artigo 80 do Decreto-Lei nº 200/67, que diz: "O ordenador de despesa é toda e qualquer autoridade de cujos atos resultarem emissão de empenho, autorização de pagamento, suprimento ou dispêndio de recursos da União ou pela qual esta responda".

CONSIDERANDO a necessidade de instituir a desconcentração da Administração Direta e Indireta e dos Fundos Municipais quanto à ordenação de despesa.

DECRETA

ART. 1º. Ficam delegadas poderes e as competências abaixo discriminadas, no âmbito da Administração Direta do Poder Executivo, aos Secretários Municipais para a prática dos seguintes atos:

I – ordenar despesas das Secretarias com os Fundos a elas vinculados, nos limites dos créditos orçamentários respectivos, englobando estágios de empenho, liquidação e pagamento realizado em conjunto e de forma solidária, após prévio controle e inspeção dos processos, incluindo ciência do Prefeito Municipal;

II - assinar contratos administrativos e licitatórios, convênios, repasses, ajustes, aditamentos e outros atos administrativos após prévio controle e inspeção dos processos, incluindo ciência pelo Prefeito Municipal;

III - autorizar, adjudicar, homologar, elaborar e assinar processos licitatórios, bem como ratificar os atos de dispensa ou inexigibilidade de licitação, após prévio controle e inspeção dos processos, incluindo ciência do Prefeito Municipal.

ART. 2º. Fica delegada à competência e os poderes ao Secretário Municipal de Fazenda e Finanças – SEMFAZ, em conjunto e de forma solidária com o Secretário Municipal de Saúde - SEMUS, Secretária Municipal de Educação - SEMED, Secretária Municipal de Assistência Social - SEMAS; bem como o Secretário Municipal de Governo e Gestão - SEMGOV, para ordenar despesas das Secretarias respectivas com os Fundos a ela

vinculados, todos os estágios previstos no Artigo 1º deste Decreto, inclusive o pagamento.

ART. 3º. Excluem-se da delegação de competência estabelecida no Artigo 1º, Inciso II, deste Decreto:

I - as operações de crédito, empréstimos e financiamentos, que deverão ser firmados pelo Prefeito Municipal, com interveniência do Secretário Municipal de Fazenda e Finanças.

II - os convênios, ajustes ou acordos com a União, Estado ou Município, deverão ser firmados pelo Prefeito Municipal ou pelo Secretário Municipal de Fazenda e Finanças.

III - os instrumentos de alienação, cessão ou concessão de bens patrimoniais, imobiliários ou mobiliários e de cessão de pessoal que deverão ser firmados pelo Prefeito Municipal com interveniência do Secretário Municipal de Fazenda e Finanças.

ART. 4º. Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogando-se o Decreto nº 03 de 2 de janeiro de 2025.

DÊ-SE CIÊNCIA, REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, Estado do Maranhão,
em 14 DE JANEIRO DE 2025.

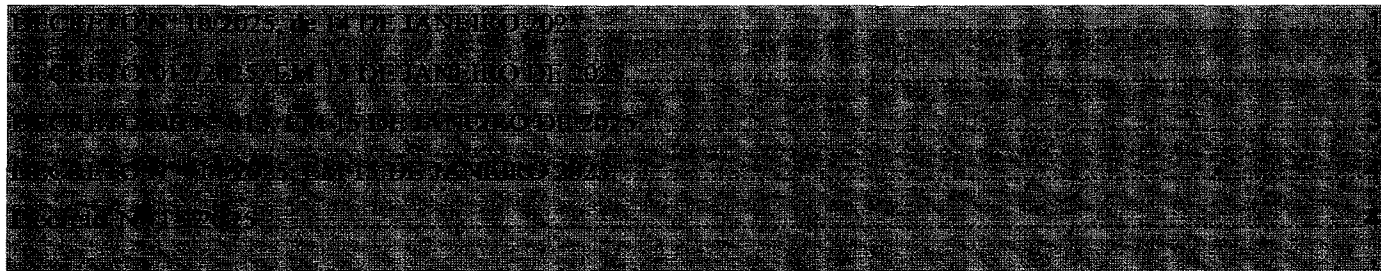
JUSCELINO DA
CRUZ FILGUEIRA
JUNIOR: 01951739
370

Assinado de forma digital
por JUSCELINO DA CRUZ
FILGUEIRA
JUNIOR: 01951739370.
Dados: 2025.01.14 18:40:39
02'00"

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA-MA

SUMÁRIO

NFL 237



DECRETO Nº 10/2025, de 14 DE JANEIRO 2025

DISPÕE SOBRE A DESCENTRALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA, DELEGANDO COMPETÊNCIAS E PODERES AOS ORDENADORES DE DESPESAS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o que dispõe a Lei Orgânica do Município em consonância com a Estrutura Administrativo do Município;

CONSIDERANDO o conceito legal de ordenador de despesas à luz do §1º do Artigo 80 do Decreto-Lei nº 200/67, que diz: "O ordenador de despesa é toda e qualquer autoridade de cujos atos resultarem emissão de empenho, autorização de pagamento, suprimento ou dispêndio de recursos da União ou pela qual esta responda".

CONSIDERANDO a necessidade de instituir a desconcentração da Administração Direta e Indireta e dos Fundos Municipais quanto à ordenação de despesa.

DECRETA:

ART. 1º. Ficam delegadas poderes e as competências abaixo discriminadas, no âmbito da Administração Direta do Poder Executivo, aos Secretários Municipais para a prática dos seguintes atos:

I – ordenar despesas das Secretarias com os Fundos a elas vinculados, nos limites dos créditos orçamentários respectivos, englobando estágios de empenho, liquidação e pagamento realizado em conjunto e de forma solidária, após prévio controle e inspeção dos processos, incluindo ciência do Prefeito Municipal;

II - assinar contratos administrativos e licitatórios, nomeações, convênios, repasses, ajustes, aditamentos e outros atos administrativos após prévio controle e inspeção dos processos, incluindo ciência pelo Prefeito Municipal;

III - autorizar, adjudicar, homologar, elaborar e assinar processos licitatórios, bem como ratificar os atos de dispensa ou inexigibilidade de licitação, após prévio controle e inspeção dos processos, incluindo ciência do Prefeito Municipal.

ART. 2º. Fica delegada à competência e os poderes ao Secretário Municipal de Fazenda e Finanças – SEMFAZ, em conjunto e de forma solidária com o Secretário Municipal de Saúde – SEMUS, Secretária Municipal de Educação – SEMED, Secretária Municipal de Assistência Social – SEMAS; bem como o Secretário Municipal de Governo e Gestão – SEMGOV, para ordenar despesas das Secretarias respectivas com os Fundos a ela vinculados, todos os estágios previstos no Artigo 1º deste Decreto, inclusive o pagamento.

ART. 3º. Excluem-se da delegação de competência estabelecida no Artigo 1º, Inciso II, deste Decreto:

I - as operações de crédito, empréstimos e financiamentos, que deverão ser firmados pelo Prefeito Municipal, com interveniência do Secretário Municipal de Fazenda e Finanças.

II - os convênios, ajustes ou acordos com a União, Estado ou Município, deverão ser firmados pelo Prefeito Municipal ou pelo Secretário Municipal de Fazenda e Finanças.

III - os instrumentos de alienação, cessão ou concessão de bens patrimoniais, imóveis ou móveis e de cessão de pessoal que deverão ser firmados pelo Prefeito Municipal com interveniência do Secretário Municipal de Fazenda e Finanças.

ART. 4º. Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogando-se o Decreto nº 03 de 2 de janeiro de 2025.

DÊ-SE CIÊNCIA, REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, Estado do Maranhão, em 14 DE JANEIRO DE 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:

<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>

CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 0047dd50fdcca3ffccff0e6af51259b0df05c08b

PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



DESPACHO PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 238

Aos(às) Excelentíssimos(as) Senhores(as)

Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED (Equipe de Planejamento)
Thiago Aecio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia (Equipe de Planejamento)
Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo (Equipe de Planejamento)

Em resposta a vossa solicitação para **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, objeto do **Processo Administrativo nº 052/2026**, informo que foram realizadas Estudo Técnico Preliminar e Levantamento de Preços de Mercado, conforme documentos em anexo.

Fica autorizado a elaboração do Termo de Referência, em conformidade com o que determina o inciso XXIII, artigo 6º da Lei 14.133/2021, conforme quantitativos solicitados e preços estimados, nos termos da tabela abaixo:

RESUMO DAS ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

LOTE 01					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
01	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar , compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 01 sala de aula no Povoado Aldeia Cocalinho , localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01	R\$ 621.105,72	R\$ 621.105,72
LOTE 02					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
02	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar , compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 02 salas de aula no Povoado Aldeia Cajá , localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01	R\$ 958.750,76	R\$ 958.750,76

Uma vez elaborado o Termo de Referência, que subsidiará a realização do processo de contratação, devolva-se os autos do presente processo para análise, e se for o caso, aprovação e autorização para processamento.

Santa Luzia/MA, 01 de junho de 2026

Cleudimar Soares Lopes
Secretaria Municipal de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



TERMO DE REFERÊNCIA

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, LEI 14.233/2021

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 239 d

1. DO OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência visa Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento
- 1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como Obra Comum.
 - 1.2.1. A contratação, conforme o artigo Art. 6º, § 2º da Lei 14.133/21, se trata de uma obra de engenharia:
 - 1.2.1.1. Art. 6º, § 2º – “Consideram-se comuns os bens, serviços e obras cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, de normas técnicas, de regulamentos ou de outros referenciais normativos correntes no mercado.”
 - 1.2.2. Portanto, a obra é considerada comum:
 - 1.2.2.1. Seu escopo foi claramente definido por normas técnicas ou regulamentos padronizados;
 - 1.2.2.2. O objeto está padronizado de forma que não exija soluções personalizadas, tecnológicas ou complexas;
 - 1.2.2.3. Existe previsibilidade e reprodutibilidade da execução, com ampla oferta de empresas capacitadas no mercado.

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

- 2.1. O custo estimado global da contratação é de R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos), conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

LOTE 01					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
01	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar, compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 01 sala de aula no Povoado Aldeia Cocalinho, localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01	R\$ 621.105,72	R\$ 621.105,72
LOTE 02					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
02	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar, compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 02 salas de aula no Povoado Aldeia Cajá, localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01	R\$ 958.750,76	R\$ 958.750,76

- 2.2. A Planilha Orçamentária detalhada acompanhado do seu Projeto Básico, devidamente aprovado pela Administração, constitui a base formal e essencial desta contratação. Estes documentos, que serão anexados ao Edital da licitação, formalizarão o objeto e as condições da contratação. Além disso, servirão como guia claro e inquestionável para os licitantes na elaboração de suas propostas, bem como para a gestão e fiscalização do contrato pela Administração, garantindo que os objetivos públicos sejam atingidos com a máxima eficiência, conformidade legal e transparência. A estrita observância a estes documentos é condição para a perfeita execução do objeto.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A presente demanda fundamenta-se na imperativa necessidade de expansão e qualificação da rede física escolar do Município de Santa Luzia – MA, especificamente para atender às comunidades das Aldeias Cocalinho, e Cajá. O problema



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL

240 &

central a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público é a histórica precariedade e insuficiência de espaços adequados para o ensino nestas localidades, o que compromete o cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação e o direito constitucional à educação de qualidade. A ausência de unidades escolares próprias e modernas nestas aldeias força o deslocamento exaustivo de alunos por estradas vicinais precárias, elevando os riscos de acidentes e os custos com transporte escolar, além de potencializar a evasão escolar e o déficit de aprendizagem.

A vantagem da contratação de empresa especializada para a construção dessas 02 (duas) unidades, respectivamente) reside na garantia de entrega de estruturas padronizadas em concreto armado, alvenaria e acabamentos técnicos que asseguram a durabilidade e segurança das edificações por longo prazo. Os impactos positivos são multidimensionais: para a comunidade local, representa o fortalecimento da identidade e a fixação das famílias no campo; para os profissionais e servidores, traduz-se em satisfação e melhores condições de trabalho, impactando diretamente na produtividade pedagógica. A construção local promove um ambiente igualitário, eliminando a percepção de exclusão das zonas rurais frente à zona urbana.

Sob a ótica da eficiência e economicidade, a contratação maximiza o retorno social ao transformar o recurso público em infraestrutura perene, reduzindo drasticamente os gastos com manutenção de prédios improvisados e locação de veículos. A logística de execução, embora complexa em territórios indígenas, será otimizada pela expertise da contratada, assegurando a maximização do retorno social e a otimização dos recursos existentes. A falta dessa aquisição resultaria na continuidade do isolamento educacional e na degradação dos indicadores sociais do município. Portanto, a contratação é a solução mais vantajosa para assegurar a logística, eficiência e o atendimento digno à população beneficiada, consolidando a governança e o desenvolvimento nacional sustentável.

- 3.2. Mais detalhes quando a fundamentação da presente contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

- 4.1. A Prefeitura Municipal de Santa Luzia optou pela não elaboração do Plano Anual de Contratações.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. Os requisitos da contratação, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

7. DA VISTORIA

- 7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.
- 7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA GARANTIA DE PROPOSTA

- 8.1. Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, conforme Art. 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021. As modalidades aceitas para a prestação da garantia de proposta serão as previstas no Art. 96, §1º, da mesma Lei, podendo o proponente optar por:
- 8.1.1 Caução em dinheiro juntamente com o comprovante de pagamento da mesma;
- 8.1.2 Títulos da Dívida Pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 8.1.3 Seguro Garantia;
- 8.1.4 Fiança Bancária;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 241 1

- 8.2. A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:
- 8.2.1. uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;
 - 8.2.2. se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;
 - 8.2.3. não apresentar seus documentos para contratação;
- 8.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato ou outro instrumento hábil que o substitua.
- 9.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 9.3. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- 9.4. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 10.1. **É vedada a subcontratação, em conformidade com o § 2º, art. 122, Lei 14.133/21:**
 - 10.1.1. De quaisquer itens ou parcelas determinadas do objeto contratual ou de empresas específicas, salvo exceções legais;
 - 10.1.2. Completa ou da parcela principal, incluindo parcelas de maior relevância técnica, caso definidas no instrumento convocatório;
- 10.2. Toda e qualquer subcontratação, dentro dos limites permitidos, dependerá de prévia e expressa autorização da Fiscalização da CONTRATANTE. Para tanto, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa, comprovação da qualificação técnica, econômico-financeira e regularidade fiscal, social e trabalhista do subcontratado.
- 10.3. A subcontratação na hipótese acima não exime a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais primárias e solidárias pela execução integral do objeto perante a CONTRATANTE, incluindo fiscalização do subcontratado e todos os encargos decorrentes.
- 10.4. O descumprimento da subcontratação não autorizada ou em desacordo com os termos estabelecidos, sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste Contrato e na legislação aplicável, sem prejuízo da rescisão contratual.

11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

- 11.1. Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, **esta licitação não terá benefícios conforme preâmbulo do Edital.**

12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 12.1. O prazo de vigência da contratação será conforme cronograma físico financeiro, informado na Planilha Orçamentária detalhada acompanhado do seu Projeto Básico que será anexado ao Edital da licitação, contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.2. Havendo necessidade o contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 12.3. O instrumento contratual oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

- 13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.
- 13.2. O serviço objeto será de forma PARCELADA, conforme cronograma físico-financeiro.

14. PROPOSTA DE PREÇOS

- 14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 242 *f*

- 14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.
- 14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:
- 14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:
 - 14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
 - 14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
 - 14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
 - 14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
 - 14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.
 - 14.3.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas, presumidamente, inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
 - 14.3.4. Se caso houver presunção de inexequibilidade, a Administração convocará o licitante para demonstrar a exequibilidade de sua proposta, mediante apresentação de documentos e/ou justificativas técnicas e econômico-financeiras detalhadas, no prazo e forma a serem definidos pela Comissão de Contratação ou Agente de Contratação. A proposta somente será desclassificada se, após a oportunidade de defesa e análise das justificativas, o licitante não conseguir comprovar a exequibilidade dos preços propostos, nos termos do Art. 59, inciso IV e §2º, da Lei nº 14.133/2021.

15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

- 15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:
- 15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
 - 15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
 - 15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;
 - 15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
 - 15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
 - 15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
 - 15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
 - 15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.
 - 15.1.9. Os Atos Constitutivos acima descritos, deverão estar acompanhados de todas as eventuais alterações ou da consolidação respectiva e da Certidão Específica da Junta Comercial, conforme a Instrução Normativa nº 81, de 10 de junho de 2020 do Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital/Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração. Para verificação de eventuais alterações, no intuito de certificação dos respectivos atos de arquivamento na Junta Comercial.
- 15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- 15.2.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NFL 243 5

- 15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.
- 15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;
 - 15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;
 - 15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- 15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3º da Lei Nº 12.440/2011);
- 15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- 15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.
- 15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:
 - 15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;
 - 15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.
 - 15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
 - 15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
 - 15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.
 - 15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispõe sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 244 A

- 15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 6º da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

$$LG = \frac{\text{Índice de Liquidez Geral } (\geq 1,00):}{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}} \\ \text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}$$

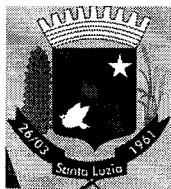
Índice de Liquidez Corrente ($\geq 1,00$):

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Índice de Solvência Geral ($\geq 1,00$):

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

- 15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).
- 15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.
- 15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;
- 15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:
- 15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.
- 15.4.2. Registro ou inscrição da Empresa Licitante e/ou do Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);
- 15.4.3. A licitante deverá comprovar sua qualificação técnica mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica e/ou Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado ou pelo respectivo conselho profissional competente, em nome da Empresa Licitante e/ou do Responsável Técnico, aptos a demonstrar experiência na execução de serviços compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto da contratação.
- 15.4.4. Para fins de comprovação da experiência técnica, os documentos apresentados poderão estar acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs ou Certidões de Acervo Técnico – CATs.
- 15.4.5. Quando a comprovação da qualificação técnica for realizada por meio de atestado emitido em nome da matriz ou filial, deverá ser demonstrado que pertencem à mesma pessoa jurídica e que a unidade detentora da experiência participará efetivamente da execução contratual.
- 15.4.6. Na hipótese de apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT em nome do responsável técnico, deverá ser demonstrado vínculo profissional com a licitante, nos termos da legislação vigente, bem como experiência em serviços de complexidade equivalente ou superior ao objeto da contratação.
- 15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) para fins de comprovação da qualificação técnica deverá(ão) participar da execução do objeto contratual, admitindo-se sua substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração.
- 15.4.8. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.
- 15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.
- 15.4.11. Para facilitar a conferência, solicitamos que seja destacado com pincel marca texto nos atestados apresentados, os itens relativos aos serviços e quantidades dos índices de maior relevância.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 245 4

- 15.5. Ocorrendo alteração do responsável técnico antes do início das obras ou durante a execução da mesma, a empresa está obrigada a informar à Administração, e providenciar a substituição do profissional no prazo máximo de 10 (dez) dias, o que deverá ser formalizado diante da Administração, com a apresentação de solicitação de substituição, acompanhada dos documentos do novo profissional, que deverá deter, no mínimo, a mesma capacidade. Sendo obrigatória a manutenção do Responsável Técnico vigente até a homologação e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada do novo profissional.
- 15.6. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.
- 15.7. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.
- 15.8. No caso de duas ou mais licitantes indicarem o mesmo responsável técnico para execução dos serviços, como comprovação de qualificação técnica, todas serão inabilitadas.
- 15.9. Fica vedado a licitante contratada no presente certame de remanejar empregados e equipamentos de contratos em vigor com a contratante, sob pena de incorrer em culpa pela rescisão contratual, nos termos do § 8º do art. 67 da Lei 14.133/2021.
- 15.10. A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: a) Contrato Social, na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; b) Como empregado, através de cópia do livro de registro de funcionários e cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho; c) Contratado, por meio de contrato de prestação de serviços; d) Certidão do CREA e/ou CAU, Certidão de registro de pessoa jurídica em nome da proponente, onde conste o nome dos profissionais no quadro técnico; e) ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- 15.11. Os documentos que não possuírem prazo de validade expresso em seu corpo, só serão aceitos aqueles emitidos em até 30 (trinta) dias da data estabelecida para a licitação. Sujeito a inabilitação.
- 15.12. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:
 - 15.12.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
 - 15.12.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);
 - 15.12.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021).

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 16.1. A execução do objeto será de acordo com o Edital de Licitação e Seus Anexos, Proposta vencedora e Termo de Contrato e iniciará após a assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço.
- 16.2. Os serviços serão prestados no(s) endereço(s) pormenorizados no Projeto de Engenharia, que será incorporado no Edital de Licitação, em horário de 07h00min às 17h00min de segunda a sexta, no sábado de 07h00min às 12h00min. Podendo ser realizado em horário superior ao estabelecido e em feriados e domingos, a critério da contratada, desde que atendida a Legislação pertinente e com devida anuência da contratante.
 - 16.2.1.1. Na execução dos serviços objeto da licitação, deverão ser observados, de modo geral, as Especificações e Normas Técnicas da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, aquelas complementares e particulares e outras pertinentes aos serviços objeto da licitação, constante dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais e de Controle.
 - 16.2.1.2. Não serão admitidas, no decorrer da execução das obras, alterações das concepções estruturais e geométricas, constantes do Edital de Licitação e seus Anexos, caso sejam necessárias revisões do Projeto.
 - 16.2.1.3. Caso a contratada não execute, total ou parcialmente, qualquer dos itens ou serviços previstos, a contratante reserva-se o direito de executá-los diretamente ou através de terceiros. Ocorrendo a hipótese mencionada, a então contratada responderá pelos custos, através de glosas de créditos e/ou cauções e/ou pagamento direto, inclusive podendo ser declarada inidônea, ficando suspensa de firmar contratos, conforme a gravidade da infração e dos danos decorrentes. Estas sanções serão aplicadas sem prejuízo de outras, previstas no Edital.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 246 4

- 16.2.1.4. A licitante vencedora deverá manter preposto, aceito pela Administração, durante o período de vigência do Contrato, para representá-la sempre que for necessário.
- 16.2.1.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução do objeto, a Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, reserva-se o direito de, sem qualquer forma de restrição à plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços.
- 16.2.1.6. As obras deverão obedecer rigorosamente às Normas da ABNT e aos padrões técnicos estabelecidos no Projeto Básico, Projetos existentes, do instrumento convocatório e outras imposições previstas no respectivo Contrato. Quaisquer dúvidas ou adequações necessárias a respeito deverão ser esclarecidas e autorizadas pela coparticipante, antes da execução do serviço.
- 16.2.1.7. A Contratada deverá dispor de quantitativo de pessoal suficiente com operários devidamente treinados e habilitados para realização dos trabalhos contratados, sendo coordenados direta e permanentemente por técnico de comprovada experiência. A Contratada estará obrigada a substituir as pessoas que venham a ser indicadas pela fiscalização, e deverá manter em supervisão permanente da obra, com capacidade de receber e atender qualquer instrução ou comunicação que venha a ser feita por parte da coparticipante devendo o referido técnico de nível superior permanecer na obra durante o período de realização dos serviços e outras pertinentes aos serviços ora licitados, bem como as instruções e recomendações, sob pena da paralisação dos trabalhos enquanto perdurar a pendência.
- 16.3. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.
- 16.4. A especificação da garantia do serviço (artigo 618 do Código Civil) descreve de forma clara, técnica e detalhada o que exatamente será executado, com que materiais, métodos e padrões de qualidade, servindo como base para a contratação, fiscalização e medição da obra, conforme Projeto de Engenharia.
- 16.5. A contratada deverá garantir a plena qualidade dos serviços, materiais e equipamentos utilizados na execução da obra, responsabilizando-se por todos os vícios e defeitos que venham a comprometer a sua solidez e segurança, mesmo que ocultos, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva da obra, conforme o disposto no artigo 618 do Código Civil.
- 16.6. Além da garantia legal mencionada, aplicam-se os seguintes prazos específicos para vícios aparentes ou de fácil constatação:
- 90 (noventa) dias para vícios aparentes ou de fácil verificação, contados a partir da entrega da obra;
 - 180 (cento e oitenta) dias para vícios de acabamento, como pintura, revestimentos, esquadrias, instalações aparentes e similares, também contados a partir da entrega da obra.
- 16.7. Durante o período de garantia, a contratada deverá providenciar, às suas expensas e no prazo estabelecido pela administração pública, todos os reparos, correções, substituições ou reexecuções necessárias, sem prejuízo das penalidades legais aplicáveis em caso de descumprimento.

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 17.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 17.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 17.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.
- 17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 17.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 17.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
- 17.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante a execução da obra.
- 17.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 247 1

Fiscalização

- 17.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

- 17.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração
- 17.10.1. O fiscal técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).
- 17.10.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 17.10.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 17.10.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 17.10.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

- 17.11. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 17.11.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

- 17.12. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 17.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 17.14. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotarà os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 17.15. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 17.16. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 17.17. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 17.18. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA deste exercício, na dotação abaixo discriminada:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

02 PODER EXECUTIVO

15 FUNDO DE MAN. E DES. DA EDUC. BÁS. E VAL. PROF. EDUC

12.361.0051.2037.00004.4.90.51.00

OBRAS E INSTALAÇÕES

NºFL 248 1

- 18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

- 19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, Projeto de Engenharia e na proposta.
- 19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, Projeto de Engenharia e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 19.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 19.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

- 20.1. A CONTRATADA deverá protocolar via e-mail nos endereços: controladoriapmsl@gmail.com e financastaluzia@gmail.com ou presencialmente no Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal de Santa Luzia – MA, localizada na Avenida Dep. Nagib Haickel, s/n, Praça dos Três Poderes, Bairro Centro, Santa Luzia – MA, CEP: 65.390-000, a solicitação de pagamento, assinada pelo representante legal da empresa, admitida assinatura eletrônica, em papel timbrado, contendo o nº do processo licitatório, as informações para crédito em conta corrente como: nome e número do Banco, nome e número da Agência e número da conta, anexando a Medição e Nota Fiscal devidamente atesta, emitida sem rasura, em letra bem legível;
- 20.2. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.
- 20.3. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 20.3.1. o prazo de validade;
 - 20.3.2. a data da emissão;
 - 20.3.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 20.3.4. o período respectivo de execução do contrato;
 - 20.3.5. o valor a pagar; e
 - 20.3.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 20.4. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.
- 20.5. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 20.6. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 249 8

- 20.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 20.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 20.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.
- 20.10. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.
- 20.11. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 20.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 20.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 20.13.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 20.14. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Santa Luzia/MA, 02 de junho de 2026.

Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



DESPACHO PARA APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Ao(s) Excelentíssimo(s) Senhor(es)
Cleudimar Soares Lopes - Secretária de Educação

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

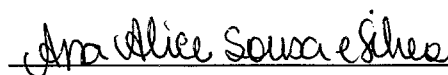
Nº FL. 2508

Prezado(a),

Venho pelo presente, encaminhar à Vossa Excelência Termo de Referência, elaborado pela equipe de planejamento para que avalie e **APROVE**, bem como **AUTORIZE** ao setor competente à abertura de Processo de Contratação tendo por objeto **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, no valor total de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)**.

Informo que o presente procedimento já se encontra autuado, restando apenas análise do Termo de Referência e a sua devida aprovação.

Santa Luzia/MA, 02 de junho de 2026



Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 007/2025

APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

Ao(s) Excelentíssimo(s) Senhor(es)

Ana Alice Sousa e Silva - Assessora Técnica Administrativo SEMED (Equipe de Planejamento)
Thiago Aécio Rosario Lobo - Diretor do Departamento de Obras e Engenharia (Equipe de Planejamento)
Ilzemar Oliveira Dutra - Secretário de Infraestrutura, Obras e Urbanismo (Equipe de Planejamento)

Prezado(s),

Analisado o Termo de Referência encaminhado para a **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, no valor total de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)**, **APROVO** o Termo de Referência e **AUTORIZO** o prosseguimento para a abertura do Processo de Contratação, conforme os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Seguiremos com a elaboração da minuta do edital para ser submetida à avaliação da Assessoria Jurídica antes de sua publicação, garantindo a plena conformidade legal e minimizando riscos futuros.

Santa Luzia - MA, 02 de junho de 2026

Portaria nº 007/2025
Sec. Mun. de Educação
Cleudimar Soares Lopes
Portaria nº 007/2025
Cleudimar Soares Lopes
Sec. Mun. de Educação
Portaria 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2026

Processo Administrativo Nº 052/2026

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 252 8

A Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.



ÓRGÃO DEMANDANTE

Secretaria Municipal de Educação



OBJETO

Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA



VALOR TOTAL ESTIMADO

R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)



PORTAL UTILIZADO: Licita Santa Luzia

ENDEREÇO DO PORTAL: <https://www.licitasantaluziama.com.br/>

DATA: _____

HORÁRIO: _____

E-MAIL: licitasantaluzia@gmail.com



AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Jarbas Costa Pereira

AUTORIDADE COMPETENTE

Cleudimar Soares Lopes



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 253

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	GLOBAL
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R\$ 100,00 (cem reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	SIM, conforme tópico específico detalhado no item 7 do Termo de Referência
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS	NÃO, devido ser uma obra/serviço de engenharia, que por sua natureza complexa, singular e de execução prolongada, não pode ser fisicamente "amostrada" antes de sua realização.
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	SIM (1%), conforme tópico específico detalhado no item 8 do Termo de Referência
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	SIM (5%), conforme tópico específico detalhado no item 9 do Termo de Referência
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO, considerando que a obra é de baixa complexidade (considerada comum), a formação consorciada introduziria uma complexidade administrativa desnecessária à gestão do contrato, sem agregar benefícios técnicos ou econômicos relevantes que superem a capacidade de empresas individuais, otimizando assim a eficiência administrativa e a fiscalização, sob orientação dos Acórdãos nº 1.305/2013 e 566/2006 do TCU (Tribunal de Contas da União)
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	SIM, a inversão de fases (habilitação antes dos lances) na licitação, amparada pela Lei nº 14.133/21, garante que apenas empresas qualificadas disputem o preço, promovendo contratações mais eficientes, seguras e vantajosas.
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	SIM, para cumprir o estabelecido na Lei Complementar 123/2006, no artigo 48, §3º, e no Decreto nº 8.538/2015, no artigo 9º, inciso II.
Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	Considerando que o objeto dessa licitação tem seu valor de referência maior que R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), o presente processo NÃO terá destinação exclusiva.
Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	Considerando que o objeto desta licitação possui natureza indivisível, uma vez que sua fragmentação comprometeria a integridade do conjunto e a adequada execução do objeto, além de implicar na necessidade de múltiplos contratos e possível prejuízo à gestão e à eficiência administrativa, NÃO terá reserva de cotas exclusivas



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 254 8

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

- 1.1. A presente licitação tem por objeto Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.
- 1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2. RECURSO ORÇAMENTÁRIO

- 2.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
02 PODER EXECUTIVO
15 FUNDO DE MAN. E DES. DA EDUC. BÁS. E VAL. PROF. EDUC
12.361.0051.2037.00004.4.90.51.00
OBRAS E INSTALAÇÕES

- 2.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "PORTAL DE COMPRAS" através do site <https://www.licitasantaluziama.com.br/>.

I - DO CREDENCIAMENTO

- 3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.
- 3.1.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este procedimento.
- 3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma STARTGOV, por meio do telefone (99) 8444-9559.
- 3.1.5. Em caso de dificuldade durante a operacionalização do sistema, as licitantes deverão entrar em contato com o suporte do sistema.

II - DA PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA

- 3.2. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 255

- 3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:
- 3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;
 - 3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;
 - 3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.
 - 3.3.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
 - 3.3.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - 3.3.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 3.3.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 3.3.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.
 - 3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;
 - 3.3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;
- 3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.
- 3.6. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; Considerando que o(s) objeto(s) licitados não possuem nenhuma complexidade ou são de grandes dimensões; Considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital; Considerando as características do mercado, as empresas podem sozinhas participar da licitação e posteriormente fornecer o objeto licitado; Considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 256 8

ocasionar dificuldades na gestão durante a execução do(s) objeto(s); Considerado que ao contrário, permitir o consorciamento traria potencial risco de restrição à competição. Ademais, os Acórdãos nº 1.305/2013 - TCU - Plenário e nº 566/2006 - TCU - Plenário, são no sentido de que a permissão de empresas participarem da licitação pública reunidas em consórcio recai na discricionariedade da Administração. Enfim, não será admitida a participação de consórcios.

- 3.7. As observâncias das vedações dos itens anteriores são de inteira responsabilidade do licitante, que pelo descumprimento, se sujeita às penalidades previstas neste edital.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1. **No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.**
- 4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.
- 4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.
- 4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- 4.4.2. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.11. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 257 J

- 4.12. Garantia de proposta: Será exigida, no ato da apresentação da proposta, a prestação de garantia, no percentual de 1% (um por cento) do valor estimado para o Item correspondente, nos termos do artigo 58 da Lei nº 14.133/2021, podendo a licitante optar por uma das modalidades de garantia previstas no §1º do art. 96 do diploma legal citado.
- 4.12.1. Com validade mínima de 90 (sessenta) dias a partir da data de apresentação das propostas.
- 4.12.2. A garantia de proposta, conforme o caso, será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.
- 5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 6.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.
- 6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.
- 6.6. O Agente de Contratação poderá suspender a Sessão antes do início dos lances, consignando os motivos no chat e indicando o dia e horário para a retomada.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 7.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante quando houver fortes indícios de inexecuibilidade do preço.
- 7.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 258 8

- 7.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá exigir tempo hábil.
- 7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data e horário prevista para retomada da Sessão.
- 7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema.
- 8.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.
- 8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.
- 8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 8.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.
- 8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.
- 8.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Processo de Contratação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 8.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**
- 8.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**
- 8.11.1.1. No modo de disputa "aberto", a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.
- 8.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 8.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 8.11.2. **Modo de Disputa Aberto-Fechado:**
- 8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 8.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

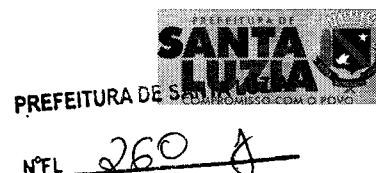
Nº FL 259 1

ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

- 8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.
- 8.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
 - 8.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.11.3. **Modo de Disputa Fechado-Aberto:**
 - 8.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
 - 8.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
 - 8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
 - 8.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
 - 8.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 8.12. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
 - 8.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
 - 8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
 - 8.12.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
 - 8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - 8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
 - 8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
 - 8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
 - 8.12.2.2. empresas brasileiras;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL. 260 8

- 8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

- 9.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da "Declaração de ME/EPP" não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.
- 9.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.
- 9.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.
- 9.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- 9.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 9.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.
- 9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.
- 9.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**
- 9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotos destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotos cujo valor total seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.
- 9.6. Quando aplicado o benefício de Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotos cujo valor total seja superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.
- 9.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.
- 9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.
- 9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 261 8

- 9.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.
- 9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.
- 9.8. A participação nos itens/lotos expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.



10. DA NEGOCIAÇÃO

- 10.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 10.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.
- 10.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 10.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 10.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 10.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de até 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.
- 10.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.
- 10.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 10.6. O Agente de Contratação poderá estabelecer prazo superior ao disposto no Item 10.5, quando for conveniente e adequado a complexidade da proposta a ser apresentada ou ao documento complementar, quando necessário.
- 10.7. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

- 11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;
- 11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e
- 11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;
- 11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992
- 11.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 11.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.



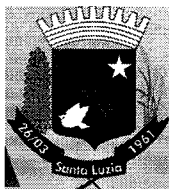
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 2628

- 11.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 11.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 11.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.
- 11.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
- 11.7.1.1. A Sessão poderá ser suspensa para análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto pelo setor requisitante ou da área especializada, devendo ser previsto no chat data e horário para continuidade.
- 11.7.1.2. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, será determinado período com retorno previsto no chat, e a ocorrência será registrada em ata;
- 11.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.
- 11.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, ou sua exequibilidade, tais como marca, código, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos, notas fiscais ou planilhas de composição de custos, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 11.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.
- 11.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).
- 11.9. Será desclassificada a proposta que:
- 11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;
- 11.9.2. contiver vícios insanáveis;
- 11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis
- 11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.
- 11.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)
- 11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 11.10. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 11.10.1. Inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:
- 11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 263 8

- 11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 11.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 11.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 11.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 11.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 11.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 11.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 11.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 11.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 12.1. Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 12.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 12.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.
- 12.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.
- 12.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)
- 12.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 2648

- 12.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 12.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 12.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.
- 12.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 12.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 12.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 12.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 12.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 12.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.
- 12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 12.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.
- 12.15.1. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 12.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma
- 12.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 12.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 12.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 12.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

13. DA AMOSTRA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 265 8

- 13.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras, conforme o caso, são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

14. DA VISITA TÉCNICA

- 14.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

15. DOS RECURSOS

- 15.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 15.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.
- 15.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- 15.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.
- 15.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.
- 15.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação
- 15.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 15.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 15.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente
- 15.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 15.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 16.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;
- 16.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 16.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 16.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 16.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 16.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
- 16.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 16.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 16.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 16.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 16.1.5. fraudar a licitação
- 16.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 266 

- 16.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- 16.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 16.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 16.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 16.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 16.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 16.2.1. advertência;
 - 16.2.2. multa;
 - 16.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 16.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 16.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 16.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 16.3.2. as peculiaridades do caso concreto
 - 16.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 16.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 16.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 16.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 16.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 16.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 16.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 16.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.
- 16.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 267 8

- 16.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 16.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 16.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

17. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 17.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.
- 17.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 17.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 17.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.
- 17.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 17.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.
- 17.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço eletrônico <https://www.licitasantaluziama.com.br/> e vincularão os participantes e a Administração.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 18.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 18.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.
- 18.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.
- 18.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.
- 18.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.
- 18.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.
- 18.5. O Agente de Contratação ou a Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá releva omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.
- 18.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 18.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.
- 18.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 268 X

- 18.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
- 18.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
- 18.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.
- 18.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.
- 18.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.
- 18.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.
- 18.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.
- 18.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de Monção, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 18.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios <https://www.licitasantaluziama.com.br>, Portal da Transparência Municipal no endereço <https://santaluzia.ma.gov.br/portal-transparencia>, no SINC-Contrata, no endereço: <https://www.tcema.tc.br>, ou no plataforma oficial e unificada do Governo Federal no endereço: <https://www.gov.br/pncp/pt-br>.
- 18.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

19. ANEXOS

Anexo I	Termo de Referência
Anexo II	Projeto Básico
Anexo III	Modelo de Proposta de Preços
Anexo IV	Minuta do Termo de Contrato

Santa Luzia/MA, _____

Cleudimar Soares Lopes
Secretária de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

NºFL 269 8

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, LEI 14.233/2021

1. DO OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência visa Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento
- 1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como Obra Comum.
 - 1.2.1. A contratação, conforme o artigo Art. 6º, § 2º da Lei 14.133/21, se trata de uma obra de engenharia:
 - 1.2.1.1. Art. 6º, § 2º – “Consideram-se comuns os bens, serviços e obras cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, de normas técnicas, de regulamentos ou de outros referenciais normativos correntes no mercado.”
 - 1.2.2. Portanto, a obra é considerada comum:
 - 1.2.2.1. Seu escopo foi claramente definido por normas técnicas ou regulamentos padronizados;
 - 1.2.2.2. O objeto está padronizado de forma que não exija soluções personalizadas, tecnológicas ou complexas;
 - 1.2.2.3. Existe previsibilidade e reprodutibilidade da execução, com ampla oferta de empresas capacitadas no mercado.

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

- 2.1. O custo estimado global da contratação é de R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos), conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

LOTE 01					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
01	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar, compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 01 sala de aula no Povoado Aldeia Cocalinho, localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01	R\$ 621.105,72	R\$ 621.105,72
LOTE 02					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
02	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de unidade escolar, compreendendo a construção de 01 (uma) unidade com 02 salas de aula no Povoado Aldeia Cajá, localizado na zona rural do Município de Santa Luzia/MA.	SERV.	01	R\$ 958.750,76	R\$ 958.750,76

- 2.2. A Planilha Orçamentária detalhada acompanhado do seu Projeto Básico, devidamente aprovado pela Administração, constitui a base formal e essencial desta contratação. Estes documentos, que serão anexados ao Edital da licitação, formalizarão o objeto e as condições da contratação. Além disso, servirão como guia claro e inquestionável para os licitantes na elaboração de suas propostas, bem como para a gestão e fiscalização do contrato pela Administração, garantindo que os objetivos públicos sejam atingidos com a máxima eficiência, conformidade legal e transparência. A estrita observância a estes documentos é condição para a perfeita execução do objeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 270 X

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A presente demanda fundamenta-se na imperativa necessidade de expansão e qualificação da rede física escolar do Município de Santa Luzia – MA, especificamente para atender às comunidades das Aldeias Cocalinho, e Cajá. O problema central a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público é a histórica precariedade e insuficiência de espaços adequados para o ensino nestas localidades, o que compromete o cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação e o direito constitucional à educação de qualidade. A ausência de unidades escolares próprias e modernas nestas aldeias força o deslocamento exaustivo de alunos por estradas vicinais precárias, elevando os riscos de acidentes e os custos com transporte escolar, além de potencializar a evasão escolar e o déficit de aprendizagem.

A vantagem da contratação de empresa especializada para a construção dessas 02 (duas) unidades, respectivamente reside na garantia de entrega de estruturas padronizadas em concreto armado, alvenaria e acabamentos técnicos que asseguram a durabilidade e segurança das edificações por longo prazo. Os impactos positivos são multidimensionais: para a comunidade local, representa o fortalecimento da identidade e a fixação das famílias no campo; para os profissionais e servidores, traduz-se em satisfação e melhores condições de trabalho, impactando diretamente na produtividade pedagógica. A construção local promove um ambiente igualitário, eliminando a percepção de exclusão das zonas rurais frente à zona urbana.

Sob a ótica da eficiência e economicidade, a contratação maximiza o retorno social ao transformar o recurso público em infraestrutura perene, reduzindo drasticamente os gastos com manutenção de prédios improvisados e locação de veículos. A logística de execução, embora complexa em territórios indígenas, será otimizada pela expertise da contratada, assegurando a maximização do retorno social e a otimização dos recursos existentes. A falta dessa aquisição resultaria na continuidade do isolamento educacional e na degradação dos indicadores sociais do município. Portanto, a contratação é a solução mais vantajosa para assegurar a logística, eficiência e o atendimento digno à população beneficiada, consolidando a governança e o desenvolvimento nacional sustentável.

- 3.2. Mais detalhes quando a fundamentação da presente contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

- 4.1. A Prefeitura Municipal de Santa Luzia optou pela não elaboração do Plano Anual de Contratações.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. Os requisitos da contratação, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

7. DA VISTORIA

- 7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.
- 7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA GARANTIA DE PROPOSTA

- 8.1. Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, conforme Art. 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021. As modalidades aceitas para a prestação da garantia de proposta serão as previstas no Art. 96, §1º, da mesma Lei, podendo o proponente optar por:

- 8.1.1 Caução em dinheiro juntamente com o comprovante de pagamento da mesma;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 271 &

- 8.1.2 Títulos da Dívida Pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 8.1.3 Seguro Garantia;
- 8.1.4 Fiança Bancária;
- 8.2. A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:
 - 8.2.1. uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;
 - 8.2.2. se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;
 - 8.2.3. não apresentar seus documentos para contratação;
- 8.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato ou outro instrumento hábil que o substitua.
- 9.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 9.3. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- 9.4. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 10.1. **É vedada a subcontratação, em conformidade com o § 2º, art. 122, Lei 14.133/21:**
 - 10.1.1. De quaisquer itens ou parcelas determinadas do objeto contratual ou de empresas específicas, salvo exceções legais;
 - 10.1.2. Completa ou da parcela principal, incluindo parcelas de maior relevância técnica, caso definidas no instrumento convocatório;
- 10.2. Toda e qualquer subcontratação, dentro dos limites permitidos, dependerá de prévia e expressa autorização da Fiscalização da CONTRATANTE. Para tanto, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa, comprovação da qualificação técnica, econômico-financeira e regularidade fiscal, social e trabalhista do subcontratado.
- 10.3. A subcontratação na hipótese acima não exime a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais primárias e solidárias pela execução integral do objeto perante a CONTRATANTE, incluindo fiscalização do subcontratado e todos os encargos decorrentes.
- 10.4. O descumprimento da subcontratação não autorizada ou em desacordo com os termos estabelecidos, sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste Contrato e na legislação aplicável, sem prejuízo da rescisão contratual.

11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

- 11.1. Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, **esta licitação não terá benefícios conforme preâmbulo do Edital.**

12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 12.1. O prazo de vigência da contratação será conforme cronograma físico financeiro, informado na Planilha Orçamentária detalhada acompanhado do seu Projeto Básico que será anexado ao Edital da licitação, contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.2. Havendo necessidade o contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 12.3. O instrumento contratual oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

- 13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.
- 13.2. O serviço objeto será de forma PARCELADA, conforme cronograma físico-financeiro.

14. PROPOSTA DE PREÇOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 272

- 14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;
- 14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.
- 14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:
- 14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:
- 14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
- 14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
- 14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
- 14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.
- 14.3.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas, presumidamente, inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 14.3.4. Se caso houver presunção de inexecutabilidade, a Administração convocará o licitante para demonstrar a exequibilidade de sua proposta, mediante apresentação de documentos e/ou justificativas técnicas e econômico-financeiras detalhadas, no prazo e forma a serem definidos pela Comissão de Contratação ou Agente de Contratação. A proposta somente será desclassificada se, após a oportunidade de defesa e análise das justificativas, o licitante não conseguir comprovar a exequibilidade dos preços propostos, nos termos do Art. 59, inciso IV e §2º, da Lei nº 14.133/2021.

15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

- 15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:
- 15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- 15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;
- 15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- 15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- 15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.
- 15.1.9. Os Atos Constitutivos acima descritos, deverão estar acompanhados de todas as eventuais alterações ou da consolidação respectiva e da Certidão Específica da Junta Comercial, conforme a Instrução Normativa nº 81, de 10 de junho de 2020 do Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital/Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração. Para verificação de eventuais alterações, no intuito de certificação dos respectivos atos de arquivamento na Junta Comercial.
- 15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº 273 A

- 15.2.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.
- 15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.
- 15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;
- 15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto lícitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;
- 15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto lícitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- 15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3º da Lei Nº 12.440/2011);
- 15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- 15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.
- 15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:
- 15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;
- 15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.
- 15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
- 15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.
- 15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispõe sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

- 15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

$$LG = \frac{\text{Índice de Liquidez Geral } (\geq 1,00):}{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}} \\ \text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}$$

NºFL 274 X

Índice de Liquidez Corrente ($\geq 1,00$):

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Índice de Solvência Geral ($\geq 1,00$):

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

- 15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).
- 15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.
- 15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;
- 15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:
- 15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.
- 15.4.2. Registro ou inscrição da Empresa Licitante e/ou do Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);
- 15.4.3. A licitante deverá comprovar sua qualificação técnica mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica e/ou Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado ou pelo respectivo conselho profissional competente, em nome da Empresa Licitante e/ou do Responsável Técnico, aptos a demonstrar experiência na execução de serviços compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto da contratação.
- 15.4.4. Para fins de comprovação da experiência técnica, os documentos apresentados poderão estar acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs ou Certidões de Acervo Técnico – CATs.
- 15.4.5. Quando a comprovação da qualificação técnica for realizada por meio de atestado emitido em nome da matriz ou filial, deverá ser demonstrado que pertencem à mesma pessoa jurídica e que a unidade detentora da experiência participará efetivamente da execução contratual.
- 15.4.6. Na hipótese de apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT em nome do responsável técnico, deverá ser demonstrado vínculo profissional com a licitante, nos termos da legislação vigente, bem como experiência em serviços de complexidade equivalente ou superior ao objeto da contratação.
- 15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) para fins de comprovação da qualificação técnica deverá(ão) participar da execução do objeto contratual, admitindo-se sua substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração.
- 15.4.8. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.
- 15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 275 8

- 15.4.11. Para facilitar a conferência, solicitamos que seja destacado com pincel marca texto nos atestados apresentados, os itens relativos aos serviços e quantidades dos índices de maior relevância.
- 15.5. Ocorrendo alteração do responsável técnico antes do início das obras ou durante a execução da mesma, a empresa está obrigada a informar à Administração, e providenciar a substituição do profissional no prazo máximo de 10 (dez) dias, o que deverá ser formalizado diante da Administração, com a apresentação de solicitação de substituição, acompanhada dos documentos do novo profissional, que deverá deter, no mínimo, a mesma capacidade. Sendo obrigatória a manutenção do Responsável Técnico vigente até a homologação e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada do novo profissional.
- 15.6. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.
- 15.7. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.
- 15.8. No caso de duas ou mais licitantes indicarem o mesmo responsável técnico para execução dos serviços, como comprovação de qualificação técnica, todas serão inabilitadas.
- 15.9. Fica vedado a licitante contratada no presente certame de remanejar empregados e equipamentos de contratos em vigor com a contratante, sob pena de incorrer em culpa pela rescisão contratual, nos termos do § 8º do art. 67 da Lei 14.133/2021.
- 15.10. A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: a) Contrato Social, na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; b) Como empregado, através de cópia do livro de registro de funcionários e cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho; c) Contratado, por meio de contrato de prestação de serviços; d) Certidão do CREA e/ou CAU, Certidão de registro de pessoa jurídica em nome da proponente, onde conste o nome dos profissionais no quadro técnico; e) ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- 15.11. Os documentos que não possuírem prazo de validade expresso em seu corpo, só serão aceitos aqueles emitidos em até 30 (trinta) dias da data estabelecida para a licitação. Sujeito a inabilitação.
- 15.12. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:
- 15.12.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
- 15.12.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);
- 15.12.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021).

16. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 16.1. A execução do objeto será de acordo com o Edital de Licitação e Seus Anexos, Proposta vencedora e Termo de Contrato e iniciará após a assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço.
- 16.2. Os serviços serão prestados no(s) endereço(s) pormenorizados no Projeto de Engenharia, que será incorporado no Edital de Licitação, em horário de 07h00min às 17h00min de segunda a sexta, no sábado de 07h00min às 12h00min. Podendo ser realizado em horário superior ao estabelecido e em feriados e domingos, a critério da contratada, desde que atendida a Legislação pertinente e com devida anuência da contratante.
- 16.2.1.1. Na execução dos serviços objeto da licitação, deverão ser observados, de modo geral, as Especificações e Normas Técnicas da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, aquelas complementares e particulares e outras pertinentes aos serviços objeto da licitação, constante dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais e de Controle.
- 16.2.1.2. Não serão admitidas, no decorrer da execução das obras, alterações das concepções estruturais e geométricas, constantes do Edital de Licitação e seus Anexos, caso sejam necessárias revisões do Projeto.
- 16.2.1.3. Caso a contratada não execute, total ou parcialmente, qualquer dos itens ou serviços previstos, a contratante reserva-se o direito de executá-los diretamente ou através de terceiros. Ocorrendo a hipótese mencionada, a então contratada responderá pelos custos, através de glosas de créditos e/ou cauções e/ou pagamento direto, inclusive podendo ser declarada inidônea, ficando suspensa de firmar contratos,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 2768

conforme a gravidade da infração e dos danos decorrentes. Estas sanções serão aplicadas sem prejuízo de outras, previstas no Edital.

- 16.2.1.4. A licitante vencedora deverá manter preposto, aceito pela Administração, durante o período de vigência do Contrato, para representá-la sempre que for necessário.
- 16.2.1.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução do objeto, a Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, reserva-se o direito de, sem qualquer forma de restrição à plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços.
- 16.2.1.6. As obras deverão obedecer rigorosamente às Normas da ABNT e aos padrões técnicos estabelecidos no Projeto Básico, Projetos existentes, do instrumento convocatório e outras imposições previstas no respectivo Contrato. Quaisquer dúvidas ou adequações necessárias a respeito deverão ser esclarecidas e autorizadas pela coparticipante, antes da execução do serviço.
- 16.2.1.7. A Contratada deverá dispor de quantitativo de pessoal suficiente com operários devidamente treinados e habilitados para realização dos trabalhos contratados, sendo coordenados direta e permanentemente por técnico de comprovada experiência. A Contratada estará obrigada a substituir as pessoas que venham a ser indicadas pela fiscalização, e deverá manter em supervisão permanente da obra, com capacidade de receber e atender qualquer instrução ou comunicação que venha a ser feita por parte da coparticipante devendo o referido técnico de nível superior permanecer na obra durante o período de realização dos serviços e outras pertinentes aos serviços ora licitados, bem como as instruções e recomendações, sob pena da paralisação dos trabalhos enquanto perdurar a pendência.
- 16.3. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.
- 16.4. A especificação da garantia do serviço (artigo 618 do Código Civil) descreve de forma clara, técnica e detalhada o que exatamente será executado, com que materiais, métodos e padrões de qualidade, servindo como base para a contratação, fiscalização e medição da obra, conforme Projeto de Engenharia.
- 16.5. A contratada deverá garantir a plena qualidade dos serviços, materiais e equipamentos utilizados na execução da obra, responsabilizando-se por todos os vícios e defeitos que venham a comprometer a sua solidez e segurança, mesmo que ocultos, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva da obra, conforme o disposto no artigo 618 do Código Civil.
- 16.6. Além da garantia legal mencionada, aplicam-se os seguintes prazos específicos para vícios aparentes ou de fácil constatação:
- 90 (noventa) dias para vícios aparentes ou de fácil verificação, contados a partir da entrega da obra;
 - 180 (cento e oitenta) dias para vícios de acabamento, como pintura, revestimentos, esquadrias, instalações aparentes e similares, também contados a partir da entrega da obra.
- 16.7. Durante o período de garantia, a contratada deverá providenciar, às suas expensas e no prazo estabelecido pela administração pública, todos os reparos, correções, substituições ou reexecuções necessárias, sem prejuízo das penalidades legais aplicáveis em caso de descumprimento.

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 17.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 17.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 17.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.
- 17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 17.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 17.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
- 17.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante a execução da obra.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 2778

- 17.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

- 17.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

- 17.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração
- 17.10.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).
- 17.10.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 17.10.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 17.10.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 17.10.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

- 17.11. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 17.11.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

- 17.12. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 17.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 17.14. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 17.15. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 17.16. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 17.17. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 17.18. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL. 2786

- 18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

02 PODER EXECUTIVO
15 FUNDO DE MAN. E DES. DA EDUC. BÁS. E VAL. PROF. EDUC
12.361.0051.2037.00004.4.90.51.00
OBRAS E INSTALAÇÕES

- 18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

- 19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, Projeto de Engenharia e na proposta.
- 19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, Projeto de Engenharia e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 19.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 19.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

- 20.1. A CONTRATADA deverá protocolar via e-mail nos endereços: controladoriapmsl@gmail.com e financastaluzia@gmail.com ou presencialmente no Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal de Santa Luzia – MA, localizada na Avenida Dep. Nagib Haickel, s/n, Praça dos Três Poderes, Bairro Centro, Santa Luzia – MA, CEP: 65.390-000, a solicitação de pagamento, assinada pelo representante legal da empresa, admitida assinatura eletrônica, em papel timbrado, contendo o nº do processo licitatório, as informações para crédito em conta corrente como: nome e número do Banco, nome e número da Agência e número da conta, anexando a Medição e Nota Fiscal devidamente atesta, emitida sem rasura, em letra bem legível;
- 20.2. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.
- 20.3. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 20.3.1. o prazo de validade;
 - 20.3.2. a data da emissão;
 - 20.3.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 20.3.4. o período respectivo de execução do contrato;
 - 20.3.5. o valor a pagar; e
 - 20.3.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 20.4. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.
- 20.5. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 279 J

- 20.6. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 20.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 20.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 20.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.
- 20.10. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.
- 20.11. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 20.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 20.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 20.13.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 20.14. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Ana Alice Sousa e Silva
Assessora Técnica Administrativo SEMED
Portaria nº 140/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 2804

ANEXO II - PROJETO BÁSICO

MANUTA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 18.715.409/0001-50
Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ NORMAS DE EXECUÇÃO

**Objeto: Construção de Escola com uma sala de aula no município
de Santa Luzia - MA**

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de matérias.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, Memorial Descritivo, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensino e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos e Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais e serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e /ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obra e de demais aspectos das construções.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa padrão de obra, tipo banner:

A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas à natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registros no CREA/CAU. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO, a placa será do tipo banner.

Após o término da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Locação da obra:

Compreendem no levantamento topográfico, demarcação e estacamento do terreno, definição de eixos, alinhamentos e cotas de referência conforme projeto executivo. A determinação dos pontos de locação foi realizada levando-se em consideração as diretrizes do projeto e normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 6493), garantindo a perfeita precisão e estabilidade da implantação para as etapas subsequentes da obra.

Administração Local:

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km:

Compreendem os serviços de limpeza mecanizada do terreno, executados com trator de esteira, destinado à remoção de vegetação rasteira, resíduos, detritos superficiais e materiais que impeçam o início da obra. Os serviços incluem a carga, remoção e transporte do material resultante, com distância média de transporte (DMT) de até 1 km, para local devidamente autorizado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Tapume com compensado de madeira. af_03/2024:

O tapume provisório, constituído por chapas de compensado de madeira, destinado ao isolamento e proteção da área da obra, garante a segurança e privacidade do canteiro. O tapume será instalado em todo o comprimento da fachada do terreno conforme as dimensões definidas no projeto.

Ligação provisória de água e sanitário:

Será realizada ligação provisória de água e instalação sanitária destinada ao atendimento das necessidades do canteiro de obras durante o período de execução dos serviços. Essa instalação temporária permitirá o abastecimento de água para atividades operacionais, limpeza e uso pelos trabalhadores.

A execução incluirá a implantação das conexões necessárias para fornecimento de água e o funcionamento adequado das instalações sanitárias provisórias, devendo permanecer em condições de uso durante toda a obra e ser ajustada ou removida ao final dos trabalhos, conforme orientação da fiscalização.

Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos:

Execução de barracão provisório para banheiro e vestiário de obra, com área aproximada de 35,10 m², dimensionado para atendimento de até 20 operários. A estrutura será destinada ao apoio das atividades do canteiro, oferecendo condições adequadas para higiene e troca de vestimentas dos trabalhadores.

O barracão deverá ser construído com materiais novos, garantindo condições adequadas de uso durante todo o período da obra, com organização interna compatível com sua finalidade e instalação em local apropriado no canteiro.

Abrigo provisório c/1 pavimento p/alojamento e depósito:

Execução de abrigo provisório com um pavimento, destinado ao alojamento de operários e área de depósito de materiais, implantado no canteiro de obras conforme necessidade operacional. O espaço deverá atender às funções de apoio, garantindo condições mínimas de organização, uso e armazenamento. A estrutura será dimensionada de acordo com a demanda da obra, devendo proporcionar condições adequadas para permanência dos trabalhadores e guarda de materiais, sendo mantida em funcionamento durante o período de execução dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Instalações provisórias de luz , força, telefone e lógica

Destinada ao atendimento das demandas do canteiro de obras durante a execução dos serviços. O sistema deverá garantir o fornecimento de energia para equipamentos, iluminação e demais atividades necessárias. O serviço inclui a instalação do cabeamento, caixa de proteção para medidor e sistema de aterramento, devendo ser executado de forma adequada, assegurando o correto funcionamento, organização e segurança das instalações provisórias ao longo da obra.

MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Movimento de terra para fundações:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas), af_01/2024:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Apiloamento manual de fundo de vala:

Será realizado o apiloamento manual do fundo das valas, após a conclusão dos serviços de escavação, com a finalidade de compactar e regularizar o solo, garantindo condições adequadas de apoio para a execução das fundações. Os serviços serão realizados conforme as dimensões e níveis definidos em projeto, sendo de responsabilidade da empresa contratada a correta execução e o preparo do fundo de vala para as etapas subsequentes da obra.

INFRAESTRUTURA

CINTA INFERIOR EM CONC. ARMADO FCK=25MPA

ESTRUTURA

As, vigas, vigas baldrames, e cintas inferiores, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que as vigas serão assentadas deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobertura da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremônhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

BLOCOS/SAPATAS EM CONC. ARMADO FCK=25 MPA

ESTRUTURA

Os blocos, as sapatas, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que os blocos serão assentados deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que dever iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantida de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

SUPERESTRUTURA

PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

Os pilares, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 200 1,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

VIGAS EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

As vigas, deverão ser executadas em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser “enxugadas” de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

PAREDES

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução dos novos ambientes será em tijolo cerâmico furado de 14x9x19cm e espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x14x24 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução de parte da fachada será em tijolo cerâmico furado de 11,5x14x24cm e espessura de 24cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022:

Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. O chapisco deve ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e devem apresentar espessura máxima de 5 mm.

Quando a base apresentar elevada absorção, deve ser suficientemente molhada. A aplicação do chapisco deve ser realizada com colher de pedreiro, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir/ou aplicar o chapisco. Todas as áreas de alvenaria que estão em projeto a ser chapiscadas, devem receber chapisco igualmente.

Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia

Para execução do reboco, a superfície deverá estar limpa, livre de poeira, graxas, óleos, eflorescências e materiais soltos, garantindo condições adequadas de aderência. Quando necessário, a base deverá ser previamente umedecida, evitando a absorção excessiva de água da argamassa.

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2 (cal e areia), aplicado sobre a base já chapiscada e após a completa pega do chapisco. A aplicação deverá ser feita de maneira uniforme, com espessura aproximada de 0,5 cm, promovendo a regularização da superfície. O acabamento deverá resultar em superfície plana, alinhada e pronta para receber os revestimentos finais, como pintura.

A execução deverá ocorrer somente após a conclusão das instalações embutidas nas paredes, garantindo que não haja interferências posteriores. Durante a aplicação, o material deverá ser bem comprimido contra a base, assegurando boa aderência e desempenho do revestimento.

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01:

Todas as paredes que serão chapiscadas receberão também reboco com argamassa no traço 1:1:12 de cimento, cal hidratada e areia. Deverão ser regulados e somente executados após a completa pega dos chapiscos. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida. Também, deverá ser aplicado nas outras paredes já existentes, com 50% do material.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar reboco com espessura superior a 2 cm. Recomenda-se aplicá-lo em 02 (duas) camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada. O reboco de cada pano das alvenarias só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

Os rebocos serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão acabamento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do reboco.

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

PAVIMENTAÇÃO
Condições Gerais

- A superfície dos pisos respeitará as indicações de caimentos contidas nos desenhos ou indicadas nos documentos de projeto, nunca inferior a 0,5% e, na ausência destes, serão perfeitamente horizontais.
- As pavimentações só poderão ser executadas depois de assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas e após a locação e o nivelamento dos ralos, quando houver, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

- A superfície do concreto da base deverá ser totalmente limpa a fim de tornar-se de todo e qualquer tipo de detrito, bem como de nata de cimento solidificada, a qual depois de apicoada, será removida à vassoura.

- Após concluída a operação anterior, a superfície base será abundantemente molhada com água limpa.

Sobre a superfície do contra - piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As placas poderão receber batidas a martelo de borracha, para perfeita aderência das peças com a argamassa, tomando-se o cuidado de não focar as placas adjacentes. Cada cerâmica deverá ser aplicada, obedecendo ao projeto de paginação do piso, quando houver.

As peças deverão ser assentadas conforme item acima e precisarão ser molhadas para sua aplicação. Salvo indicação contrária do fabricante.

Deverão ser previstas juntas de dilatação com máxima de 10mm, ou a recomendada pelo fabricante. Os excessos de argamassa, refluente das juntas, deverão ser removidos enquanto frescos.

Com as juntas limpas, deverá ser executado o rejuntamento com a argamassa indicada, 48 horas após o assentamento do revestimento, possibilitando uma secagem completa. Quando houver diferenças de nível no PIS, utilizadas soleiras em granito cinza c/espessura igual 2 cm.

Proteção e limpeza

Deverá ser vetado o trânsito sobre a área revestida, no mínimo durante sete dias após sua execução.

Caso haja necessidade de circulação sobre recém - colocada, deverão ser utilizadas tábuas protetoras sobre as mesmas, protegendo-as adequadamente de danos possíveis de serem causados por este trânsito.

As áreas revestidas deverão ser limpas, com detergentes simples ou sabão e água abundante, sendo vedado o uso de produtos cáusticos ou abrasivos. Os detergentes utilizados deverão ser testados, a fim de se verificar possíveis danos à superfície das peças.

Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020:

Será executado piso cimentado nas áreas de circulação da edificação. O piso será em cimento liso, com juntas de nylon, em cimento e areia, traço 1:3. O piso será executado sobre lastro de concreto 1:2, 5:3,5 executados com brita 2.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024

Será executado o assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), ao longo de todo o contorno da calçada ao redor dos muros da edificação, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada e nivelada para receber as peças, garantindo o correto alinhamento, nivelamento e continuidade do conjunto. As guias deverão ser assentadas de forma firme e estável, assegurando o adequado acabamento e a delimitação das áreas pavimentadas.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022

A calçada externa voltada para a rua será executada em concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado fck 20 MPa, com acabamento convencional e sem armadura, conforme indicado em projeto. A base deverá estar devidamente preparada, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado para o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_01/2024

A sarjeta será executada em concreto usinado moldado in loco, em trechos retos, com dimensões de 30 cm de base e 10 cm de altura, destinada ao correto escoamento das águas pluviais ao longo das áreas pavimentadas. A base deverá estar previamente regularizada e compactada, garantindo suporte adequado para a execução. O acabamento deverá ser uniforme, assegurando continuidade e caimento adequado para condução das águas, conforme previsto em projeto.

COBERTURA

A estrutura será em Madeira. Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser recuperados e substituídos se necessário e após a revisão geral serão imunizados.

Preparação

As peças cortadas só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Chanfros para soldas de penetração deverão obedecer aos critérios da AWS, inclusive no tocante a “gap”, ângulo de chanfro e nariz. Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato. A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

Identificação

Todas as peças ou conjuntos devem ser identificados à punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes.

Cobrimento

A fixação de telhas cerâmicas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ESQUADRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o PROJETO arquitetônico. A madeira utilizada deverá ser de primeira qualidade, perfeitamente esquadrejada, de quinas vivas e retilíneas, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

As portas de madeira deverão ser do tipo para pintura, em fichas ou maça de giro, padrão popular, espessura de 3,5cm, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

TERMINOLOGIA

As esquadrias, compreendendo portas, janelas, painéis fixos e móveis e demais peças equivalente técnicos de carpintaria, deverão ser executadas com esmero, obedecendo às dimensões e detalhamento do PROJETO. O marco, aduelas e alizares deverão ter acabamento idêntico ao das esquadrias.

DIMENSÕES

As dimensões dos vãos assinalados nos PROJETOS se referem aos livres entre os marcos ou entre as guarnições.

GUARNIÇÕES

A colocação das guarnições (grades), as quais serão fixadas com prego de 1.1/2"x 10 e o alizar com prego 1 1/2"x13.

GRADES

As grades internas e externas deverão ser de ferro, de caixa ou de canto, com alizares, sendo de largura igual à espessura da parede revestida e espessura de 2.5cm a 3.50cm. A GAP definirá o tipo a ser usados internamente e externamente. As janelas deverão ter espessura mínima de 2.5cm.

ASSENTAMENTO

Antes do assentamento, as partes componentes das esquadrias deverão ser aparelhadas. FOLGA. As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento, com folga de 2 (dois) milímetros.

ACABAMENTO

Todas as esquadrias de madeira deverão ser aparelhadas e perfeitamente lixadas, inclusive as guarnições, com acabamento para a pintura ou verniz.

OBEDIÊNCIA

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como a ferragem e vidros que as compõem, conforme plantas de detalhamento do PROJETO Arquitetônico.

FERRAGENS

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o FABRICANTE da ferragem quando o mesmo não foi indicado no PROJETO; a ferragem a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, isenta de

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminados no PROJETO; as ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e deverão ser fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artificios; para esquadrias simples, salvo indicação em contrário do PROJETO, deverão ser adotados os seguintes requisitos para as ferragens: ser adequada ao tipo de esquadrias adotado; o as dobradiças deverão ser de latão cromado com pino móvel e latão reforçado de no mínimo 3 x 2 ½”; o as fechaduras deverão ser de embutir, maçaneta em alumínio, roseta em aço inox, máquina blindada com grau de segurança ALTA, frequência de uso INTENSO, resistência a corrosão, cilindro com 4 pinos; o os ferrolhos, tarjetas, cremones, tranquetas e demais peças deverão ser em latão cromado; o as maçanetas, espelhos e demais ferragens só deverão ser colocadas após a pintura das esquadrias; o os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

VIDROS

Os vidros deverão obedecer às especificações NBR 11706 da ABNT e serem límpidos e isentos de fissura, trincaduras, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos, tanto de acabamento como de fabricação; o tipo de vidro deverá ser o indicado no detalhe da SEE; em esquadrias pintadas, os vidros deverão ser assentados em leito elástico constituído de massa de vidraceiro ou canaletas de borracha, com um apoio mínimo de 1cm em toda a volta da chapa, usando-se sempre calços para evitar que o vidro entre em contato direto com a esquadria, evitando-se assim que movimentos locais afetem o vidro. em esquadrias de madeira envernizada, os vidros deverão ser colocados após os serviços do lustrado, mediante molduras de madeira (cordões) fixadas por meio de pregos sem cabeça; a espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesmo ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO; em qualquer hipótese a espessura mínima dos vidros a ser utilizada deverá ser 4 (quatro) milímetros.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

RECOMENDAÇÕES:

Deve ser executada rigorosamente de acordo com o projeto elétrico.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando “classe” e “procedência”, os eletrodutos serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

As buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, niples, têes, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos respectivos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão obedecer ao seguinte:

- Seção métrica # 6.00 mm² ou menor

Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 600 V. Serão adotados condutores de fio singelo para seção 10.00 mm² ou menores, e cabos para as de seção maior que 10.00 mm² e até os de 6.00 mm².

Para finalidade de identificação, os condutores de isolamento termoplástico serão fornecidos em cores diversas.

- Seção métrica # 6.00 mm² ou maior

Cabos constituídos por condutores, trançados, de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico para 600 V.

Para alta tensão

- Os condutores de alta tensão para conectar aparelhos integrados cabine de alta tensão serão especificados pelo fornecedor desta ou pela companhia concessionária local.

As caixas plásticas poderão ser conforme o fim a que se destina.

- De PVC rígido
- De bakelite
- De polipropileno

Quando a utilização de caixas plásticas deverá ser assegurada ao sistema a garantia de perfeita condutividade elétrica.

As caixas terão vintes ou olhais para assegurar a fixação dos eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que se tornarem necessários.

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes, incandescentes, obedecerão naquilo que lhes foi aplicável a NBR-6854/81, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado será observada as seguintes recomendações:

- As portas de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequado e arestas exposta, lapidadas de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e “starters” na face externa do aparelho;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos aí tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos. Não se deve aplicar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante e marca registrada
- Tensão de alimentação
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas incandescentes obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Integral respeito aos dispostos na NBR -5837/77.
- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

As lâmpadas apresentarão as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

- Tensão nominal (V);
- Potência nominal (W);
- Nome do fabricante e marca registrada

As lâmpadas incandescentes serão utilizadas nas luminárias tipo braço de tempo, implantadas nas áreas externas, conforme projetos.

As lâmpadas fluorescentes obtenção aos seguintes requisitos:

Integral respeito ao disposto na NBR 5155/77 e em NBR 5160/81.

Características de partida: Lâmpadas acionadas por “starter” tempo máximo 1 minuto.

Serão utilizados em luminárias de calha aberta, nas dependências previstas em projeto.

Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente a umidade.

O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura esmaltação, zincagem, ou processo equivalente.

As tomadas de parede para luz de força serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR 5354/77.

Os dispositivos para manobra e proteção dos circuitos, serão instalados em lugares secos, salvo construção especial acessível e adequadamente protegido contra danificação produzido por agentes externo.

Terão características apropriadas para interruptor normal ou anormal do circuito sem se danificarem.

Os dispositivos de proteção deverão ser colocados no ponto do circuito a proteger, exceto nos casos explicitamente previsto na NBR 5010/80.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Os interruptores serão do tipo e valores nominais para as cargas que comandam e conforme o projeto.

Serão do tipo de embutir, tipo pesado, moduladas e intercambiáveis, de contos de bronze fósforos, com base de baquelite, de funcionamento brusco, com o número de alavanca indicado no projeto e resistência mínima de 10 megaohms.

As chaves manuais para manobra de circuito serão acopladas a dispositivos de proteção. Tais como: porta-fusíveis, ou conforme o projeto.

As chaves serão blindadas e quando forem a blindagem obedecerá às prescrições da NBR – 5360/77.

Não será permitido o uso de chaves, tipo faca simples.

Serão usados apenas disjuntores termomagnéticos tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada. Destinam-se à proteção de circuito de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra os circuitos.

Projetadas para aplicação em quadros, centros de distribuição, unidades de proteção para dutos, chaves de proteção combinadas, caixas especiais deverão obedecer rigorosamente ao projeto.

O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes $\frac{3}{4}$ " x 2,40m.

No caso de ligação de linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de clites (isoladores).

O quadro de distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores Termomagnéticos e, eventualmente, outros dispositivos de controle e proteção previstos em projetos.

As caixas dos quadros serão de chapa nº 16 BW9, com borda em flange ou alizar, para arremate contra o revestimento da alvenaria e terão placas parafusadas para perfuração dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre, de terminais dimensionados para a capacidade de carga prevista.

A sirene eletromecânica será do tipo RT 10.

As portas dos quadros serão de chapa nº14, com aletas de ventilação, com trinco e fechadura de cilindro, espelho e porta etiqueta.

As ligações internas serão protegidas por um painel de chapa nº 16, com vazados para alavancas dos disjuntores.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação das chapas obedecerão às indicações dos respectivos desenhos.

O ramal de ligação deve ser executado obrigatoriamente subterrâneo, salvo quando tecnicamente inviável. No caso da ligação aérea, a armação a ser fornecida será vertical com isoladores do tipo roldana.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

PINTURA E DIVERSOS

Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023:

A pintura das paredes será executada com tinta látex acrílica em duas demãos, mediante preparo prévio da superfície que será pintada. Deverá ser executado o emassamento de todas as paredes internas/externas especificadas, com massa látex em duas demãos. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1

Os pisos de concreto novos que serão construídos receberão 1 demão de pintura com tinta novacor, na cor a ser definida pelo município. Para fins de pagamento, este serviço será medido em m² (metro quadrado) efetivamente pintado.

Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020

Aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) sobre superfícies metálicas, utilizando rolo ou pincel, conforme necessidade da execução em obra. As superfícies deverão estar previamente limpas, isentas de ferrugem, poeira, graxas ou materiais soltos, garantindo adequada aderência da tinta. A pintura será executada em demãos sucessivas, conforme especificado, resultando em acabamento uniforme e proteção das peças metálicas.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As canalizações embutidas deverão ser montadas previamente à execução do acabamento das paredes, respeitando-se as cotas dos projetos de arquitetura.

As tubulações aparentes, quando existirem, serão fixadas com braçadeiras e chumbadores apropriados. Serão utilizadas fixações do tipo “walsywa”.

As passagens necessárias nas estruturas de concreto deverão ser previstas no projeto estrutural e executadas quando da concretagem dos elementos estruturais. Durante a execução, deverão ser vedadas as extremidades das canalizações com bujões apropriados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

As deflexões serão executadas com conexões apropriadas para cada e sempre com o mesmo fabricante dos tubos. Todo material a se aplicar deverá ser novo, deverá ser isento de falhas e defeitos, e estar completamente de acordo com o especificado nos documentos de projetos.

O cronograma de execução deverá basear-se no andamento de serviços de revestimentos civis. Não se aceitará modificações de qualquer espécie no projeto da obra, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Todo material deverá ser cuidadosamente manuseado para evitar que o mesmo sofra quebras e danos. Peças apresentando lascas, trincas e/ou outros defeitos quaisquer, não serão usadas na construção.

O material a ser utilizado deverá ser estocado conforme as instruções dos fabricantes, em local completamente protegido por intempéries.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade e de acordo com o esperado.

- Sistema de Água Fria:

Os pontos de utilização serão atendidos a partir do reservatório superior de 5000 L que é abastecida por um sistema de recalque através de um poço artesiano, onde o reservatório superior atende o sistema por gravidade.

- Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR – 5648, e terão de serviço igual a 7,5kg/cm³, (100 lb./pol.²).

- Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão; as conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

- Válvulas e Registros:

Registro de gaveta de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

O número e local de cada registro deverá ser levantado nos documentos de projetos.

Deverão ser instaladas torneiras de bóias, nos reservatórios, conforme projetos.

- Reservatórios superiores

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Será instalado reservatório elevado em fibra de vidro, a capacidade do reservatório será de 5.000 litros.

- **Ralos:**

Ralos serão de PVC, sifonado: Conjunto completo, constituído de ralo, prolongamento, calço, porta grelha de latão e grelha de latão cromado.

- **Critério de Dimensionamento da Tubulação:**

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados. Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

- **Observações**

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;
- Com uma lixa Nº 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão). Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões. Todos os serviços a serem executados, deverão

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

- **Esgoto Sanitário**

O esgoto recolhido através das caixas de inspeção será conduzido por meio de gravidade até o PV, locado no projeto de implantação conforme Documento 8982/217. As instalações de esgoto, compreendendo as de esgoto primário e secundário, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto, as especificações, as normas da ABNT seguintes: NBR 5647-1: Sistemas para adução e distribuição de água- Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais de DN50 até DN 100; NBR 9822 - Execução de Tubulações de PVC rígido para Adutoras de Água.

- **Tubulações Enterradas**

Todos os serões assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PCV deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isenta de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas. As redes pressurizadas de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragem em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros singulares.

- **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em parede de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

RECOMENDAÇÕES:

As instalações de gás combustível deverão ser executadas conforme o projeto específico, respeitando-se as condições de segurança, posicionamento dos pontos de consumo e ventilação dos ambientes. As tubulações embutidas deverão ser instaladas antes da execução dos revestimentos, obedecendo aos alinhamentos e cotas definidas em projeto.

As tubulações aparentes, quando houver, deverão ser devidamente fixadas com abraçadeiras metálicas apropriadas, garantindo estabilidade e afastamento adequado de outras instalações. As passagens em elementos estruturais deverão ser previamente previstas, não sendo permitido cortes ou intervenções posteriores sem autorização.

Durante a execução, as extremidades das tubulações deverão permanecer vedadas, evitando a entrada de impurezas. Todo o sistema deverá ser submetido a teste de estanqueidade antes de sua liberação para uso. Não serão permitidas alterações no projeto sem autorização da fiscalização.

- **Manuseio e Estocagem de Materiais**

Os materiais deverão ser transportados e armazenados de forma adequada, evitando danos, deformações ou contaminações. Componentes com defeitos, trincas ou irregularidades não deverão ser utilizados. O armazenamento deverá ocorrer em local seco, protegido de intempéries.

- **Materiais**

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade, atendendo às especificações de projeto.

- **Tubulações:**

Poderão ser utilizadas tubulações em aço carbono, cobre ou PEX multicamada, conforme especificado em projeto, próprias para condução de gás combustível.

- **Conexões:**

As conexões deverão ser compatíveis com o material das tubulações e do mesmo fabricante, garantindo vedação adequada e segurança do sistema.

- **Registros e Válvulas:**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Serão instalados registros de bloqueio em pontos estratégicos da rede, permitindo o controle e interrupção do fornecimento de gás quando necessário.

• **Acessórios:**

Incluem suportes, abraçadeiras, adaptadores e demais elementos necessários para a correta fixação e funcionamento da rede.

Execução

As tubulações deverão ser instaladas com o mínimo de emendas possível, seguindo os traçados definidos em projeto. As conexões deverão ser executadas conforme o tipo de material, podendo envolver rosqueamento, soldagem ou sistemas de compressão, sempre garantindo perfeita vedação.

A rede deverá manter afastamentos adequados de instalações elétricas e outras redes, conforme boas práticas. Os pontos de consumo deverão ser posicionados conforme o layout dos equipamentos a serem atendidos.

Testes e Verificações

Após a conclusão da instalação, deverá ser realizado teste de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos em toda a rede. Somente após aprovação nos testes o sistema poderá ser liberado para uso.

Observações

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, seguindo as normas técnicas aplicáveis e as recomendações dos fabricantes, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do sistema de gás combustível.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra incêndio deverá ser executado conforme o projeto específico, atendendo às exigências de segurança e às condições de uso da edificação. A distribuição dos equipamentos deverá seguir os locais indicados, garantindo fácil acesso, visibilidade e operação em situações de emergência.

Os equipamentos deverão ser instalados em locais desobstruídos, devidamente sinalizados e posicionados em alturas adequadas. Não será permitida a alteração de posicionamento sem autorização da fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Todos os componentes deverão ser instalados de forma a não sofrer interferência de outros sistemas da edificação.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais e equipamentos deverão ser armazenados em local protegido, evitando danos, corrosão ou perda de funcionalidade. Equipamentos com avarias ou fora das especificações não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• **Extintores de incêndio:**

Serão instalados extintores portáteis adequados ao tipo de risco, com cargas compatíveis, devidamente fixados e sinalizados.

• **Sinalização de emergência:**

Placas indicativas deverão ser instaladas para identificação dos equipamentos e rotas de fuga.

• **Acessórios:**

Suportes, fixadores e demais componentes necessários para correta instalação dos equipamentos.

Execução

A instalação deverá garantir que todos os equipamentos estejam firmemente fixados e posicionados conforme projeto. Os extintores deverão ser instalados em suportes adequados, permitindo fácil retirada em caso de necessidade.

A sinalização deverá ser instalada em locais visíveis, orientando corretamente os usuários quanto à localização dos equipamentos e rotas de saída.

Verificação

Após a instalação, deverá ser realizada conferência geral dos equipamentos, verificando sua correta fixação, identificação e condições de uso.

Observações

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, garantindo que o sistema esteja em conformidade com as exigências de segurança e apto para utilização em situações de emergência.

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser executado conforme projeto específico, contemplando captação, descida e aterramento, garantindo a proteção da edificação contra descargas elétricas. A instalação deverá respeitar os percursos definidos, evitando interferências com outros sistemas e mantendo continuidade elétrica em todo o conjunto.

As descidas deverão ser posicionadas de forma uniforme ao longo da edificação, devidamente fixadas e protegidas contra danos mecânicos. As conexões deverão assegurar perfeita continuidade elétrica, não sendo permitidas emendas mal executadas ou improvisadas.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais deverão ser armazenados em local seco e protegido, evitando oxidação ou danos. Componentes que apresentem defeitos não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• **Captadores:**

Elementos metálicos posicionados nos pontos mais elevados da edificação, responsáveis por interceptar as descargas atmosféricas.

• **Condutores de descida:**

Cabos ou fitas metálicas que conduzem a corrente elétrica até o sistema de aterramento.

• **Sistema de aterramento:**

Conjunto de hastes e cabos enterrados, responsável pela dissipação da corrente no solo.

• **Conexões:**

Grampos e conectores apropriados, garantindo continuidade elétrica e fixação adequada.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Execução

A instalação deverá seguir o traçado definido em projeto, com fixação adequada dos captadores, condutores e conexões. As descidas deverão ser instaladas de forma contínua até o sistema de aterramento, sem interrupções.

O sistema de aterramento deverá ser executado com hastes cravadas no solo, interligadas por condutores, garantindo eficiência na dissipação da corrente elétrica.

Verificação

Após a execução, deverá ser realizada verificação da continuidade elétrica e das conexões, assegurando o correto funcionamento do sistema.

Observações

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, garantindo a eficiência e segurança do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial será composto por ralos hemisféricos tipo “abacaxi”, dotados de tela em aço e funil de saída cônico, destinados à captação das águas superficiais e à retenção de resíduos sólidos, prevenindo o entupimento da rede. No que diz respeito à condução das águas pluviais, será realizada por meio de canaletas em concreto, com dimensões aproximadas de 0,25 x 0,25 x 0,25 m, providas de tampas removíveis em chapa de aço, permitindo o acesso para inspeção, limpeza e manutenção. A instalação será executada nos locais indicados em projeto, assegurando o correto escoamento e funcionamento do sistema.

SERVIÇOS DIVERSOS

**Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.
af_11/2021_pe:**

Está prevista a instalação de ar condicionado de 18000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.

af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 9000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Letras aço inox 40 x 40cm:

Está prevista a instalação de letras em aço inox com o nome da escola na fachada da edificação, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição das letras em aço inox, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.:

Está prevista a instalação de assento plástico para os vasos sanitários para pcd do WC Feminino, WC Masculino e WC Funcionários. A aquisição dos assentos plásticos, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de vasos sanitários para pcd no WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos vasos sanitários, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

cuba de embutir redonda em louça branca, 36 cm ou equivalente - fornecimento e instalação. af_02/2026

Está prevista a instalação de cuba de louça para o WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das cubas e acessórios, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Bancada em granito cinza andorinha

Está prevista a fabricação e a instalação de bancada em granito cinza andorinha para os sanitários WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das bancadas, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de puxador para pcd, fixado na porta, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos puxadores para pcd, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020aso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar :

Está prevista a instalação de papeleira de parede nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das papeleiras de parede, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Porta papel toalha (dispenser)em abs:

Está prevista a instalação de porta papel toalha nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição dos portas papéis toalha, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem

Instalação de revestimento metálico em alumínio composto (tipo Alucobond), com espessura de 0,3 mm e acabamento em pintura Kaynar 500 com seis camadas, incluindo estrutura metálica auxiliar em perfil tipo "U" de 2", para suporte e fixação das placas. O revestimento será aplicado no portal de entrada da edificação, com finalidade estética, devendo ser montado de forma alinhada, com fixação adequada e acabamento uniforme conforme especificações do projeto.

LIMPEZA DA OBRA

Limpeza geral final da obra:

Deverá ser retirada toda a estrutura montada para o canteiro como: ligações provisórias, barracão caso tenha sido instalado, etc. Deverá ser feita limpeza de esquadrias e suas ferragens, vidros, degraus, rodapés, soleiras e peitoris, registros e válvulas, ralos e caixas sifonadas, caixa de passagem, aparelhos e metais sanitários, tomadas e interruptores, luminárias, pavimentação, etc.

Depois de concluídos todos os serviços necessários à construção do prédio, serão efetuados a remoção dos equipamentos instalados e todos os demais elementos provisórios, materiais de construção, resíduos e detritos, deixando os locais limpos e apresentáveis. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc. Deverão ser, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes ou instalações do prédio por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, salpicos de argamassa endurecida ou de tinta de todas as superfícies, dando-se especial atenção aos vidros e ferragens das esquadrias. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, alarme, instalações elétricas, aparelhos e metais, equipamentos diversos, ferragens, sendo estas últimas devidamente lubrificadas.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção de entulhos, restos de obra, equipamentos, tapumes, abrigos provisórios e demais instalações do canteiro de obras, inclusive carga, transporte e descarga.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 18.715.409/0001-50

Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O licitante deve comparecer ao local da obra a fim de determinar a existência de rede de distribuição hidráulica e elétrica. No caso de não haver rede elétrica toda a instalação deverá ser executada completa até os pontos elétricos, devendo as caixas de (interruptores, de tomadas etc.) serem fechadas com tampas cegas, neste caso não serão fornecidos luminárias, ventiladores e lâmpadas.

A edificação deve ter recuo de acordo com o projeto de implantação (salvo se tecnicamente inviável) do alinhamento do terreno.

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omissivo.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de quaisquer serviços executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 18.715.409/0001-50
Avenida VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia – MA, CEP: 33045090

ANEXO

PLANTAS
ORÇAMENTO RESUMO
MEMORIAL DE CÁLCULO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
COMPOSIÇÃO DE BDI (Construção de Edifícios)
PLANILHA DA CURVA – ABC – SERVIÇOS
GRÁFICO DA CURVA – ABC – SERVIÇOS

THIAGO AECIO
ROSARIO
LOBO:04936288357

Assinado de forma
digital por THIAGO
AECIO ROSARIO
LOBO:04936288357

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA

Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL

331

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 621.105,72

Planilhas Orçamentárias

ORÇAMENTO RESUMO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ORÇAMENTO SINTÉTICO

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE UNITÁRIA DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

PLANILHA DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

GRÁFICO DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA

Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referência-Desonerado.

PREFEITURA DE SANTA LUZIA



COMPROMISSO COM O POVO

Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 333 &

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 58,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 621.105,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Descrição	UNID	DIMENSÕES							
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total										
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	3,00	1,50		4,50				4,50
1.2	Locação da obra	m²	5,80	4,05		23,49	← área ref. a área geral do Pátio	1,00		23,49
			2,92	4,00		11,68	← área ref. a área geral da Cozinha	1,00		11,68
			2,93	4,00		11,72	← área ref. a área geral da Cozinha	1,00		11,72
			1,70	1,95		3,32	← área ref. a área geral do WC Masc. e Fem.	2,00		6,64
1.3	Administração Local	mês						6,00		6,00
	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dist. até 1 km	m²				369,54				369,54
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF_03/2024	m²	21,70		3,00	65,10				65,10
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un						1,00		1,00
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un						1,00		1,00
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/ PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPOSITO	m²	3,00		5,00	15,00		1,00		15,00
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA	un						1,00		1,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDACOES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDACOES	m³	13,85	0,30	0,60	← Perímetro total da Secretaria		1,00	2,49	2,49
			13,85	0,30	0,60	← Perímetro total da Cozinha		1,00	2,49	2,49
			7,30	0,30	0,60	← Perímetro total do WC Masc. e Fem.		2,00	1,31	2,62
			28,00	0,30	0,60	← Perímetro total da Sala de Aula		1,00	5,04	5,04
			19,40	0,30	0,60	← Perímetro total do Pátio		1,00	3,49	3,49
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata da Secretaria		4,00	0,86	3,44
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata da Cozinha		3,00	0,65	1,95
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata do WC Masc. e Fem.		4,00	0,86	3,44
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata da Sala de Aula		7,00	1,51	10,57
			0,60	0,60	0,60	← Implantação de bloco ou sapata do Pátio		2,00	0,43	0,86
2.3	Apiloamento manual de fundo de vaia	m²				66,59	← Área referente a fundo das vaia a serem compactadas, no interior da parva superior			66,59
3.0	INFRAESTRUTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	13,85	0,20	0,50	← Alicerce da Secretaria		1,00	1,39	1,39
			13,85	0,20	0,50	← Alicerce da Cozinha		1,00	1,39	1,39
			7,30	0,20	0,50	← Alicerce do WC Masc e Fem		2,00	1,46	1,46
			28,00	0,20	0,50	← Alicerce da Sala de Aula		1,00	2,80	2,80
			19,40	0,20	0,50	← Perímetro total do Pátio		1,00	1,94	1,94
3.2	Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPA									
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDACOES LANÇAMENTO MECANICO	m³	0,50	0,50	0,50	← Dimensões ref. aos Blocos		20,00	2,50	2,50
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	2,50	162,50
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	2,50	212,50
3.3	BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA									
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l af_05/2021	m³	13,85	0,15	0,20	← Baldrame da Secretaria		1,00	0,42	0,42
			13,85	0,15	0,20	← Baldrame da Cozinha		1,00	0,42	0,42
			7,30	0,15	0,20	← Baldrame do WC Masc e Fem		2,00	0,44	0,44
			28,00	0,15	0,20	← Baldrame da Sala de Aula		1,00	0,84	0,84
			19,40	0,15	0,20	← Baldrame do Pátio		1,00	0,68	0,68
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	2,70	175,50
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	2,70	229,50
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	82,40		0,25	41,20		100%		41,20
4.0	SUPERESTRUTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST
4.1	PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO									
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	m³	0,15	0,20	3,00	← Pilares da Secretaria		4,00	0,09	0,36
			0,15	0,20	3,00	← Pilares da Cozinha		3,00	0,09	0,27
			0,15	0,20	3,00	← Pilares do WC Masc e Fem		4,00	0,09	0,36
			0,15	0,20	3,00	← Pilares da Sala de Aula		7,00	0,09	0,63
			0,15	0,20	3,00	← Pilares do Pátio		2,00	0,09	0,18

ORÇ CONSTRUÇÃO ESCOLA COCALINHO 1 SALA - ALDEIA COCALINHO - SANTA LUZIA MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº FL 334

MEMÓRIA DE CÁLCULO											NºFL	334
ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES									
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	1,80		133,00	
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	0,20	0,25	3,00	2,70	50,00%	20,00		27,00	27,00	
4.2	VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA											
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	13,85	0,15	0,20		← Viga superior da Secretária		0,42	0,42	2,70	
			13,65	0,15	0,20		← Viga superior da Cozinha		0,42	0,42		
			7,30	0,15	0,20		← Viga superior do WC Masc e Fem	2,00	0,22	0,44		
			28,00	0,15	0,20		← Viga superior da Sala de Aula		0,84	0,84		
			19,40	0,15	0,20		← Viga superior do Pátio		0,58	0,58		
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	2,70		175,50	
4.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	2,70		175,50	
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	82,40		0,25	41,20		100,00%		41,20	41,20	
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	82,40		0,25	41,20		100,00%		41,20	41,20	
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERÇAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco delatado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	13,85		3,00	41,55	← Alvenaria total Secretária			41,55	392,85	
			13,85		3,00	41,55	← Alvenaria total Cozinha			41,55		
			7,30		3,00	21,90	← Alvenaria total WC Masc e Fem			21,90		
			28,00		3,00	84,00	← Alvenaria total Sala de Aula			84,00		
			22,00		1,20	26,40	← Alvenaria total da Mureta			26,40		
			57,55		3,00	172,65	← Alvenaria total do Muro			172,65		
			1,60		3,00	4,80	← Alvenaria total do Esquadro de concreto armado			4,80		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,50		3,00	4,50	← Área do arco do Painel Espelhado			4,50	4,50	
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL	
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m²	13,85		3,00	41,55	← P/ paredes internas da Secretária	2,00		83,10	1.121,70	
			13,85		3,00	41,55	← P/ paredes internas da Cozinha	2,00		83,10		
			7,30		3,00	21,90	← P/ paredes internas do WC Masc e Fem	2,00		43,80		
			28,00		3,00	84,00	← P/ paredes internas da Sala de Aula	2,00		168,00		
			22,00		1,20	26,40	← P/ paredes internas da Mureta	2,00		52,80		
			57,55		3,00	172,65	← P/ paredes internas do Muro	2,00		345,30		
			1,60		3,00	4,80	← P/ paredes internas do Esquadro de Concreto Armado	2,00		9,60		
			1,50		3,00	4,50	← P/ paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00		
			12,65		3,00	37,95	← P/ paredes internas do Pátio	2,00		75,90		
			41,85		3,00	125,55	← P/ paredes externas da Escola	2,00		251,10		
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	13,85		3,00	41,55	← P/ paredes internas da Secretária	2,00		83,10	1.121,70	
			13,85		3,00	41,55	← P/ paredes internas da Cozinha	2,00		83,10		
			7,30		3,00	21,90	← P/ paredes internas do WC Masc e Fem	2,00		43,80		
			28,00		3,00	84,00	← P/ paredes internas da Sala de Aula	2,00		168,00		
			22,00		1,20	26,40	← P/ paredes internas da Mureta	2,00		52,80		
			57,55		3,00	172,65	← P/ paredes internas do Muro	2,00		345,30		
			1,60		3,00	4,80	← P/ paredes internas do Esquadro de Concreto Armado	2,00		9,60		
			1,50		3,00	4,50	← P/ paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00		
			12,65		3,00	37,95	← P/ paredes internas do Pátio	2,00		75,90		
			41,85		3,00	125,55	← P/ paredes internas da Escola	2,00		251,10		
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	13,85		3,00	41,55	100,00%	2,00	← P/ paredes internas da Secretária	83,10	1.121,70	
			13,85		3,00	41,55	100,00%	2,00	← P/ paredes internas da Cozinha	83,10		
			7,30		3,00	21,90	100,00%	2,00	← P/ paredes internas do WC Masc e Fem	43,80		
			28,00		3,00	84,00	100,00%	2,00	← P/ paredes internas da Sala de Aula	168,00		
			22,00		1,20	26,40	100,00%	2,00	← P/ paredes internas da Mureta	52,80		
			57,55		3,00	172,65	100,00%	2,00	← P/ paredes internas do Muro	345,30		
			1,60		3,00	4,80	100,00%	2,00	← P/ paredes internas do Esquadro de Concreto Armado	9,60		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
			1,50		3,00	4,50	100,00%	2,00	← P/ paredes internas do Pátio do Painel Espelhado			
			12,65		3,00	37,95	100,00%	2,00	← P/ paredes internas do Pátio	75,90	335	
			41,85		3,00	125,55	100,00%	2,00	← P/ paredes externas da Escola	251,10		
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	13,85		1,00	13,85	← P/ paredes internas da Secretaria	1,00		13,85	132,08	
			13,85		2,65	36,70	← P/ paredes internas da Cozinha	1,00		36,70		
			7,30		2,80	20,44	← P/ paredes internas do WC Masc e Fem	2,00		40,88		
			28,00		1,00	28,00	← P/ paredes internas da Sala de Aula	1,00		28,00		
			12,65		1,00	12,65	← P/ paredes internas do Pátio	1,00		12,65		
7.0	PAVIMENTAÇÃO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²				11,70	← Contrapiso da Secretaria	1,00		11,70	466,26	
						11,70	← Contrapiso da Cozinha	1,00		11,70		
						3,31	← Contrapiso do Banheiro Masc e Fem	2,00		6,62		
						48,00	← Contrapiso da Sala de Aula	1,00		48,00		
						36,04	← Contrapiso da Calçada interna	1,00		36,04		
						234,45	← Contrapiso da Área Externa	1,00		234,45		
						94,25	← Contrapiso da Calçada de rua	1,00		94,25		
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²				36,04	← Piso cimentado na Calçada interna	1,00		36,04	270,49	
						234,45	← Piso cimentado na Área Externa	1,00		234,45		
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	2,93	4,00		11,72	← Piso Cerâmico na Secretaria	1,00		11,72	101,57	
			2,93	4,00		11,72	← Piso Cerâmico na Cozinha	1,00		11,72		
			1,70	1,95		3,32	← Piso Cerâmico no WC Masc e Wc Fem	2,00		6,64		
			6,00	8,00		48,00	← Piso Cerâmico na Sala de Aula	1,00		48,00		
			5,80	4,05		23,49	← Piso Cerâmico no na Sala de Aula	1,00		23,49		
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	84,70	← Perímetro do meio-fio						84,70	84,70	
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²			0,15	94,25	← Calçada de rua	14,14		14,14	14,14	
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	84,70	← Perímetro da Sarjeta						84,70	84,70	
8.0	COBERTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af_10/2025	m²				160,00			Trama de madeira a ser implantada ->	160	160,00	
	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²				160,00			Telhamento a ser implantado ->	160	160,00	
8.3	Cumeira telha cerâmica, emboçada	m	18,25	← Cumeira p/ telhas cerâmicas						18,25	18,25	
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	5,80	4,05		23,49	← Forro de PVC no Pátio			23,49	94,93	
			2,93	4,00		11,72	← Forro de PVC na Secretaria			11,72		
			2,93	4,00		11,72	← Forro de PVC na Cozinha			11,72		
			6,00	8,00		48	← Forro de PVC na Sala de Aula			48,00		
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	2,90	4,05		11,75	← Laje do WC Masc e Fem			11,75	11,75	
9.0	ESQUADRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²		0,80	2,13	1,70	← P1	4,00		6,80	6,80	
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²		0,80	2,13	1,70	← P3	2,00		3,40	3,40	
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²		1,50	1,10	1,65	← J1 (4 Folhas)	6,00		9,90	9,90	
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²		0,38	1,10	0,41	← Vidro de cada folha da J1	24,00	← Total de folhas das J1	9,90	12,70	
				0,70	1,00	0,70	← Vidros das P1	4,00	← Total de folhas das J2	2,80		
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²		0,40	0,40	0,16	← B1	2,00		0,32	0,32	
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO- PAINEL VIDRO/PAINEL	m²		1,10	2,60	2,86	← Fechada			2,86	2,86	

PREFEITURA DE SANTA LUZIA
RFL 75,90 335

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²		4,00	2,20	8,80	Portão duas folhas Fachada->	1,00				
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60x0,60 m	un					Placa de inauguração da escola	1,00			1,00	1,00
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	15,40		1,80	27,72	Grade total Fachada. (h=1,8m)				27,72	27,72
10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
10.1	QUADROS E DISJUNTORES											
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						2,00				2,00
10.1.2	Quadro de medição	un						2,00				2,00
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						10,00				10,00
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 15a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						10,00				10,00
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un						10,00				10,00
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un						4,00				4,00
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un						2,00				2,00
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un						2,00				2,00
10.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00									200,00
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00									240,00
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un						4,00				4,00
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un						8,00				8,00
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un						50,00				50,00
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						35,00				35,00
10.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)											
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	300,00									300,00
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	300,00									300,00
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	300,00									300,00
10.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						20,00				20,00
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						20,00				20,00
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						20,00				20,00
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						15,00				15,00
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un						25,00				25,00
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un						10,00				10,00
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un						40,00				40,00
11.0 - PINTURA E DIVERSOS												
11.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	13,85		3,00	41,55	← Pintura Secretaria	2,00			83,10	949,92
			13,85		3,00	41,55	← Pintura Cozinha	2,00			83,10	
			28,00		3,00	84,00	← Pintura Sala de Aula	2,00			168,00	
			22,00		3,00	66,00	← Pintura Mureta	2,00			132,00	
			57,55		1,20	69,06	← Pintura Muro	2,00			138,12	
			1,60		3,00	4,80	← Pintura Esquadro	2,00			9,60	
			1,50		3,00	4,50	← Pintura Portal Painel Espelhado	2,00			9,00	
			12,65		3,00	37,95	← Pintura Pátio	2,00			75,90	
			41,85		3,00	125,55	← Pintura Área Externa	2,00			251,10	
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²				36,04	← Pintura no piso da Calçada interna				36,04	384,74
						234,45	← Pintura no piso da Área Externa				234,45	
						94,25	← Pintura no piso da Calçada da Rua				94,25	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²				27,72	← Pintura na grade da fachada				27,72	27,72
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
12.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00									12,00
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00									
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00									6,00
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un						10,00				10,00
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						4,00				4,00
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un						2,00				2,00
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un						20,00				20,00
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						8,00				8,00
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un						2,00				2,00
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un						3,00				3,00
12.2	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS											
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00									48,00
12.2.2	Tubo pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00									24,00
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00				12,00
12.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un						12,00				12,00
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un						12,00				12,00
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un						12,00				12,00
12.2.7	Joelho redução pvc sold. manom d=32x25mm (1"x3/4")	un						12,00				12,00
12.2.8	Te PVC soldável Ø 25mm	un						12,00				12,00
12.2.9	Te pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00				12,00
12.2.10	Te redução pvc roscável de 3/4" x 1/2" para água fria	un						10,00				10,00
12.2.11	Te redução pvc soldável de 32x25 mm para água fria	un						10,00				10,00
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un						3,00				3,00
12.2.13	Tomeira de boia Ø 25mm	un						2,00				2,00
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un						2,00				2,00
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50							5,50		5,50
13.2	FITA ANTICORROSIVA SCOTCHRAP 50 PVC PRETA 50mm 30m HT002007637 3M	m	13,75							13,75		13,75
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50							5,50		5,50
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00		1,00
	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00		1,00
	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un						2,00		2,00		2,00
13.7	CASA DE GÁS P/2 CILINDROS GLP 45 KG, EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un						1,00		1,00		1,00
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						1,00		1,00		1,00
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						4,00		4,00		4,00
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un						1,00		1,00		1,00
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un						1,00		1,00		1,00
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (RPOA)	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	25,00							25,00		25,00
15.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						6,00		6,00		6,00
15.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00							76,00		76,00
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00							55,00		55,00
15.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³							8,25	8,25		8,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m²							8,25	8,25	8,25
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00							1,00	1,00
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un						76,00		76,00	76,00
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un						12,00		12,00	12,00
PRÉFECTURA DE SANTA LUZIA											
16.0	DRENAGEM PLUVIAL	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
16.1	Raio hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un									6,00
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m						50,00			50,00
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m						NEL 40,00			40,00
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00							50,00	50,00
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00							20,00	20,00
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un					Ar-condicionado Sala de Aula ->	2,00		2,00	2,00
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un					Ar-condicionado Secretaria ->	1,00		1,00	1,00
		un					Letras p/ Nome da Unidade Escolar ->	13,00		13,00	13,00
17.4	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional.	un					Assento sanitário WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
		un					Assento sanitário WC Fem ->	1,00		1,00	
17.5	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Vaso sanitário WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
		un					Vaso sanitário WC Fem ->	1,00		1,00	
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un					Torneira dos banheiros ->	2,00		2,00	2,00
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	2,16	0,65		1,40	Bancada Cozinha ->	1,00		1,40	1,90
			0,45	0,55		0,25	Bancada dos banheiros ->	2,00		0,50	
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Barra de apoio WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
								Barra de apoio WC Fem ->	2,00		2,00
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Puxador PCD WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
		un					Puxador PCD WC Fem ->	1,00		1,00	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	un					Cuba na bancada da Cozinha ->	1,00		1,00	1,00
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Papeleira parede WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
		un					Papeleira parede WC Fem ->	2,00		2,00	
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Saboneteira WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
		un					Saboneteira WC Fem ->	2,00		2,00	
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un					Porta papel toalha WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
		un					Porta papel toalha WC Fem ->	2,00		2,00	
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un					Cuba nos banheiros ->	2,00		2,00	2,00
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un					Torneira da Cozinha ->	1,00		1,00	1,00
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²				11,56	Portal de entrada no ACM			11,56	11,56
18.0	LIMPEZA DA OBRA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
18.1	Limpeza geral final da obra	m²				369,55	100,00%			369,55	369,55

Objeto/Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA

Local/implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.

PREFEITURA DE
**SANTA
LUZIA**
COMPROMISSO COM O POVO



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NFL 339 

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 68,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 621.105,72

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/26; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 101.984,47	36,19%
1.1	Placa padrão de obra, tipo barner	m²	4,50	SEINFRA	C4541	R\$ 285,85	R\$ 385,95	R\$ 492,09	R\$ 2.214,41	0,36%
1.2	Locação da obra	m²	101,53	SEINFRA	C1630	R\$ 7,15	R\$ 7,15	R\$ 9,12	R\$ 925,95	0,15%
1.3	Administração Local	mês	6,00	CRU	CRU D1	R\$ 4.760,65	R\$ 4.760,65	R\$ 6.069,83	R\$ 36.418,98	5,86%
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	369,54	ORSE	4	R\$ 5,90	R\$ 5,90	R\$ 7,52	R\$ 2.778,94	0,45%
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	65,10	SINAPI	98459	R\$ 102,24	R\$ 102,24	R\$ 130,36	R\$ 8.486,44	1,37%
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1,00	SEINFRA	C1622	R\$ 3.512,61	R\$ 3.512,61	R\$ 4.478,58	R\$ 4.478,58	0,72%
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1,00	ORSE	10184	R\$ 19.109,99	R\$ 19.109,99	R\$ 24.365,24	R\$ 24.365,24	3,92%
	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15,00	SEINFRA	C1002	R\$ 1.008,04	R\$ 1.008,04	R\$ 1.285,25	R\$ 19.278,75	3,10%
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00	SEINFRA	C2060	R\$ 1.676,69	R\$ 1.676,69	R\$ 2.137,78	R\$ 2.137,78	0,34%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES								R\$ 6.421,29	1,04%
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	16,13	SINAPI	95308	R\$ 63,26	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 1.712,36	0,28%
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	20,26	SINAPI	96523	R\$ 91,25	R\$ 91,25	R\$ 116,34	R\$ 2.357,05	0,38%
2.3	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	66,59	ORSE	2660	R\$ 27,82	R\$ 27,82	R\$ 35,47	R\$ 2.361,88	0,38%
3.0	INFRAESTRUTURA								R\$ 19.407,68	3,12%
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	8,98	SEINFRA	C0056	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 735,09	R\$ 6.601,11	1,06%
3.2	BLOCOS/SAPATAS EM CONCRETO P/ CONTENÇÃO Fck=18 MPa									
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDAÇOES LANÇAMENTO MECÂNICO	m³	2,50	SBC	C00459	R\$ 932,52	R\$ 932,52	R\$ 2.331,30	R\$ 24,59	0,00%
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	162,50	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 1.987,38	R\$ 20,96	0,00%
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	212,50	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 2.796,50	R\$ 29,50	0,00%
3.3	BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA									
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	2,70	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 2.071,41	0,33%
	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,50	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 2.736,05	0,44%
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,50	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 3.851,01	0,62%
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	41,20	SEINFRA	C1400	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 98,86	R\$ 4.073,03	0,66%
4.0	SUPERESTRUTURA								R\$ 25.342,33	4,06%
4.1	PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO									
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,80	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 1.380,94	0,22%
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	153,00	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 2.567,34	0,41%
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	27,00	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 5.609,79	0,90%
4.2	VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA									
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,70	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 2.071,41	0,33%
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,50	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 2.736,05	0,44%
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	41,20	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 8.560,12	1,38%
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,20	SINAPI	96567	R\$ 44,10	R\$ 44,10	R\$ 56,23	R\$ 2.316,68	0,37%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS								R\$ 59.769,76	9,63%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Nº 3401

ORÇAMENTO SINTÉTICO											NFl	3401
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL		(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume												
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af. 12/2021	m²	392,85	SINAPI	103333	R\$ 118,36		R\$ 150,91	R\$ 59.284,99	9,55%		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	m²	4,50	SINAPI	103354	R\$ 87,98		R\$ 112,17	R\$ 504,77	0,08%		
											R\$ 92.897,48	14,44%
REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS												
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 10/2022	m²	1.121,70	SINAPI	87879	R\$ 4,71		R\$ 6,01	R\$ 6.741,42	1,09%		
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	1.121,70	ORSE	12554	R\$ 28,96		R\$ 36,92	R\$ 41.413,16	6,67%		
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	1.121,70	ORSE	8824	R\$ 21,71		R\$ 27,68	R\$ 31.048,66	5,00%		
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	132,08	ORSE	13900	R\$ 79,77		R\$ 101,71	R\$ 13.433,86	2,16%		
											R\$ 75.782,63	12,70%
PAVIMENTAÇÃO												
	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF. 07/2021	m²	466,26	SINAPI	57830	R\$ 45,49		R\$ 58,00	R\$ 27.043,08	4,35%		
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	270,49	SINAPI	93679	R\$ 37,13		R\$ 47,34	R\$ 12.805,00	2,06%		
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	101,57	ORSE	13900	R\$ 79,77		R\$ 101,71	R\$ 10.330,68	1,66%		
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024	m	84,70	SINAPI	94275	R\$ 51,22		R\$ 65,31	R\$ 5.531,76	0,89%		
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m²	14,14	SINAPI	94991	R\$ 882,07		R\$ 1.124,64	R\$ 15.902,41	2,56%		
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 01/2024	m	84,70	SINAPI	94267	R\$ 38,30		R\$ 48,83	R\$ 4.135,90	0,67%		
											R\$ 97.408,10	5,84%
COBERTURA												
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af. 10/2025	m²	160,00	SINAPI	92539	R\$ 88,87		R\$ 113,31	R\$ 18.129,60	2,92%		
	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af. 07/2019	m²	160,00	SINAPI	94446	R\$ 59,62		R\$ 76,02	R\$ 12.163,20	1,96%		
8.3	Cumeeira telha cerâmica, emboçada	m	18,25	SEINFRA	C4453	R\$ 30,10		R\$ 38,38	R\$ 700,44	0,11%		
8.4	Fôrro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06. 10/2021	m²	94,93	ORSE	4469	R\$ 70,00		R\$ 89,25	R\$ 8.472,50	1,36%		
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (B+4). AF. 08/2025	m²	11,75	SINAPI	101363	R\$ 200,05		R\$ 255,06	R\$ 2.996,96	0,48%		
											R\$ 34.513,18	5,87%
ESQUADRIAS												
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	6,80	ORSE	11947	R\$ 314,58		R\$ 401,09	R\$ 2.727,41	0,44%		
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,40	SBC	112370	R\$ 1.118,53		R\$ 1.426,13	R\$ 4.848,84	0,78%		
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	9,90	ORSE	11941	R\$ 509,57		R\$ 649,70	R\$ 6.432,03	1,04%		
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01. 10/2021	m²	12,70	ORSE	1878	R\$ 170,00		R\$ 216,75	R\$ 2.752,73	0,44%		
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,32	ORSE	14025	R\$ 1.619,58		R\$ 2.064,96	R\$ 660,79	0,11%		
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	023472	R\$ 123,31		R\$ 157,22	R\$ 449,65	0,07%		
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,80	ORSE	12219	R\$ 400,51		R\$ 510,65	R\$ 4.493,72	0,72%		
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	ORSE	3187	R\$ 2.049,00		R\$ 2.612,48	R\$ 2.612,48	0,42%		
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	27,72	ORSE	1801	R\$ 272,63		R\$ 347,60	R\$ 9.635,47	1,55%		

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Nº 341

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data Referência = (SEINFRA - 02/8; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO (%)
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
10.1 QUADROS E DISJUNTORES										
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	2,00	SINAPI	101863	R\$ 519,88	R\$ 515,88	R\$ 657,75	R\$ 1.315,50	0,21%
10.1.2	Quadro de medição	un	2,00	SEINFRA	C3579	R\$ 106,26	R\$ 106,26	R\$ 135,48	R\$ 270,96	0,04%
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	10,00	SINAPI	90953	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,02%
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	10,00	SINAPI	90954	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,02%
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	10,00	SINAPI	90956	R\$ 12,33	R\$ 12,33	R\$ 15,72	R\$ 157,20	0,03%
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4,00	ORSE	11564	R\$ 74,35	R\$ 74,35	R\$ 94,80	R\$ 379,20	0,06%
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2,00	SEINFRA	C4530	R\$ 160,14	R\$ 160,14	R\$ 204,18	R\$ 408,36	0,07%
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v	un	2,00	ORSE	9041	R\$ 88,02	R\$ 88,02	R\$ 112,23	R\$ 224,46	0,04%
10.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS										
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00	SINAPI	91855	R\$ 11,32	R\$ 11,32	R\$ 14,43	R\$ 2.886,00	0,46%
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00	SINAPI	93008	R\$ 20,11	R\$ 20,11	R\$ 25,64	R\$ 6.153,60	0,99%
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	4,00	CPU	CPU 02	R\$ 2.455,69	R\$ 2.455,69	R\$ 3.131,00	R\$ 12.524,00	2,02%
	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8,00	SEINFRA	C3504	R\$ 169,80	R\$ 169,80	R\$ 216,50	R\$ 1.732,00	0,28%
	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50,00	SINAPI	91943	R\$ 21,06	R\$ 21,06	R\$ 26,85	R\$ 1.342,50	0,22%
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	35,00	SINAPI	91936	R\$ 17,78	R\$ 17,78	R\$ 22,67	R\$ 793,45	0,13%
10.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)										
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	300,00	SINAPI	91928	R\$ 4,79	R\$ 4,79	R\$ 6,11	R\$ 1.833,00	0,30%
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	300,00	SINAPI	91928	R\$ 7,46	R\$ 7,46	R\$ 9,51	R\$ 2.853,00	0,46%
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	300,00	SINAPI	101581	R\$ 19,24	R\$ 19,24	R\$ 24,53	R\$ 7.359,00	1,18%
10.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	20,00	SINAPI	92023	R\$ 47,85	R\$ 47,85	R\$ 61,01	R\$ 1.220,20	0,20%
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	20,00	SINAPI	92027	R\$ 62,55	R\$ 62,55	R\$ 79,75	R\$ 1.595,00	0,26%
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	20,00	SINAPI	92004	R\$ 62,95	R\$ 62,95	R\$ 67,51	R\$ 1.350,20	0,22%
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	15,00	SINAPI	91992	R\$ 42,76	R\$ 42,76	R\$ 54,52	R\$ 817,80	0,13%
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	25,00	SINAPI	92006	R\$ 45,51	R\$ 45,51	R\$ 58,03	R\$ 1.450,75	0,23%
10.4.7	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10,00	ORSE	711	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 8,93	R\$ 89,30	0,01%
	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un	40,00	SINAPI	100910	R\$ 35,89	R\$ 35,89	R\$ 45,76	R\$ 1.830,40	0,29%
11.0 PINTURA E DIVERSOS										
11.1	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	949,92	SINAPI	104641	R\$ 10,60	R\$ 10,60	R\$ 13,52	R\$ 12.842,92	2,07%
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	364,74	ORSE	3799	R\$ 4,63	R\$ 4,63	R\$ 5,90	R\$ 2.151,97	0,35%
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMEN	m²	27,72	SINAPI	100742	R\$ 24,74	R\$ 24,74	R\$ 31,54	R\$ 874,29	0,14%
12.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS										
12.1 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00	SINAPI	90711	R\$ 20,62	R\$ 20,62	R\$ 26,29	R\$ 315,48	0,05%
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00	SINAPI	90712	R\$ 20,22	R\$ 20,22	R\$ 33,43	R\$ 468,02	0,08%
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00	SEINFRA	C2600	R\$ 67,31	R\$ 67,31	R\$ 85,82	R\$ 514,92	0,08%
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af. 08/2022	un	10,00	SINAPI	104383	R\$ 42,08	R\$ 42,08	R\$ 53,65	R\$ 536,50	0,09%
12.1.5	Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	4,00	SINAPI	90787	R\$ 51,75	R\$ 51,75	R\$ 65,98	R\$ 263,92	0,04%
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	2,00	SINAPI	90724	R\$ 9,72	R\$ 9,72	R\$ 12,39	R\$ 24,78	0,00%
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	20,00	SINAPI	90744	R\$ 27,97	R\$ 27,97	R\$ 35,66	R\$ 713,20	0,11%
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	8,00	SINAPI	90707	R\$ 50,45	R\$ 50,45	R\$ 64,32	R\$ 514,56	0,08%
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2,00	SEINFRA	C4822	R\$ 18,42	R\$ 18,42	R\$ 23,49	R\$ 46,98	0,01%
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x80cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3,00	SEINFRA	C0903	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 379,82	R\$ 1.139,46	0,18%
12.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Nº FL

3428

ORÇAMENTO SINTÉTICO											NFL	3428
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume												
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00	SINAPI	86449	R\$ 5,29	R\$ 5,29	R\$ 6,74	R\$ 323,52	0,05%		
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00	SINAPI	85403	R\$ 18,50	R\$ 18,50	R\$ 23,59	R\$ 566,16	0,09%		
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	85413	R\$ 11,52	R\$ 11,52	R\$ 14,69	R\$ 176,28	0,03%		
12.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89562	R\$ 9,99	R\$ 8,99	R\$ 11,46	R\$ 137,52	0,02%		
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12,00	SEINFRA	C1648	R\$ 13,29	R\$ 13,29	R\$ 16,94	R\$ 203,28	0,03%		
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12,00	SEINFRA	C1697	R\$ 15,18	R\$ 15,18	R\$ 19,35	R\$ 232,20	0,04%		
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12,00	SEINFRA	C1985	R\$ 14,28	R\$ 14,28	R\$ 18,21	R\$ 218,52	0,04%		
12.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89817	R\$ 7,17	R\$ 7,17	R\$ 9,14	R\$ 109,68	0,02%		
12.2.9	Te. pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	85443	R\$ 16,17	R\$ 16,17	R\$ 20,62	R\$ 247,44	0,04%		
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2400	R\$ 19,65	R\$ 19,65	R\$ 25,05	R\$ 250,50	0,04%		
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2405	R\$ 16,92	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 215,70	0,03%		
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3,00	SEINFRA	C2159	R\$ 110,60	R\$ 110,60	R\$ 141,27	R\$ 423,81	0,07%		
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un	2,00	SINAPI	94797	R\$ 97,05	R\$ 87,85	R\$ 112,01	R\$ 224,02	0,04%		
12.2.14	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2,00	ORSE	5048	R\$ 854,75	R\$ 854,75	R\$ 1.089,81	R\$ 2.179,62	0,35%		
12.2 INSTALACAO DE GAS COMBUSTIVEL									R\$ 10.785,89	1,74%		
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50	SINAPI	92888	R\$ 37,05	R\$ 37,05	R\$ 47,24	R\$ 259,82	0,04%		
13.2	FITA ANTICORROSIVA SCOTCHRAP 50 PVC PRETA 50mm 30m HT002007637 3M	m	13,75	SBC	008647	R\$ 252,49	R\$ 252,49	R\$ 321,92	R\$ 4.426,40	0,71%		
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50	SEINFRA	C1250	R\$ 19,45	R\$ 19,45	R\$ 24,80	R\$ 136,40	0,02%		
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	3795	R\$ 420,44	R\$ 420,44	R\$ 536,06	R\$ 536,06	0,09%		
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	7935	R\$ 468,17	R\$ 468,17	R\$ 596,92	R\$ 596,92	0,10%		
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2,00	ORSE	13560	R\$ 14,04	R\$ 14,04	R\$ 17,90	R\$ 35,80	0,01%		
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un	1,00	SBC	056283	R\$ 3.758,81	R\$ 3.758,81	R\$ 4.792,48	R\$ 4.792,48	0,77%		
13.8 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO									R\$ 4.719,87	0,89%		
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un	1,00	SINAPI	101809	R\$ 231,56	R\$ 231,56	R\$ 295,24	R\$ 295,24	0,05%		
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un	4,00	SINAPI	101907	R\$ 651,56	R\$ 651,56	R\$ 830,74	R\$ 3.322,96	0,54%		
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	1,00	SINAPI	97599	R\$ 17,52	R\$ 17,52	R\$ 22,34	R\$ 22,34	0,00%		
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	1,00	SBC	055504	R\$ 62,06	R\$ 62,06	R\$ 79,13	R\$ 79,13	0,01%		
15.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)									R\$ 18.616,82	9,98%		
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25,00	SEINFRA	C3476	R\$ 11,86	R\$ 11,86	R\$ 15,12	R\$ 378,00	0,06%		
15.2	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	98463	R\$ 25,63	R\$ 25,63	R\$ 32,68	R\$ 196,08	0,03%		
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	98985	R\$ 78,33	R\$ 78,33	R\$ 99,87	R\$ 599,22	0,10%		
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00	SINAPI	06873	R\$ 75,61	R\$ 75,61	R\$ 96,40	R\$ 7.326,40	1,18%		
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00	SINAPI	06974	R\$ 98,75	R\$ 98,75	R\$ 125,91	R\$ 6.925,05	1,11%		
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,25	SINAPI	93358	R\$ 83,26	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 875,82	0,14%		
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	8,25	SINAPI	93382	R\$ 25,12	R\$ 25,12	R\$ 32,03	R\$ 264,25	0,04%		
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00	SINAPI	06111	R\$ 58,56	R\$ 58,56	R\$ 74,66	R\$ 74,66	0,01%		
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76,00	SEINFRA	C2452	R\$ 14,12	R\$ 14,12	R\$ 18,00	R\$ 1.368,00	0,22%		
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12,00	SEINFRA	C3609	R\$ 39,74	R\$ 39,74	R\$ 50,67	R\$ 608,04	0,10%		
16.0 DRENAGEM PLUVIAL									R\$ 13.145,39	9,98%		
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico"	un	6,00	SETOP	ED-19990	R\$ 49,46	R\$ 49,46	R\$ 63,06	R\$ 378,36	0,06%		
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50,00	SINAPI	102980	R\$ 54,13	R\$ 54,13	R\$ 69,02	R\$ 3.451,00	0,56%		
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	40,00	ORSE	9184	R\$ 150,39	R\$ 150,39	R\$ 191,75	R\$ 7.670,00	1,23%		
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00	SINAPI	89580	R\$ 66,41	R\$ 66,41	R\$ 84,67	R\$ 4.233,50	0,68%		
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00	SINAPI	90590	R\$ 133,84	R\$ 133,84	R\$ 170,65	R\$ 3.413,00	0,55%		

ORÇAMENTO SINTÉTICO

NFL

343

ORÇAMENTO SINTÉTICO											NFL	343
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2028; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume												
SERVIÇOS DIVERSOS												
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	2,00	SINAPI	103250	R\$ 4.787,87	R\$ 4.787,87	R\$ 6.104,53	R\$ 12.209,06	1,97%		
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	SINAPI	103247	R\$ 3.277,29	R\$ 3.277,29	R\$ 4.178,54	R\$ 4.178,54	0,67%		
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	13,00	ORSE	12045	R\$ 221,04	R\$ 221,04	R\$ 281,83	R\$ 3.663,79	0,59%		
17.4	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.	un	2,00	ORSE	2066	R\$ 51,49	R\$ 53,49	R\$ 68,20	R\$ 136,40	0,02%		
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	95471	R\$ 864,62	R\$ 864,62	R\$ 1.102,39	R\$ 2.204,78	0,35%		
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2,00	SBC	190303	R\$ 94,14	R\$ 94,14	R\$ 120,03	R\$ 240,06	0,04%		
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,90	SBC	190429	R\$ 500,95	R\$ 500,95	R\$ 638,71	R\$ 1.212,91	0,20%		
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	100973	R\$ 265,85	R\$ 265,85	R\$ 338,96	R\$ 1.355,84	0,22%		
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	100874	R\$ 348,15	R\$ 348,15	R\$ 443,89	R\$ 887,78	0,14%		
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1,00	SEINFRA	C0068	R\$ 416,82	R\$ 416,82	R\$ 531,45	R\$ 531,45	0,09%		
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	95544	R\$ 72,06	R\$ 72,06	R\$ 91,88	R\$ 367,52	0,06%		
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	95547	R\$ 70,53	R\$ 70,53	R\$ 89,93	R\$ 359,72	0,06%		
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un	4,00	SEINFRA	C4825	R\$ 66,33	R\$ 66,33	R\$ 84,57	R\$ 338,28	0,05%		
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	SINAPI	105773	R\$ 36,72	R\$ 36,72	R\$ 46,82	R\$ 93,64	0,02%		
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1,00	ORSE	3898	R\$ 146,82	R\$ 146,82	R\$ 187,20	R\$ 187,20	0,03%		
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	5057	R\$ 505,25	R\$ 505,25	R\$ 644,19	R\$ 7.446,84	1,20%		
18.1	LIMPEZA DA OBRA	m²	369,55	ORSE	2450	R\$ 2,63	R\$ 2,63	R\$ 3,35	R\$ 1.237,99	0,20%		
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 487.141,74			
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 133.963,98	27,50%		
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 621.105,72	100,00%		
</												

Objeto/Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado		PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO		Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA Nº FL 3448					
		ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,31%		VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 621.105,72					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Prazo em meses						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	25.271,27 25%	15.162,78 15%	15.162,78 15%	15.162,78 15%	15.162,78 15%	15.162,78 15%	R\$ 101.085,07	16,28%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.431,29 100%						R\$ 6.431,29	1,04%
3.0	INFRAESTRUTURA	19.407,66 100%						R\$ 19.407,66	3,12%
4.0	SUPERESTRUTURA	25.242,33 100%						R\$ 25.242,33	4,06%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	23.915,90 40%	35.873,96 60%					R\$ 59.789,76	9,63%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	23.159,28 25%	23.159,28 25%	23.159,28 25%	23.159,28 25%			R\$ 92.637,10	14,91%
7.0	PAVIMENTAÇÃO		15.149,77 20%	15.149,77 20%	15.149,77 20%	15.149,77 20%	15.149,77 20%	R\$ 75.748,83	12,20%
	COBERTURA			4.246,27 10%	16.985,08 40%	16.985,08 40%	4.246,27 10%	R\$ 42.462,70	6,84%
9.0	ESQUADRIAS				3.461,31 10%	17.306,58 50%	13.845,25 40%	R\$ 34.613,12	5,57%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			4.885,59 10%	19.542,35 40%	19.542,35 40%	4.885,59 10%	R\$ 48.855,88	7,87%
11.0	PINTURA E DIVERSOS					7.934,50 50%	7.934,50 50%	R\$ 15.869,18	2,55%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		1.004,61 10%	4.018,43 40%	4.018,43 40%	1.004,61 10%		R\$ 10.046,07	1,62%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		2.695,97 25%	2.695,97 25%	2.695,97 25%	2.695,97 25%		R\$ 10.783,88	1,74%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		929,92 25%	929,92 25%	929,92 25%	929,92 25%		R\$ 3.719,67	0,60%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%		R\$ 18.615,52	3,00%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL			3.826,17 20%	6.743,76 30%	6.743,76 30%	3.829,17 20%	R\$ 19.145,86	3,08%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS					14.165,52 40%	21.248,29 60%	R\$ 35.413,81	5,70%
18.0	LIMPEZA DA OBRA						1.237,99 100%	R\$ 1.237,99	0,20%
VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) =		R\$ 123.427,73	R\$ 98.630,03	R\$ 78.731,83	R\$ 111.502,60	R\$ 121.274,77	R\$ 67.539,87	R\$ 621.105,72	100,00%
VALOR TOTAL C/ BDI (%) =		19,87%	15,88%	12,68%	17,96%	19,53%	14,09%		
(A)+(B)=VALOR TOTAL ACUMUL. (R\$) =		R\$ 123.427,73	R\$ 222.057,76	R\$ 300.788,79	R\$ 412.291,29	R\$ 533.566,05	R\$ 621.105,72		
(A)+(B) =VALOR TOTAL ACUMUL. (%) =		19,87%	35,75%	48,43%	66,38%	85,91%	100,00%		
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação -> COM BDI									
discriminação dos valores							valor (R\$)	peso (%)	
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)							R\$ 621.105,72	100,00%	
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)							R\$ 621.105,72	100,00%	

Composição Unitária 01							
Código	CPU 01						
Descrição	Administração Local						
Tipo	Sem Tipificação						
Unidade							
Valor Desonerado	R\$ 4.760,65						
codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado	
C	90776/ SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI	H	R\$ 33,27	45,00	R\$ 1.497,15
C	90777/ SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	H	R\$ 130,54	25,00	R\$ 3.263,50
Valor Total:							R\$ 4.760,65

Composição Unitária 02							
Código	CPU 02						
Descrição	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator						
Local	Maranhão						
Tipo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS						
Unidade	un						
Valor Desonerado	R\$ 2.455,69						
codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado	
C	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	21,05	1,0	21,05
C	88264/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	26,88	1,0	26,88
I	13520/ORSE	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor	Material	un	1.111,76	1,0	1.111,76
I	13522/ORSE	Reator vapor metálico 2000w - 220V	Material	un	1.296,00	1,0	1.296,00
Valor Total:							R\$ 2.455,69

Objeto/ Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA

Local/ Implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.

PREFEITURA DE
**SANTA
LUZIA**
COMPROMISSO COM O POVO



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 346

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 621.105,72

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Administração central	3,00%
	Total deste grupo =	3,00%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Seguro e Garantia	0,80%
	2- Risco	0,97%
	3- Despesas financeiras	0,59%
	Total deste grupo =	2,36%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Lucro bruto	6,16%
	Total deste grupo =	6,16%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- PIS	0,65%
	2- COFINS	3,00%
	3- ISSQN	5,00%
	4- CPRB	3,60%
	Total deste grupo =	12,25%
	TOTAL = f(fórmula) =	27,50%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

$$BDI = \frac{((1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L))/(1-I)) - 1}{1}$$

Orde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

S = TAXA DE SEGUROS;

R = TAXA DE RISCOS;

G = TAXA DE GARANTIAS;

DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;

L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;

I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

UNIDADES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS			
Item componente do BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	8,82%	7,42%	6,88%
TOTAL	20,34%	22,12%	25,00%

ORÇ CONSTRUÇÃO ESCOLA COCALINHO 1 SALA - ALDEIA COCALINHO - SANTA LUZIA MA

Objeto/Obra = Construção de Escola 1 sala no município de Santa Luzia - MA

Local/implantação = Povoado Aldeia Cocalinho, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028, SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.

PREFEITURA DE

SANTA LUZIA

COMPROMISSO COM O POVO

Prefeitura de Santa Luzia-MA

BDI = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%	VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 621.105,72
---	--

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028, SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	

C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af. 12/2021	m²	392,85	SINAPI	103333	118,36	118,36	150,91	59284,99	0,095451	R\$ 59.284,99	9,55%	9,55%	A
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	1121,7	ORSE	12354	28,96	28,96	36,92	41413,16	0,066677	R\$ 41.413,16	6,87%	16,21%	A
1.3	Administração Local	mês	6	CPU	CPU 01	4760,65	4760,65	6069,83	36418,98	0,058636	R\$ 36.418,98	5,86%	22,08%	A
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	1121,7	ORSE	8624	21,71	21,71	27,68	31048,66	0,049989	R\$ 31.048,66	5,00%	27,08%	A
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021	m²	466,26	SINAPI	87630	45,49	45,49	58	27043,08	0,04354	R\$ 27.043,08	4,35%	31,43%	A
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1	ORSE	10164	19109,99	19109,99	24365,24	24365,24	0,039229	R\$ 24.365,24	3,92%	35,35%	A
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15	SEINFRA	C0002	1008,04	1008,04	1285,25	19278,75	0,031039	R\$ 19.278,75	3,10%	38,46%	A
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af. 10/2025	m²	160	SINAPI	92539	88,87	88,87	113,31	18129,6	0,029189	R\$ 18.129,60	2,92%	41,37%	A
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m³	14,14	SINAPI	94991	882,07	882,07	1124,64	15902,41	0,025603	R\$ 15.902,41	2,56%	43,94%	A
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	132,08	ORSE	13905	78,77	79,77	101,71	13433,86	0,021629	R\$ 13.433,86	2,16%	46,10%	A
11.1	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	949,92	SINAPI	104641	10,6	10,6	13,52	12842,92	0,020678	R\$ 12.842,92	2,07%	48,17%	A
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	270,49	SINAPI	88678	37,13	37,13	47,34	12805	0,020616	R\$ 12.805,00	2,06%	50,23%	A

PREFEITURA DE SANTA LUZIA
 NPL 3478

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT (%)	PARCIAIS		ACUMULADO (%)	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		TOTAL	PESO		
												(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor,inclusive reator	un	4	CPU	CPU 02	2455,89	2455,69	3131	12524	0,020164	R\$ 12.524,00	2,02%	52,24%	A
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	2	SINAPI	103250	4787,87	4787,87	6104,53	12209,06	0,019657	R\$ 12.209,06	1,97%	54,21%	A
8.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²	160	SINAPI	94446	59,62	59,62	76,02	12163,2	0,019583	R\$ 12.163,20	1,96%	56,17%	A
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	101,57	ORSE	13900	79,77	79,77	101,71	10330,68	0,016633	R\$ 10.330,68	1,66%	57,83%	A
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	27,72	ORSE	1851	272,63	272,63	347,6	9635,47	0,015513	R\$ 9.635,47	1,55%	59,38%	A
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	41,2	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	8560,12	0,013782	R\$ 8.560,12	1,38%	60,76%	A
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	65,1	SINAPI	98408	102,24	102,24	130,36	8486,44	0,013663	R\$ 8.486,44	1,37%	62,13%	A
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	94,93	ORSE	4449	70	70	89,25	8472,5	0,013641	R\$ 8.472,50	1,36%	63,49%	A
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	40	ORSE	9184	150,39	150,39	191,75	7670	0,012349	R\$ 7.670,00	1,23%	64,73%	A
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	5057	505,25	505,25	644,19	7446,84	0,01199	R\$ 7.446,84	1,20%	65,93%	A
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	300	SINAPI	101591	19,24	19,24	24,53	7359	0,011848	R\$ 7.359,00	1,18%	67,11%	A
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76	SINAPI	96973	75,61	75,61	96,4	7326,4	0,011796	R\$ 7.326,40	1,18%	68,29%	A
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55	SINAPI	96974	98,75	98,75	125,91	6925,05	0,01115	R\$ 6.925,05	1,11%	69,40%	A
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m²	1121,7	SINAPI	97879	4,71	4,71	6,01	6741,42	0,010854	R\$ 6.741,42	1,09%	70,49%	A
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	8,98	SEINFRA	C0056	576,54	576,54	735,09	6601,11	0,010628	R\$ 6.601,11	1,06%	71,55%	A
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	9,9	ORSE	11941	509,57	509,57	649,7	6432,03	0,010356	R\$ 6.432,03	1,04%	72,59%	A
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240	SINAPI	93008	20,11	20,11	25,64	6153,6	0,009907	R\$ 6.153,60	0,99%	73,58%	A
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	27	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	5609,79	0,009032	R\$ 5.609,79	0,90%	74,48%	A

CURVA ABC

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	84,7	SINAPI	94276	51,22	51,22	65,31	5531,76	0,008906	R\$ 5.531,76	0,89%	75,37%	A	
9.2	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,4	SBC	112370	1118,53	1118,53	1426,13	4848,84	0,007807	R\$ 4.848,84	0,78%	76,15%	A	
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM ACO GALV EXCL COMPAPT	un	1	SBC	956263	3758,81	3758,81	4792,48	4792,48	0,007716	R\$ 4.792,48	0,77%	76,93%	A	
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,8	ORSE	12219	400,51	400,51	510,65	4493,72	0,007235	R\$ 4.493,72	0,72%	77,65%	A	
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1	SEINFRA	C1622	3512,61	3512,61	4478,58	4478,58	0,007211	R\$ 4.478,58	0,72%	78,37%	A	
13.2	FITA ANTICORROSIVA SCOTCHRAP 50 PVC PRETA 50mm 30m HT002007637 3M	m	13,75	SBC	006647	252,49	252,49	321,92	4426,4	0,007127	R\$ 4.426,40	0,71%	79,08%	A	
16.4	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50	SINAPI	86580	66,41	66,41	84,67	4233,5	0,006816	R\$ 4.233,50	0,68%	79,76%	A	
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	1	SINAPI	103247	3277,29	3277,29	4178,54	4178,54	0,006728	R\$ 4.178,54	0,67%	80,44%	B	
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	84,7	SINAPI	94287	38,3	38,3	48,83	4135,9	0,006659	R\$ 4.135,90	0,67%	81,10%	B	
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	41,2	SEINFRA	C1400	77,54	77,54	98,86	4073,03	0,006558	R\$ 4.073,03	0,66%	81,76%	B	
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,5	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	3851,01	0,0062	R\$ 3.851,01	0,62%	82,38%	B	
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	13	ORSE	12045	221,04	221,04	281,83	3663,79	0,005899	R\$ 3.663,79	0,59%	82,97%	B	
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50	SINAPI	102990	54,13	54,13	69,02	3451	0,005556	R\$ 3.451,00	0,56%	83,52%	B	
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20	SINAPI	89590	133,84	133,84	170,65	3413	0,005495	R\$ 3.413,00	0,55%	84,07%	B	
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	4	SINAPI	101907	651,56	651,56	830,74	3322,96	0,00535	R\$ 3.322,96	0,54%	84,61%	B	
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	11,75	SINAPI	101963	200,05	200,05	255,06	2996,96	0,004825	R\$ 2.996,96	0,48%	85,09%	B	
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200	SINAPI	91855	11,32	11,32	14,43	2886	0,004647	R\$ 2.886,00	0,46%	85,56%	B	
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	300	SINAPI	91928	7,46	7,46	9,51	2853	0,004593	R\$ 2.853,00	0,46%	86,01%	B	

CURVA ABC

CURVA ABC																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO		
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		(%)	TOTAL			PESO	PESO
															(%)	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume																
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	369,54	ORSE	4	5,9	5,9	7,52	2778,94	0,004474	R\$ 2.778,94	0,45%	86,46%	B		
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	12,7	ORSE	1876	170	170	216,75	2752,73	0,004432	R\$ 2.752,73	0,44%	86,91%	B		
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,5	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	2736,05	0,004405	R\$ 2.736,05	0,44%	87,35%	B		
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	175,5	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	2736,05	0,004405	R\$ 2.736,05	0,44%	87,79%	B		
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	6,8	ORSE	11947	314,58	314,58	401,09	2727,41	0,004391	R\$ 2.727,41	0,44%	88,23%	B		
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1	ORSE	3167	2049	2049	2612,48	2612,48	0,004206	R\$ 2.612,48	0,42%	88,65%	B		
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	153	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	2567,34	0,004133	R\$ 2.567,34	0,41%	89,06%	B		
2.3	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	66,588	ORSE	2660	27,82	27,82	35,47	2361,88	0,003803	R\$ 2.361,88	0,38%	89,44%	B		
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af 01/2024	m³	20,26	SINAPI	99523	91,25	91,25	116,34	2357,05	0,003795	R\$ 2.357,05	0,38%	89,82%	B		
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,2	SINAPI	95557	44,1	44,1	56,23	2316,68	0,00373	R\$ 2.316,68	0,37%	90,19%	B		
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,5	SEINFRA	64541	385,95	385,95	492,09	2214,41	0,003565	R\$ 2.214,41	0,36%	90,55%	B		
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO. INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	95471	864,62	864,62	1102,39	2204,78	0,00355	R\$ 2.204,78	0,35%	90,90%	B		
12.2.14	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2	ORSE	5048	854,75	854,75	1089,81	2179,62	0,003509	R\$ 2.179,62	0,35%	91,25%	B		
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	364,74	ORSE	3758	4,83	4,63	5,9	2151,97	0,003465	R\$ 2.151,97	0,35%	91,60%	B		
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1	SEINFRA	62869	1676,69	1676,69	2137,78	2137,78	0,003442	R\$ 2.137,78	0,34%	91,95%	B		
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. af_05/2021	m³	2,7	SINAPI	94385	601,72	601,72	767,19	2071,41	0,003335	R\$ 2.071,41	0,33%	92,28%	B		
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,7	SINAPI	94385	601,72	601,72	767,19	2071,41	0,003335	R\$ 2.071,41	0,33%	92,61%	B		
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	300	SINAPI	91926	4,79	4,79	6,11	1833	0,002951	R\$ 1.833,00	0,30%	92,91%	B		
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af 02/2020	un	40	SINAPI	100910	35,89	35,89	45,76	1830,4	0,002947	R\$ 1.830,40	0,29%	93,20%	B		

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8	SEINFRA	C3504	169,8	169,8	216,5	1732	0,002789	R\$ 1.732,00	0,28%	93,48%	B
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	16,13	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	1712,36	0,002757	R\$ 1.712,36	0,28%	93,76%	B
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	20	SINAPI	92027	62,55	62,55	79,75	1595	0,002568	R\$ 1.595,00	0,26%	94,01%	B
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	25	SINAPI	92008	45,51	45,51	58,03	1450,75	0,002336	R\$ 1.450,75	0,23%	94,25%	B
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,8	SINAPI	94965	601,72	601,72	767,19	1380,94	0,002223	R\$ 1.380,94	0,22%	94,47%	B
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76	SEINFRA	C2457	14,12	14,12	18	1368	0,002203	R\$ 1.368,00	0,22%	94,69%	B
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4	SINAPI	100873	265,85	265,85	338,96	1355,84	0,002183	R\$ 1.355,84	0,22%	94,91%	B
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	20	SINAPI	92004	52,95	52,95	67,51	1350,2	0,002174	R\$ 1.350,20	0,22%	95,13%	C
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50	SINAPI	91943	21,06	21,06	26,85	1342,5	0,002161	R\$ 1.342,50	0,22%	95,34%	C
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2	SINAPI	101883	515,88	515,88	657,75	1315,5	0,002118	R\$ 1.315,50	0,21%	95,55%	C
18.1	Limpeza geral final da obra	m²	369,55	ORSE	2450	2,63	2,63	3,35	1237,99	0,001993	R\$ 1.237,99	0,20%	95,75%	C
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	20	SINAPI	92023	47,85	47,85	61,01	1220,2	0,001965	R\$ 1.220,20	0,20%	95,95%	C
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,899	SBC	190479	500,95	500,95	638,71	1212,91	0,001953	R\$ 1.212,91	0,20%	96,14%	C
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3	SEINFRA	C0803	297,9	297,9	379,82	1139,46	0,001835	R\$ 1.139,46	0,18%	96,33%	C
1.2	Locação da obra	m²	101,53	SEINFRA	C1630	7,15	7,15	9,12	925,95	0,001491	R\$ 925,95	0,16%	96,48%	C
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	100874	348,15	348,15	443,89	887,78	0,001429	R\$ 887,78	0,14%	96,62%	C
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,25	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	875,82	0,00141	R\$ 875,82	0,14%	96,76%	C
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	27,72	SINAPI	100742	24,74	24,74	31,54	874,29	0,001408	R\$ 874,29	0,14%	96,90%	C
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	15	SINAPI	91992	42,76	42,76	54,52	817,8	0,001317	R\$ 817,80	0,13%	97,03%	C
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4". pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	35	SINAPI	91936	17,78	17,78	22,67	793,45	0,001277	R\$ 793,45	0,13%	97,16%	C
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	20	SINAPI	89744	27,97	27,97	35,66	713,2	0,001148	R\$ 713,20	0,11%	97,28%	C
8.3	Cumeeira telha cerâmica, emboçada	m	18,25	SEINFRA	C4493	30,1	30,1	38,38	700,44	0,001128	R\$ 700,44	0,11%	97,39%	C
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,32	ORSE	14025	1619,58	1619,58	2064,96	660,79	0,001064	R\$ 660,79	0,11%	97,50%	C
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12	SEINFRA	C3909	39,74	39,74	50,67	608,04	0,000979	R\$ 608,04	0,10%	97,59%	C

CURVA ABC

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	un	6	SINAPI	99985	78,33	78,33	99,87	599,22	0,000965	R\$ 599,22	0,10%	97,69%	C	
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	7835	468,17	468,17	596,92	596,92	0,000981	R\$ 596,92	0,10%	97,79%	C	
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af 06/2022	m	24	SINAPI	89403	18,5	18,5	23,59	566,16	0,000912	R\$ 566,16	0,09%	97,88%	C	
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af 08/2022	un	10	SINAPI	104353	42,08	42,08	53,65	536,5	0,000864	R\$ 536,50	0,09%	97,96%	C	
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	8706	420,44	420,44	536,06	536,06	0,000863	R\$ 536,06	0,09%	98,05%	C	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1	SEINFRA	C0965	416,82	416,82	531,45	531,45	0,000856	R\$ 531,45	0,09%	98,14%	C	
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6	SEINFRA	C2600	67,31	67,31	85,82	514,92	0,000829	R\$ 514,92	0,08%	98,22%	C	
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af 09/2022	un	8	SINAPI	89707	60,46	60,46	84,32	514,56	0,000828	R\$ 514,56	0,08%	98,30%	C	
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	4,5	SINAPI	103354	87,98	87,98	112,17	504,77	0,000813	R\$ 504,77	0,08%	98,38%	C	
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14	SINAPI	88712	26,22	26,22	33,43	468,02	0,000754	R\$ 468,02	0,08%	98,46%	C	
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISORIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	C23472	123,31	123,31	157,22	449,65	0,000724	R\$ 449,65	0,07%	98,53%	C	
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3	SEINFRA	C2169	110,8	110,8	141,27	423,81	0,000682	R\$ 423,81	0,07%	98,60%	C	
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2	SEINFRA	C4530	160,14	160,14	204,18	408,36	0,000657	R\$ 408,36	0,07%	98,66%	C	
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4	ORSE	11594	74,35	74,35	94,8	379,2	0,000611	R\$ 379,20	0,06%	98,72%	C	
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico"	un	6	SETOP	ED-49390	49,46	49,46	63,06	378,36	0,000609	R\$ 378,36	0,06%	98,79%	C	
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25	SEINFRA	C3478	11,86	11,86	15,12	378	0,000609	R\$ 378,00	0,06%	98,85%	C	
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	4	SINAPI	95844	72,06	72,06	91,88	367,52	0,000592	R\$ 367,52	0,06%	98,91%	C	
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	4	SINAPI	96547	70,53	70,53	89,93	359,72	0,000579	R\$ 359,72	0,06%	98,96%	C	
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un	4	SEINFRA	C4625	66,33	66,33	84,57	338,28	0,000545	R\$ 338,28	0,05%	99,02%	C	
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48	SINAPI	89446	6,29	6,29	8,74	323,52	0,000521	R\$ 323,52	0,05%	99,07%	C	
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12	SINAPI	89711	20,62	20,62	26,29	315,48	0,000508	R\$ 315,48	0,05%	99,12%	C	
14.1	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026 PE	un	1	SINAPI	101903	231,56	231,56	295,24	295,24	0,000475	R\$ 295,24	0,05%	99,17%	C	
10.1.2	Quadro de medição	un	2	SEINFRA	C3579	106,26	106,26	135,48	270,96	0,000436	R\$ 270,96	0,04%	99,21%	C	
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 09/2023	m³	8,25	SINAPI	93362	26,12	26,12	32,03	264,25	0,000425	R\$ 264,25	0,04%	99,25%	C	
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af 08/2022	un	4	SINAPI	88797	51,75	51,75	65,98	263,92	0,000425	R\$ 263,92	0,04%	99,30%	C	

PREFEITURA DE SANTA LUZIA
Nº 3528

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,5	SINAPI	92683	37,05	37,05	47,24	259,82	0,000418	R\$ 259,82	0,04%	99,34%	C
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10	SEINFRA	C2400	19,65	19,65	25,05	250,5	0,000403	R\$ 250,50	0,04%	99,38%	C
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	88443	16,17	16,17	20,62	247,44	0,000398	R\$ 247,44	0,04%	99,42%	C
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2	SBC	190303	94,14	94,14	120,03	240,06	0,000387	R\$ 240,06	0,04%	99,46%	C
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12	SEINFRA	C1567	15,18	15,18	19,35	232,2	0,000374	R\$ 232,20	0,04%	99,50%	C
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2	ORSE	9041	88,02	88,02	112,23	224,46	0,000361	R\$ 224,46	0,04%	99,53%	C
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un	2	SINAPI	94792	87,85	87,85	112,01	224,02	0,000361	R\$ 224,02	0,04%	99,57%	C
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12	SEINFRA	C1565	14,28	14,28	18,21	218,52	0,000352	R\$ 218,52	0,04%	99,60%	C
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10	SEINFRA	C2405	16,92	16,92	21,57	215,7	0,000347	R\$ 215,70	0,03%	99,64%	C

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/Referência = (SEINFRA - 026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		(%)	TOTAL			PESO	PESO
															(%)	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume																
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12	SEINFRA	C1568	13,29	13,29	16,94	203,28	0,000327	R\$ 203,28	0,03%	99,67%	C		
15.2	SUPORE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6	SINAPI	93463	25,63	25,63	32,68	196,08	0,000316	R\$ 196,08	0,03%	99,70%	C		
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1	ORSE	3906	146,82	146,82	187,2	187,2	0,000301	R\$ 187,20	0,03%	99,73%	C		
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	89413	11,52	11,52	14,69	176,28	0,000284	R\$ 176,28	0,03%	99,76%	C		
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10	SINAPI	93656	12,33	12,33	15,72	157,2	0,000253	R\$ 157,20	0,03%	99,79%	C		
12.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89382	8,99	8,99	11,46	137,52	0,000221	R\$ 137,52	0,02%	99,81%	C		
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,5	SEINFRA	C1260	19,45	19,45	24,8	136,4	0,00022	R\$ 136,40	0,02%	99,83%	C		
17.4	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.	un	2	ORSE	2066	53,49	53,49	68,2	136,4	0,00022	R\$ 136,40	0,02%	99,85%	C		
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10	SINAPI	93653	10,59	10,59	13,5	135	0,000217	R\$ 135,00	0,02%	99,87%	C		
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10	SINAPI	93654	10,59	10,59	13,5	135	0,000217	R\$ 135,00	0,02%	99,90%	C		
12.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89617	7,17	7,17	9,14	109,68	0,000177	R\$ 109,68	0,02%	99,91%	C		
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2	SINAPI	106773	36,72	36,72	46,82	93,64	0,000151	R\$ 93,64	0,02%	99,93%	C		
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10	ORSE	711	7	7	8,93	89,3	0,000144	R\$ 89,30	0,01%	99,94%	C		
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	1	SBC	055504	62,06	62,06	79,13	79,13	0,000127	R\$ 79,13	0,01%	99,95%	C		
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1	SINAPI	38111	58,56	58,56	74,66	74,66	0,00012	R\$ 74,66	0,01%	99,97%	C		
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2	SEINFRA	C4322	18,42	18,42	23,49	46,98	7,56E-05	R\$ 48,98	0,01%	99,97%	C		
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2	ORSE	13680	14,04	14,04	17,9	35,8	5,76E-05	R\$ 35,80	0,01%	99,98%	C		
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	212,5	ORSE	140	13,16	13,16	2796,5	29,49894515	4,75E-05	R\$ 29,50	0,00%	99,99%	C		
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	2	SINAPI	88724	9,72	9,72	12,39	24,78	3,99E-05	R\$ 24,78	0,00%	99,99%	C		
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDACOES LANCAMENTO MECANICO	m³	2,5	SBC	030459	932,52	932,52	2331,3	24,59177215	3,96E-05	R\$ 24,59	0,00%	99,99%	C		
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	1	SINAPI	97596	17,52	17,52	22,34	22,34	3,6E-05	R\$ 22,34	0,00%	100,00%	C		
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao deferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	162,5	ORSE	141	12,23	12,23	1987,38	20,96392405	3,38E-05	R\$ 20,96	0,00%	100,00%	C		
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 487.141,74		R\$ 621.105,72	100,00%				
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 133.963,98	27,50%						
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 621.105,72	100,00%						

CURVA ABC

Data Referência = (SEINFRA - 02/8, SINAPI - 02/2026, SBC - 03/2026, ORSE - 12/2025, SETOP - 10/2025), Referencial-Desperado.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	VALOR ADOPTADO (R\$)										PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO		CLASSIFICAÇÃO
				COD. COMPOSIÇÃO				VALOR UNIT		UNIT SBDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	TOTAL		PESO	PESO			
				REF.													(%)	(%)	
Data Referência = (SEINFRA - 028, SINAPI - 02/2026, SBC - 03/2026, ORSE - 12/2025, SETOP - 10/2025), Referencial-Desonerado.																			

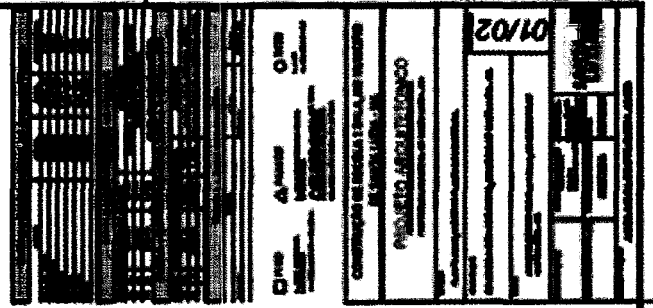
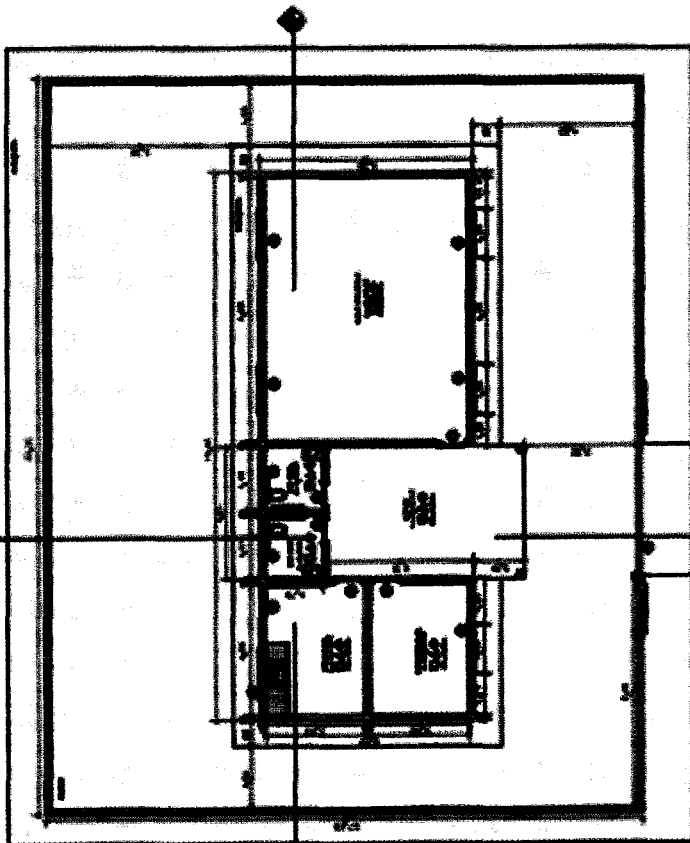
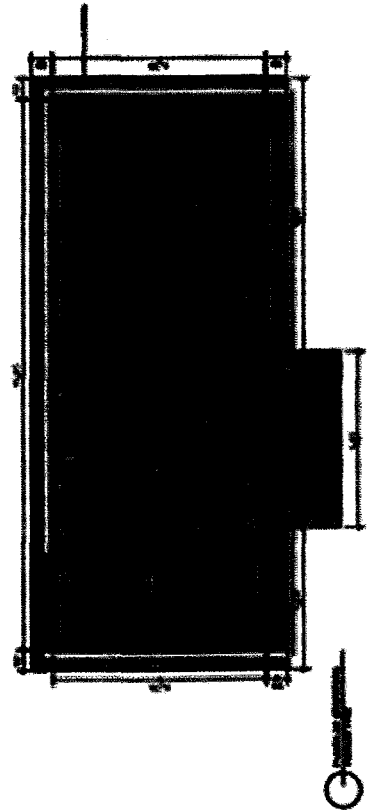
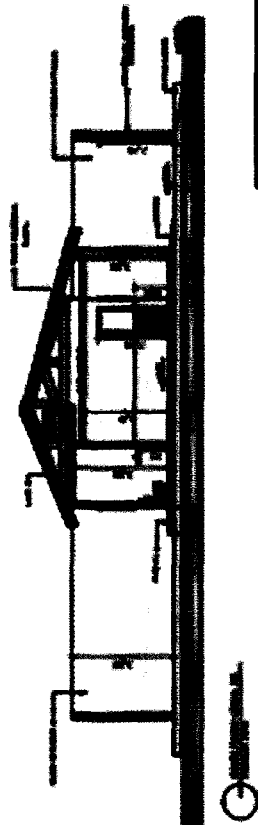
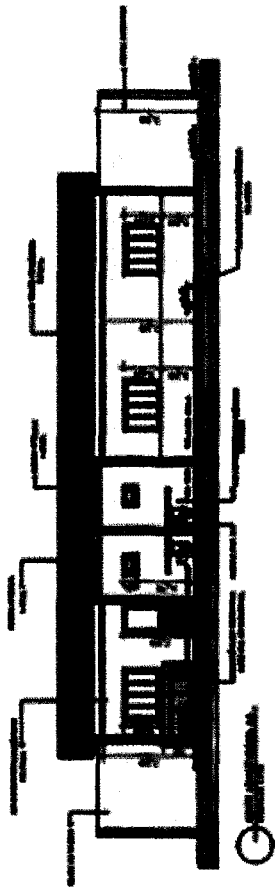
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

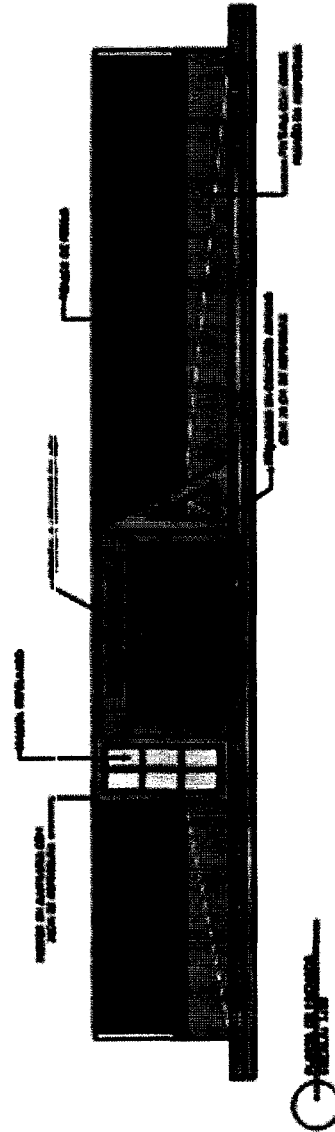
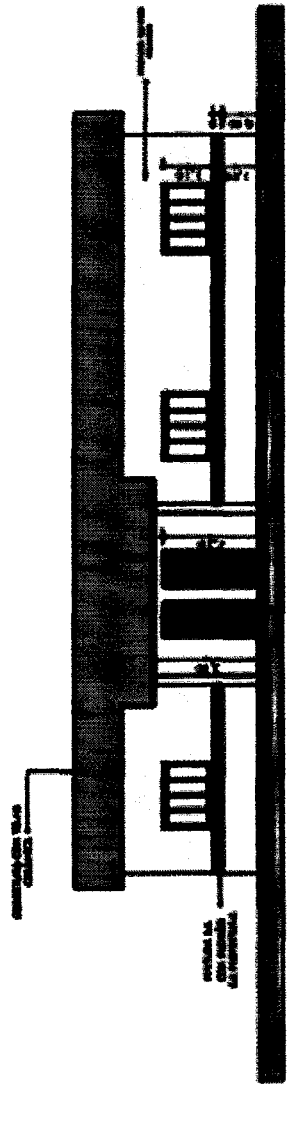
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	10,00	10,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	26,80	26,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,75	Não incide
B2	FERIADOS	3,93	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,93	8,31
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,02	8,38
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,05	18,02
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,74	4,36
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,63	2,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,44	1,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48	0,37
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,44	9,46
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,52	4,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50	0,38
D	TOTAL	12,02	4,38
TOTAL (A+B+C+D)		98,31	58,66

THIAGO AECIO ROSARIO
 LOBO:04936288357
 8357

Assinado de forma digital por THIAGO AECIO ROSARIO
 LOBO:0493628835

7







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261045692

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

THIAGO AECIO ROSARIO LOBO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS**

RNP: **1115331400**

Registro: **1115331400MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA / MA**

CPF/CNPJ: **06.191.001/0001-47**

AVENIDA NAGIB HAICKEL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **MA**

CEP: **65390000**

Contrato: **06042026**

Celebrado em: **06/04/2026**

Valor: **R\$ 621.105,72**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA NAGIB HAICKEL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **MA**

CEP: **65390000**

Data de Início: **06/04/2026**

Previsão de término: **06/10/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.965652, -45.662398**

Finalidade: **Escolar**

Código: **06042026**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA / MA**

CPF/CNPJ: **06.191.001/0001-47**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO

Quantidade

Unidade

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Quantidade

Unidade

369,55

m²

369,55

m²

369,55

m²

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z9ZyZ
Impresso em: 09/04/2026 às 15:51:53 por: , ip: 45.190.122.52

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261045692

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	369,55	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	369,55	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	369,55	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO REFERENTE A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE UMA SALA, SITUADA NA ZONA URBANA OU RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

UFMA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
THIAGO AECIO ROSARIO LOBO
 RNP: 1115331400
 Data: 09/04/2026 15:51:53

THIAGO AECIO ROSARIO LOBO - CPF: ***.362.883.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA / MA - CNPJ: 06.191.001/0001-47

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 285,59** Registrada em: **07/04/2026** Valor pago: **R\$ 285,59** Nosso Número: **8307018774**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z9ZyZ
 Impresso em: 09/04/2026 às 15:51:53 por: , ip: 45.190.122.52

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8303

CREA-MA
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Estado do
 Maranhão





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ NORMAS DE EXECUÇÃO

Objeto: Construção de Escola com duas salas de aula no município de Santa Luzia - MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de matérias.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, Memorial Descritivo, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensino e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos e Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais e serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e /ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obra e de demais aspectos das construções.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa padrão de obra, tipo banner:

A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas à natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registros no CREA/CAU. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO, a placa será do tipo banner.

Após o término da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Locação da obra:

Compreendem no levantamento topográfico, demarcação e estacamento do terreno, definição de eixos, alinhamentos e cotas de referência conforme projeto executivo. A determinação dos pontos de locação foi realizada levando-se em consideração as diretrizes do projeto e normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 6493), garantindo a perfeita precisão e estabilidade da implantação para as etapas subsequentes da obra.

Administração Local:

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km:

Compreendem os serviços de limpeza mecanizada do terreno, executados com trator de esteira, destinado à remoção de vegetação rasteira, resíduos, detritos superficiais e materiais que impeçam o início da obra. Os serviços incluem a carga, remoção e transporte do material resultante, com distância média de transporte (DMT) de até 1 km, para local devidamente autorizado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Tapume com compensado de madeira. af_03/2024:

O tapume provisório, constituído por chapas de compensado de madeira, destinado ao isolamento e proteção da área da obra, garante a segurança e privacidade do canteiro. O tapume será instalado em todo o comprimento da fachada do terreno conforme as dimensões definidas no projeto.

Ligação provisória de água e sanitário:

Será realizada ligação provisória de água e instalação sanitária destinada ao atendimento das necessidades do canteiro de obras durante o período de execução dos serviços. Essa instalação temporária permitirá o abastecimento de água para atividades operacionais, limpeza e uso pelos trabalhadores.

A execução incluirá a implantação das conexões necessárias para fornecimento de água e o funcionamento adequado das instalações sanitárias provisórias, devendo permanecer em condições de uso durante toda a obra e ser ajustada ou removida ao final dos trabalhos, conforme orientação da fiscalização.

Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos:

Execução de barracão provisório para banheiro e vestiário de obra, com área aproximada de 35,10 m², dimensionado para atendimento de até 20 operários. A estrutura será destinada ao apoio das atividades do canteiro, oferecendo condições adequadas para higiene e troca de vestimentas dos trabalhadores.

O barracão deverá ser construído com materiais novos, garantindo condições adequadas de uso durante todo o período da obra, com organização interna compatível com sua finalidade e instalação em local apropriado no canteiro.

Abrigo provisório c/1 pavimento p/alojamento e depósito:

Execução de abrigo provisório com um pavimento, destinado ao alojamento de operários e área de depósito de materiais, implantado no canteiro de obras conforme necessidade operacional. O espaço deverá atender às funções de apoio, garantindo condições mínimas de organização, uso e armazenamento. A estrutura será dimensionada de acordo com a demanda da obra, devendo proporcionar condições adequadas para permanência dos trabalhadores e guarda de materiais, sendo mantida em funcionamento durante o período de execução dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Instalações provisórias de luz , força, telefone e lógica

Destinada ao atendimento das demandas do canteiro de obras durante a execução dos serviços. O sistema deverá garantir o fornecimento de energia para equipamentos, iluminação e demais atividades necessárias. O serviço inclui a instalação do cabeamento, caixa de proteção para medidor e sistema de aterramento, devendo ser executado de forma adequada, assegurando o correto funcionamento, organização e segurança das instalações provisórias ao longo da obra.

MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Movimento de terra para fundações:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas.

O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Apiloamento manual de fundo de vala:

Será realizado o apiloamento manual do fundo das valas, após a conclusão dos serviços de escavação, com a finalidade de compactar e regularizar o solo, garantindo condições adequadas de apoio para a execução das fundações. Os serviços serão realizados conforme as dimensões e níveis definidos em projeto, sendo de responsabilidade da empresa contratada a correta execução e o preparo do fundo de vala para as etapas subsequentes da obra.

INFRAESTRUTURA

CINTA INFERIOR EM CONC. ARMADO FCK=25MPA

ESTRUTURA

As, vigas, vigas baldrames, e cintas inferiores, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que as vigas serão assentadas deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 ppm de sulfatos (SO₄--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 ppm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 5 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0,3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior = $\pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior = $\pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: “Juntas de Concretagem”.

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

NFL 374 f

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantida de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

BLOCOS/SAPATAS EM CONC. ARMADO FCK=25 MPA

ESTRUTURA

Os blocos, as sapatas, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm. O leito em que os blocos serão assentados deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 ppm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 ppm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 200 1,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{ cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, discontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que dever iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

SUPERESTRUTURA

PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

Os pilares, deverão ser executados em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 ppm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 ppm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra $\pm 3\text{cm}$
- cateto vertical de barras $\pm 1\text{cm}$
- estribos $\pm 1\text{cm}$
- todas as demais barras $\pm 3\text{cm}$

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobrimento da armadura $\pm 0.3\text{cm}$

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 2,0\text{cm}$.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5\text{cm}$.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que dever iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantia de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

VIGAS EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO

ESTRUTURA

As vigas, deverão ser executadas em concreto armado, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto. As fôrmas serão comuns com gravatas obedecendo as dimensões especificadas em projeto.

CONCRETO ARMADO

O cimento utilizado poderá ser dos tipos CPS, CPS sem adições, ARI, CPZ, AF ou Pozolônico, com características que atendam às especificações da NBR para os tipos mencionados.

Para locais sujeitos a agressividade do meio, poderá ser exigido cimento do tipo Moderada Resistência aos Sulfatos, Pozolônico ou AF.

O cimento de Alta Resistência inicial poderá ser utilizado desde que aceito pela Fiscalização. É proibida a utilização de aditivos aceleradores de pega de resistência.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ÁGUA DE EMASSAMENTO E CURA

A água para lavagem dos agregados, para a cura e para a mistura, deve ser doce e estar isenta de quantidades nocivas de substância prejudiciais. A água não poderá conter mais de 3.000 ppm de cloretos (CL-) nem mais 5.000 pmm de sulfatos (SO4--). A quantidade de sólidos em suspensão deverá ser limitada em 2.000 pmm. O pH da água deverá estar entre 5,8 e 8,0. A água deverá atender aos requisitos contidos no ensaio NBR – 7215 da ABNT.

AGREGADO MIÚDO

O agregado miúdo deverá ser a areia quartzosa, ou uma mistura de areia natural e artificial, resultante de britagem de rocha, com tamanhos de partículas tais que, no máximo, 15 % fiquem retidos na peneira de 4,8 mm.

A composição granulométrica deverá estar de acordo com as faixas determinadas pela ABNT. Além dos limites de granulometria, a areia entregue na betoneira deverá ter um módulo de finura não inferior a 2,3 e não superior a 3.

AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo para o concreto deverá apresentar curva granulométrica dentro da faixa de utilização determinada pela ABNT, com um máximo de 15% passando pela peneira 4,8mm. O agregado graúdo deverá ser lavado antes da sua entrega na obra, seja qual for a sua precedência.

Os seguintes limites, em % de peso da amostra total, deverão ser obedecidos:

- partículas friáveis e torrões de argila (máx.) 0,25
- partícula moles (máx.) 5,0
- carvão e linito (máx.) 1,0
- materiais pulverulentos passantes na peneira nº 2001,0

Dependendo das circunstâncias poderá ser utilizado, no lugar da brita, seixo, devendo este ter a forma ovalada ou redonda. A definição para uso desse material ficará a cargo da Fiscalização, devendo o fato ser registrado no diário da obra pela Contratada, e atestado pela Fiscalização.

DOSAGEM

A base para determinação da dosagem deverá ser o valor da resistência característica indicada para cada elemento estrutural. A dosagem deverá ser nacional, baseada na relação água/cimento.

ARMADURA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Os tipos de aço a serem utilizados estarão indicados nos documentos de projetos a ser entregue pelo contratado.

A especificação dos aços obedecerá ao sistema de classificação estabelecido pela NBR-7480.

Antes de serem cortadas as barras deverão ser desempenadas rigorosamente.

O trabalho de desempenamento corte e dobramento deverão ser executados com cuidado, a fim que não fiquem prejudicadas as características mecânicas do material.

O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao especificado na NBR-7480.

As barras curvadas deverão obedecer rigorosamente ao item 6 do Anexo da NBR – 7480.

Quando uma barra exigir ganchos, suas dimensões deverão seguir os documentos de projeto, não podendo ser inferiores às especificadas na NBR-7480. Os estribos deverão ter seus cantos dobrados seguindo os mesmos critérios anteriormente apresentados.

As tolerâncias nas barras preparadas para montagem serão as seguintes:

- comprimento vertical da barra ± 3 cm
- cateto vertical de barras ± 1 cm
- estribos ± 1 cm
- todas as demais barras ± 3 cm

As tolerâncias de montagem serão as seguintes

- cobertura da armadura ± 0.3 cm

Espaçamento horizontal entre barras, tanto na face superior com na inferior $= \pm 2,0$ cm.

Espaçamento vertical entre barras, tanto na face superior como na inferior $= \pm 0,5$ cm.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como: conduítes, insertos, chumbadores, etc. Se as barras tiverem que ser deslocadas de mais de um diâmetro ou de valores que excedam as tolerâncias indicadas nos itens acima, o novo posicionamento poderá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

As emendas de barras de armaduras deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos documentos de projeto. As emendas por meio de solda, quando indicadas, deverão ser feitas de modo que não afetem as características mecânicas do material. Deve-se sempre comprovar a soldabilidade das barras por meio de testes adequados.

A Contratada poderá, desde que aprovado pela Fiscalização, substituir emendas por superposição, por emendas soldadas ou barras contínuas maior que o padrão comercial.

Antes do início da contagem, todas as barras deverão estar livres de contaminações tais com argamassas, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Antes de se iniciarem os trabalhos de lançamento do concreto, toda a armadura montada deverá ser inspecionada pela Fiscalização, a qual se assegurar de que a montagem está correta, com o que deverá liberar a concretagem.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após a sua mistura, não sendo permitido, entre o amassamento e o lançamento, intervalo superior a 30 (trinta) minutos. Não se admite o uso de concreto misturado.

Antes do início da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Para permitir a drenagem do acesso de água, deverão ser deixados furos nas formas, que serão tampados antes do início da concretagem.

Nas concretagens em geral, o concreto não poderá ser lançado nas peças estruturais e uma altura livre superior a 2 (dois) metros. Para alturas superiores a 2 (dois) metros deve-se usar equipamentos que evitem a desagregação do concreto (tremonhas).

O concreto deverá ser lançado continuamente ou em camadas de espessuras tais que uma nova camada não pode ser depositada sobre a anterior já parcialmente endurecida. Caso isso seja possível, as juntas deverão ser executadas de acordo com o especificado no item abaixo: "Juntas de Concretagem".

O lançamento do concreto em blocos de fundações, deverá ser feito sempre sobre uma camada, previamente executada, de concreto magro com 5 (cinco)cm em espessura. O lançamento deverá ser precedido de uma cuidadosa limpeza nas cavas de fundação.

Durante o lançamento e até o fim da pega, toda zona concretada deverá ser protegida contra as chuvas. O concreto que durante o tempo de pega for prejudicado por chuvas deverá ser removido inteiramente.

A proporção de material pulverulento não deverá ser exceder a 3,0 % em peso e porcentagem máxima de 1,0%.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nas juntas de concretagem para se garantir uma perfeita aderência entre a superfície de concreto já seca e o novo concreto a ser lançado, deverão ser tomadas as devidas providências:

A superfície de concreto antigo deve tornar-se livre da pasta exsudada, esfregando-se uma escova de aço ou utilizando-se jato de areia ou jato d'água no fim da pega, de tal maneira que esteja removida a película de nata do cimento, superficial.

Quando do reinício da concretagem, a superfície será perfeitamente limpa, seja por jato d'água ou ar comprimido, a fim de remover o material solto, pó, etc.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Se não for usado o jato d'água, a superfície deve ser mantida molhada abundantemente durante as 6 (seis) que procederem a retomada da concretagem. No momento da concretagem deverão ser "enxugadas" de modo a evitar o excesso de água, o que prejudicaria a relação água/cimento.

A concretagem dos pés das colunas deverá ser iniciada apenas com argamassa, traço 1:3, e a relação água/cimento igual à do concreto, de modo a ser preenchida a uma altura de 1 (um) cm. Somente após essa providência será iniciada a concretagem propriamente dita.

VIBRAÇÃO

Todo concreto será compactado por meio de vibrações durante o seu lançamento, com a finalidade de obter a maior compacidade e desaeração, eliminando-se vazios, descontinuidades e segregação de agregados.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para se evitar que o excesso de vibração prejudique o posicionamento das formas ou sua estanqueidade.

EMBUTIDOS

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes que todas as peças embutidas, tais como conduítes, tubulações, luvas, insertos, chumbadores, pendurais etc., tenham sido devidamente instaladas e suas posições verticais. A aprovação pela concretagem será dada pela Fiscalização por escrito.

LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes da rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos, colocação das armaduras e aprovação da Fiscalização.

CURA

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra perda de água de amassamento e consequente falta de hidratação do cimento. Para tanto, o concreto deverá permanecer úmido por molhagem, que deve iniciada logo após a concretagem, permanecendo por 7 dias.

Processos de cura química somente serão admitidos após consulta à fiscalização, atestado por esta no diário da obra.

ARMADURAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As armaduras terão o recobrimento mínimo indicados nos documentos de projetos, e serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores de argamassa, pré-moldado, de forma semiesférica ou trapezoidal, se solidamente fixados às armaduras.

O cimento a ser empregado deverá ser de uma marca e os agregados de uma única precedência, a fim de garantir homogeneidade de textura e coloração.

CONCRETAGEM

As eventuais falhas na superfície de concreto serão reparadas, precedidas de apiloamento para remover a nata superficial. Recomenda-se neste caso, aplicar adesivo na junta de concretagem para melhorar as condições de aderência.

A critério da Fiscalização, será exigido o Controle Tecnológico do concreto, para garantida de observação das exigências de projeto e observação das especificações aqui expostas.

PAREDES

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução dos novos ambientes será em tijolo cerâmico furado de 14x9x19cm e espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x14x24 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução de parte da fachada será em tijolo cerâmico furado de 11,5x14x24cm e espessura de 24cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022:

Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. O chapisco deve ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e devem apresentar espessura máxima de 5 mm.

Quando a base apresentar elevada absorção, deve ser suficientemente molhada. A aplicação do chapisco deve ser realizada com colher de pedreiro, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir/ou aplicar o chapisco. Todas as áreas de alvenaria que estão em projeto a ser chapiscadas, devem receber chapisco igualmente.

Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia

Para execução do reboco, a superfície deverá estar limpa, livre de poeira, graxas, óleos, eflorescências e materiais soltos, garantindo condições adequadas de aderência. Quando necessário, a base deverá ser previamente umedecida, evitando a absorção excessiva de água da argamassa.

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2 (cal e areia), aplicado sobre a base já chapiscada e após a completa pega do chapisco. A aplicação deverá ser feita de maneira uniforme, com espessura aproximada de 0,5 cm, promovendo a regularização da superfície. O acabamento deverá resultar em superfície plana, alinhada e pronta para receber os revestimentos finais, como pintura.

A execução deverá ocorrer somente após a conclusão das instalações embutidas nas paredes, garantindo que não haja interferências posteriores. Durante a aplicação, o material deverá ser bem comprimido contra a base, assegurando boa aderência e desempenho do revestimento.

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01:

Todas as paredes que serão chapiscadas receberão também reboco com argamassa no traço 1:1:12 de cimento, cal hidratada e areia. Deverão ser regulados e somente executados após a completa pega dos chapiscos. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida. Também, deverá ser aplicado nas outras paredes já existentes, com 50% do material.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar reboco com espessura superior a 2 cm. Recomenda-se aplicá-lo em 02 (duas) camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada. O reboco de cada pano das alvenarias só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

Os rebocos serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão acabamento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do reboco.

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

PAVIMENTAÇÃO
Condições Gerais

- A superfície dos pisos respeitará as indicações de caimentos contidas nos desenhos ou indicadas nos documentos de projeto, nunca inferior a 0,5% e, na ausência destes, serão perfeitamente horizontais.

- As pavimentações só poderão ser executadas depois de assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas e após a locação e o nivelamento dos ralos, quando houver, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

- A superfície do concreto da base deverá ser totalmente limpa a fim de tornar-se de todo e qualquer tipo de detrito, bem como de nata de cimento solidificada, a qual depois de apicoada, será removida à vassoura.

- Após concluída a operação anterior, a superfície base será abundantemente molhada com água limpa.

Sobre a superfície do contra - piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As placas poderão receber batidas a martelo de borracha, para perfeita aderência das peças com a argamassa, tomando-se o cuidado de não focar as placas adjacentes. Cada cerâmica deverá ser aplicada, obedecendo ao projeto de paginação do piso, quando houver.

As peças deverão ser assentadas conforme item acima e precisarão ser molhadas para sua aplicação. Salvo indicação contrária do fabricante.

Deverão ser previstas juntas de dilatação com máxima de 10mm, ou a recomendada pelo fabricante. Os excessos de argamassa, refluente das juntas, deverão ser removidos enquanto frescos.

Com as juntas limpas, deverá ser executado o rejuntamento com a argamassa indicada, 48 horas após o assentamento do revestimento, possibilitando uma secagem completa. Quando houver diferenças de nível no PIS, utilizadas soleiras em granito cinza c/espessura igual 2 cm.

Proteção e limpeza

Deverá ser vetado o trânsito sobre a área revestida, no mínimo durante sete dias após sua execução.

Caso haja necessidade de circulação sobre recém - colocada, deverão ser utilizadas tábuas protetoras sobre as mesmas, protegendo-as adequadamente de danos possíveis de serem causados por este trânsito.

As áreas revestidas deverão ser limpas, com detergentes simples ou sabão e água abundante, sendo vedado o uso de produtos cáusticos ou abrasivos. Os detergentes utilizados deverão ser testados, a fim de se verificar possíveis danos à superfície das peças.

Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020:

Será executado piso cimentado nas áreas de circulação da edificação. O piso será em cimento liso, com juntas de nylon, em cimento e areia, traço 1:3. O piso será executado sobre lastro de concreto 1:2, 5:3,5 executados com brita 2.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024

Será executado o assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), ao longo de todo o contorno da calçada ao redor dos muros da edificação, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada e nivelada para receber as peças, garantindo o correto alinhamento, nivelamento e continuidade do conjunto. As guias deverão ser assentadas de forma firme e estável, assegurando o adequado acabamento e a delimitação das áreas pavimentadas.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022

A calçada externa voltada para a rua será executada em concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado fck 20 MPa, com acabamento convencional e sem armadura, conforme indicado em projeto. A base deverá estar devidamente preparada, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado para o concreto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_01/2024

A sarjeta será executada em concreto usinado moldado in loco, em trechos retos, com dimensões de 30 cm de base e 10 cm de altura, destinada ao correto escoamento das águas pluviais ao longo das áreas pavimentadas. A base deverá estar previamente regularizada e compactada, garantindo suporte adequado para a execução. O acabamento deverá ser uniforme, assegurando continuidade e caimento adequado para condução das águas, conforme previsto em projeto.

COBERTURA

A estrutura será em Madeira. Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser recuperados e substituídos se necessário e após a revisão geral serão imunizados.

Preparação

As peças cortadas só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Chanfros para soldas de penetração deverão obedecer aos critérios da AWS, inclusive no tocante a “gap”, ângulo de chanfro e nariz. Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato. A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

Identificação

Todas as peças ou conjuntos devem ser identificados à punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes.

Cobrimento

A fixação de telhas cerâmicas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA. CEP: 65390-000

ESQUADRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o PROJETO arquitetônico. A madeira utilizada deverá ser de primeira qualidade, perfeitamente esquadrejada, de quinas vivas e retilíneas, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

As portas de madeira deverão ser do tipo para pintura, em fichas ou maça de giro, padrão popular, espessura de 3,5cm, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

TERMINOLOGIA

As esquadrias, compreendendo portas, janelas, painéis fixos e móveis e demais peças equivalente técnicos de carpintaria, deverão ser executadas com esmero, obedecendo às dimensões e detalhamento do PROJETO. O marco, aduelas e alizares deverão ter acabamento idêntico ao das esquadrias.

DIMENSÕES

As dimensões dos vãos assinalados nos PROJETOS se referem aos livres entre os marcos ou entre as guarnições.

GUARNIÇÕES

A colocação das guarnições (grades), as quais serão fixadas com prego de 1.1/2"x 10 e o alizar com prego 1 1/2"x13.

GRADES

As grades internas e externas deverão ser de ferro, de caixa ou de canto, com alizares, sendo de largura igual à espessura da parede revestida e espessura de 2.5cm a 3.50cm. A GAP definirá o tipo a ser usados internamente e externamente. As janelas deverão ter espessura mínima de 2.5cm.

ASSENTAMENTO

Antes do assentamento, as partes componentes das esquadrias deverão ser aparelhadas. FOLGA. As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento, com folga de 2 (dois) milímetros.

ACABAMENTO

Todas as esquadrias de madeira deverão ser aparelhadas e perfeitamente lixadas, inclusive as guarnições, com acabamento para a pintura ou verniz.

OBEDIÊNCIA

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como a ferragem e vidros que as compõem, conforme plantas de detalhamento do PROJETO Arquitetônico.

FERRAGENS

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o FABRICANTE da ferragem quando o mesmo não foi indicado no PROJETO; a ferragem a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, isenta de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminados no PROJETO; as ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e deverão ser fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artificios; para esquadrias simples, salvo indicação em contrário do PROJETO, deverão ser adotados os seguintes requisitos para as ferragens: ser adequada ao tipo de esquadrias adotado; o as dobradiças deverão ser de latão cromado com pino móvel e latão reforçado de no mínimo 3 x 2 ½"; o as fechaduras deverão ser de embutir, maçaneta em alumínio, roseta em aço inox, máquina blindada com grau de segurança ALTA, frequência de uso INTENSO, resistência a corrosão, cilindro com 4 pinos; o os ferrolhos, tarjetas, cremones, tranquetas e demais peças deverão ser em latão cromado; o as maçanetas, espelhos e demais ferragens só deverão ser colocadas após a pintura das esquadrias; o os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

VIDROS

Os vidros deverão obedecer às especificações NBR 11706 da ABNT e serem límpidos e isentos de fissura, trincaduras, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos, tanto de acabamento como de fabricação; o tipo de vidro deverá ser o indicado no detalhe da SEE; em esquadrias pintadas, os vidros deverão ser assentados em leito elástico constituído de massa de vidraceiro ou canaletas de borracha, com um apoio mínimo de 1cm em toda a volta da chapa, usando-se sempre calços para evitar que o vidro entre em contato direto com a esquadria, evitando-se assim que movimentos locais afetem o vidro. em esquadrias de madeira envernizada, os vidros deverão ser colocados após os serviços do lustrado, mediante molduras de madeira (cordões) fixadas por meio de pregos sem cabeça; a espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesmo ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO; em qualquer hipótese a espessura mínima dos vidros a ser utilizada deverá ser 4 (quatro) milímetros.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

RECOMENDAÇÕES:

Deve ser executada rigorosamente de acordo com o projeto elétrico.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência", os eletrodutos serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

As buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, niples, têes, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos respectivos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão obedecer ao seguinte:

- Seção métrica # 6.00 mm² ou menor

Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 600 V. Serão adotados condutores de fio singelo para seção 10.00 mm² ou menores, e cabos para as de seção maior que 10.00 mm² e até os de 6.00 mm².

Para finalidade de identificação, os condutores de isolamento termoplástico serão fornecidos em cores diversas.

- Seção métrica # 6.00 mm² ou maior

Cabos constituídos por condutores, trançados, de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico para 600 V.

Para alta tensão

- Os condutores de alta tensão para conectar aparelhos integrados cabine de alta tensão serão especificados pelo fornecedor desta ou pela companhia concessionária local.

As caixas plásticas poderão ser conforme o fim a que se destina.

- De PVC rígido
- De bakelite
- De polipropileno

Quando a utilização de caixas plásticas deverá ser assegurada ao sistema a garantia de perfeita condutividade elétrica.

As caixas terão vintes ou olhais para assegurar a fixação dos eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que se tornarem necessários.

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes, incandescentes, obedecerão naquilo que lhes foi aplicável a NBR-6854/81, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado será observada as seguintes recomendações:

- As portas de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequado e arestas exposta, lapidadas de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e “starters” na face externa do aparelho;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos aí tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos. Não se deve aplicar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante e marca registrada
- Tensão de alimentação
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas incandescentes obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Integral respeito aos dispostos na NBR -5837/77.
- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

As lâmpadas apresentarão as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

- Tensão nominal (V);
- Potência nominal (W);
- Nome do fabricante e marca registrada

As lâmpadas incandescentes serão utilizadas nas luminárias tipo braço de tempo, implantadas nas áreas externas, conforme projetos.

As lâmpadas fluorescentes obtenção aos seguintes requisitos:

Integral respeito ao disposto na NBR 5155/77 e em NBR 5160/81.

Características de partida: Lâmpadas acionadas por “starter” tempo máximo 1 minuto.

Serão utilizados em luminárias de calha aberta, nas dependências previstas em projeto.

Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente a umidade.

O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura esmaltação, zincagem, ou processo equivalente.

As tomadas de parede para luz de força serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR 5354/77.

Os dispositivos para manobra e proteção dos circuitos, serão instalados em lugares secos, salvo construção especial acessível e adequadamente protegido contra danificação produzido por agentes externo.

Terão características apropriadas para interruptor normal ou anormal do circuito sem se danificarem.

Os dispositivos de proteção deverão ser colocados no ponto do circuito a proteger, exceto nos casos explicitamente previsto na NBR 5010/80.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Os interruptores serão do tipo e valores nominais para as cargas que comandam e conforme o projeto.

Serão do tipo de embutir, tipo pesado, moduladas e intercambiáveis, de contos de bronze fósforos, com base de baquelite, de funcionamento brusco, com o número de alavanca indicado no projeto e resistência mínima de 10 megaohms.

As chaves manuais para manobra de circuito serão acopladas a dispositivos de proteção. Tais como: porta-fusíveis, ou conforme o projeto.

As chaves serão blindadas e quando forem a blindagem obedecerá às prescrições da NBR – 5360/77.

Não será permitido o uso de chaves, tipo faca simples.

Serão usados apenas disjuntores termomagnéticos tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada. Destinam-se à proteção de circuito de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra os circuitos.

Projetadas para aplicação em quadros, centros de distribuição, unidades de proteção para dutos, chaves de proteção combinadas, caixas especiais deverão obedecer rigorosamente ao projeto.

O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes $\frac{3}{4}$ " x 2,40m.

No caso de ligação de linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de clites (isoladores).

O quadro de distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores Termomagnéticos e, eventualmente, outros dispositivos de controle e proteção previstos em projetos.

As caixas dos quadros serão de chapa nº 16 BW9, com borda em flange ou alizar, para arremate contra o revestimento da alvenaria e terão placas parafusadas para perfuração dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre, de terminais dimensionados para a capacidade de carga prevista.

A sirene eletromecânica será do tipo RT 10.

As portas dos quadros serão de chapa nº14, com aletas de ventilação, com trinco e fechadura de cilindro, espelho e porta etiqueta.

As ligações internas serão protegidas por um painel de chapa nº 16, com vazados para alavancas dos disjuntores.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação das chapas obedecerão às indicações dos respectivos desenhos.

O ramal de ligação deve ser executado obrigatoriamente subterrâneo, salvo quando tecnicamente inviável. No caso da ligação aérea, a armação a ser fornecida será vertical com isoladores do tipo roldana.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

PINTURA E DIVERSOS

Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023:

A pintura das paredes será executada com tinta látex acrílica em duas demãos, mediante preparo prévio da superfície que será pintada. Deverá ser executado o emassamento de todas as paredes internas/externas especificadas, com massa látex em duas demãos. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1

Os pisos de concreto novos que serão construídos receberão 1 demão de pintura com tinta novacor, na cor a ser definida pelo município. Para fins de pagamento, este serviço será medido em m² (metro quadrado) efetivamente pintado.

Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020

Aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) sobre superfícies metálicas, utilizando rolo ou pincel, conforme necessidade da execução em obra. As superfícies deverão estar previamente limpas, isentas de ferrugem, poeira, graxas ou materiais soltos, garantindo adequada aderência da tinta. A pintura será executada em demãos sucessivas, conforme especificado, resultando em acabamento uniforme e proteção das peças metálicas.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As canalizações embutidas deverão ser montadas previamente à execução do acabamento das paredes, respeitando-se as cotas dos projetos de arquitetura.

As tubulações aparentes, quando existirem, serão fixadas com braçadeiras e chumbadores apropriados. Serão utilizadas fixações do tipo “walsywa”.

As passagens necessárias nas estruturas de concreto deverão ser previstas no projeto estrutural e executadas quando da concretagem dos elementos estruturais. Durante a execução, deverão ser vedadas as extremidades das canalizações com bujões apropriados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As deflexões serão executadas com conexões apropriadas para cada e sempre com o mesmo fabricante dos tubos. Todo material a se aplicar deverá ser novo, deverá ser isento de falhas e defeitos, e estar completamente de acordo com o especificado nos documentos de projetos.

O cronograma de execução deverá basear-se no andamento de serviços de revestimentos civis. Não se aceitará modificações de qualquer espécie no projeto da obra, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Todo material deverá ser cuidadosamente manuseado para evitar que o mesmo sofra quebras e danos. Peças apresentando lascas, trincas e/ou outros defeitos quaisquer, não serão usadas na construção.

O material a ser utilizado deverá ser estocado conforme as instruções dos fabricantes, em local completamente protegido por intempéries.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade e de acordo com o esperado.

- Sistema de Água Fria:

Os pontos de utilização serão atendidos a partir do reservatório superior de 5000 L que é abastecida por um sistema de recalque através de um poço artesianc, onde o reservatório superior atende o sistema por gravidade.

- Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR – 5648, e terão de serviço igual a 7,5kgcm³, (100 lb./pol.²).

- Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão; as conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

- Válvulas e Registros:

Registro de gaveta de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

O número e local de cada registro deverá ser levantado nos documentos de projetos.

Deverão ser instaladas torneiras de bóias, nos reservatórios, conforme projetos.

- Reservatórios superiores

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Será instalado reservatório elevado em fibra de vidro, a capacidade do reservatório será de 5.000 litros.

- **Ralos:**

Ralos serão de PVC, sifonado: Conjunto completo, constituído de ralo, prolongamento, calço, porta grelha de latão e grelha de latão cromado.

- **Critério de Dimensionamento da Tubulação:**

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados. Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

- **Observações**

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;
- Com uma lixa Nº 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão). Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões. Todos os serviços a serem executados, deverão

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

- **Esgoto Sanitário**

O esgoto recolhido através das caixas de inspeção será conduzido por meio de gravidade até o PV, locado no projeto de implantação conforme Documento 8982/217. As instalações de esgoto, compreendendo as de esgoto primário e secundário, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto, as especificações, as normas da ABNT seguintes: NBR 5647-1: Sistemas para adução e distribuição de água- Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais de DN50 até DN 100; NBR 9822 - Execução de Tubulações de PVC rígido para Adutoras de Água.

- **Tubulações Enterradas**

Todos os serões assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PCV deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isenta de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas. As redes pressurizadas de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragem em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros singulares.

- **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em parede de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

RECOMENDAÇÕES:

As instalações de gás combustível deverão ser executadas conforme o projeto específico, respeitando-se as condições de segurança, posicionamento dos pontos de consumo e ventilação dos ambientes. As tubulações embutidas deverão ser instaladas antes da execução dos revestimentos, obedecendo aos alinhamentos e cotas definidas em projeto.

As tubulações aparentes, quando houver, deverão ser devidamente fixadas com abraçadeiras metálicas apropriadas, garantindo estabilidade e afastamento adequado de outras instalações. As passagens em elementos estruturais deverão ser previamente previstas, não sendo permitido cortes ou intervenções posteriores sem autorização.

Durante a execução, as extremidades das tubulações deverão permanecer vedadas, evitando a entrada de impurezas. Todo o sistema deverá ser submetido a teste de estanqueidade antes de sua liberação para uso. Não serão permitidas alterações no projeto sem autorização da fiscalização.

- **Manuseio e Estocagem de Materiais**

Os materiais deverão ser transportados e armazenados de forma adequada, evitando danos, deformações ou contaminações. Componentes com defeitos, trincas ou irregularidades não deverão ser utilizados. O armazenamento deverá ocorrer em local seco, protegido de intempéries.

- **Materiais**

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade, atendendo às especificações de projeto.

- **Tubulações:**

Poderão ser utilizadas tubulações em aço carbono, cobre ou PEX multicamada, conforme especificado em projeto, próprias para condução de gás combustível.

- **Conexões:**

As conexões deverão ser compatíveis com o material das tubulações e do mesmo fabricante, garantindo vedação adequada e segurança do sistema.

- **Registros e Válvulas:**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Serão instalados registros de bloqueio em pontos estratégicos da rede, permitindo o controle e interrupção do fornecimento de gás quando necessário.

• **Acessórios:**

Incluem suportes, abraçadeiras, adaptadores e demais elementos necessários para a correta fixação e funcionamento da rede.

Execução

As tubulações deverão ser instaladas com o mínimo de emendas possível, seguindo os traçados definidos em projeto. As conexões deverão ser executadas conforme o tipo de material, podendo envolver rosqueamento, soldagem ou sistemas de compressão, sempre garantindo perfeita vedação.

A rede deverá manter afastamentos adequados de instalações elétricas e outras redes, conforme boas práticas. Os pontos de consumo deverão ser posicionados conforme o layout dos equipamentos a serem atendidos.

Testes e Verificações

Após a conclusão da instalação, deverá ser realizado teste de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos em toda a rede. Somente após aprovação nos testes o sistema poderá ser liberado para uso.

Observações

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, seguindo as normas técnicas aplicáveis e as recomendações dos fabricantes, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do sistema de gás combustível.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra incêndio deverá ser executado conforme o projeto específico, atendendo às exigências de segurança e às condições de uso da edificação. A distribuição dos equipamentos deverá seguir os locais indicados, garantindo fácil acesso, visibilidade e operação em situações de emergência.

Os equipamentos deverão ser instalados em locais desobstruídos, devidamente sinalizados e posicionados em alturas adequadas. Não será permitida a alteração de posicionamento sem autorização da fiscalização.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Todos os componentes deverão ser instalados de forma a não sofrer interferência de outros sistemas da edificação.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais e equipamentos deverão ser armazenados em local protegido, evitando danos, corrosão ou perda de funcionalidade. Equipamentos com avarias ou fora das especificações não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• **Extintores de incêndio:**

Serão instalados extintores portáteis adequados ao tipo de risco, com cargas compatíveis, devidamente fixados e sinalizados.

• **Sinalização de emergência:**

Placas indicativas deverão ser instaladas para identificação dos equipamentos e rotas de fuga.

• **Acessórios:**

Suportes, fixadores e demais componentes necessários para correta instalação dos equipamentos.

Execução

A instalação deverá garantir que todos os equipamentos estejam firmemente fixados e posicionados conforme projeto. Os extintores deverão ser instalados em suportes adequados, permitindo fácil retirada em caso de necessidade.

A sinalização deverá ser instalada em locais visíveis, orientando corretamente os usuários quanto à localização dos equipamentos e rotas de saída.

Verificação

Após a instalação, deverá ser realizada conferência geral dos equipamentos, verificando sua correta fixação, identificação e condições de uso.

Observações

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, garantindo que o sistema esteja em conformidade com as exigências de segurança e apto para utilização em situações de emergência.

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

RECOMENDAÇÕES:

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser executado conforme projeto específico, contemplando captação, descida e aterramento, garantindo a proteção da edificação contra descargas elétricas. A instalação deverá respeitar os percursos definidos, evitando interferências com outros sistemas e mantendo continuidade elétrica em todo o conjunto.

As descidas deverão ser posicionadas de forma uniforme ao longo da edificação, devidamente fixadas e protegidas contra danos mecânicos. As conexões deverão assegurar perfeita continuidade elétrica, não sendo permitidas emendas mal executadas ou improvisadas.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Os materiais deverão ser armazenados em local seco e protegido, evitando oxidação ou danos. Componentes que apresentem defeitos não deverão ser utilizados.

Materiais

Todos os materiais deverão ser novos e atender às especificações do projeto.

• Captores:

Elementos metálicos posicionados nos pontos mais elevados da edificação, responsáveis por interceptar as descargas atmosféricas.

• Condutores de descida:

Cabos ou fitas metálicas que conduzem a corrente elétrica até o sistema de aterramento.

• Sistema de aterramento:

Conjunto de hastes e cabos enterrados, responsável pela dissipação da corrente no solo.

• Conexões:

Grampos e conectores apropriados, garantindo continuidade elétrica e fixação adequada.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Execução

A instalação deverá seguir o traçado definido em projeto, com fixação adequada dos captadores, condutores e conexões. As descidas deverão ser instaladas de forma contínua até o sistema de aterramento, sem interrupções.

O sistema de aterramento deverá ser executado com hastes cravadas no solo, interligadas por condutores, garantindo eficiência na dissipação da corrente elétrica.

Verificação

Após a execução, deverá ser realizada verificação da continuidade elétrica e das conexões, assegurando o correto funcionamento do sistema.

Observações

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, garantindo a eficiência e segurança do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial será composto por ralos hemisféricos tipo “abacaxi”, dotados de tela em aço e funil de saída cônico, destinados à captação das águas superficiais e à retenção de resíduos sólidos, prevenindo o entupimento da rede. No que diz respeito à condução das águas pluviais, será realizada por meio de canaletas em concreto, com dimensões aproximadas de 0,25 x 0,25 x 0,25 m, providas de tampas removíveis em chapa de aço, permitindo o acesso para inspeção, limpeza e manutenção. A instalação será executada nos locais indicados em projeto, assegurando o correto escoamento e funcionamento do sistema.

SERVIÇOS DIVERSOS

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 18000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

**Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.
af_11/2021_pe:**

Está prevista a instalação de ar condicionado de 9000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Letras aço inox 40 x 40cm:

Está prevista a instalação de letras em aço inox com o nome da escola na fachada da edificação, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição das letras em aço inox, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.:

Está prevista a instalação de assento plástico para os vasos sanitários para pcd do WC Feminino, WC Masculino e WC Funcionários. A aquisição dos assentos plásticos, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de vasos sanitários para pcd no WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos vasos sanitários, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

**cuba de embutir redonda em louça branca, 36 cm ou equivalente - fornecimento e instalação.
af_02/2026**

Está prevista a instalação de cuba de louça para o WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das cubas e acessórios, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Bancada em granito cinza andorinha

Está prevista a fabricação e a instalação de bancada em granito cinza andorinha para os sanitários WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das bancadas, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição das barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de puxador para pcd, fixado na porta, para os banheiros WC Feminino e WC Masculino. A aquisição dos puxadores para pcd, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020aso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar :

Está prevista a instalação de papeleira de parede nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das papeleiras de parede, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Porta papel toalha (dispenser)em abs:

Está prevista a instalação de porta papel toalha nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição dos portas papéis toalha, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem

Instalação de revestimento metálico em alumínio composto (tipo Alucobond), com espessura de 0,3 mm e acabamento em pintura Kaynar 500 com seis camadas, incluindo estrutura metálica auxiliar em perfil tipo "U" de 2", para suporte e fixação das placas. O revestimento será aplicado no portal de entrada da edificação, com finalidade estética, devendo ser montado de forma alinhada, com fixação adequada e acabamento uniforme conforme especificações do projeto.

LIMPEZA DA OBRA

Limpeza geral final da obra:

Deverá ser retirada toda a estrutura montada para o canteiro como: ligações provisórias, barracão caso tenha sido instalado, etc. Deverá ser feita limpeza de esquadrias e suas ferragens, vidros, degraus, rodapés, soleiras e peitoris, registros e válvulas, ralos e caixas sifonadas, caixa de passagem, aparelhos e metais sanitários, tomadas e interruptores, luminárias, pavimentação, etc.

Depois de concluídos todos os serviços necessários à construção do prédio, serão efetuados a remoção dos equipamentos instalados e todos os demais elementos provisórios, materiais de construção, resíduos e detritos, deixando os locais limpos e apresentáveis. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc. Deverão ser, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes ou instalações do prédio por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, salpicos de argamassa endurecida ou de tinta de todas as superfícies, dando-se especial atenção aos vidros e ferragens das esquadrias. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, alarme, instalações elétricas, aparelhos e metais, equipamentos diversos, ferragens, sendo estas últimas devidamente lubrificadas.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção de entulhos, restos de obra, equipamentos, tapumes, abrigos provisórios e demais instalações do canteiro de obras, inclusive carga, transporte e descarga.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47.

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O licitante deve comparecer ao local da obra a fim de determinar a existência de rede de distribuição hidráulica e elétrica. No caso de não haver rede elétrica toda a instalação deverá ser executada completa até os pontos elétricos, devendo as caixas de (interruptores, de tomadas etc.) serem fechadas com tampas cegas, neste caso não serão fornecidos luminárias, ventiladores e lâmpadas.

A edificação deve ter recuo de acordo com o projeto de implantação (salvo se tecnicamente inviável) do alinhamento do terreno.

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omissivo.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de quaisquer serviços executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47.
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ANEXO

PLANTAS
ORÇAMENTO RESUMO
MEMORIAL DE CÁLCULO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
COMPOSIÇÃO DE BDI (Construção de Edifícios)
PLANILHA DA CURVA – ABC – SERVIÇOS
GRÁFICO DA CURVA – ABC – SERVIÇOS

THIAGO AECIO
ROSARIO
LOBO:04936288357

Assinado de forma
digital por THIAGO
AECIO ROSARIO
LOBO:04936288357

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL

488

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 958.750,78

Planilhas Orçamentárias

ORÇAMENTO RESUMO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ORÇAMENTO SINTÉTICO

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE UNITÁRIA DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

PLANILHA DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

GRÁFICO DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA
Nº FL 428

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 958.750,76

ORÇAMENTO RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ADOTADO	PESO (%)
		C/ BDI (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 129.396,56	13,50%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 6.316,57	0,66%
3.0	INFRAESTRUTURA	R\$ 27.735,31	2,89%
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 38.303,86	4,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	R\$ 123.156,53	12,85%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	R\$ 194.523,49	20,29%
7.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 132.321,91	13,80%
8.0	COBERTURA	R\$ 67.008,49	6,99%
9.0	ESQUADRIAS	R\$ 52.379,20	5,46%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 43.709,18	4,56%
11.0	PINTURA E DIVERSOS	R\$ 32.802,69	3,42%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 10.268,49	1,07%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 6.481,46	0,68%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 4.116,38	0,43%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 18.615,52	1,94%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 22.980,86	2,40%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 46.213,72	4,82%
18.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 2.420,54	0,25%

(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) :: (1+2+3+...+18) = R\$ 751.961,38

(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) :: (1+2+3+...+18) = R\$ 206.789,38 27,50%

(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) :: (1+2+3+...+18) = R\$ 958.750,76 100%

(1) - ÁREA DO TERRENO (m2) = R\$ 722,55
(2) - ÁREA CONSTRUÍDA (m2) = R\$ 210,00
(3) - ÁREA LIVRE (m2) = R\$ 512,55
(4) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA DO TERRENO (R\$/m2) = (C) / (1) = R\$ 1.326,90
(5) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA CONSTRUÍDA (R\$/m2) = (C) / (2) = R\$ 1.870,55

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	R\$ 958.750,76	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	R\$ 958.750,76	100,00%

Objeto/Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referência-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NFL 4138

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 59,96%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 958.750,75

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	3,00	1,50		4,50					4,50
1.2	Locação da obra	m²	4,00	3,15		12,60	com ref. a área geral da Secretaria	1,00		12,60	191,30
			4,00	3,45		13,80	com ref. a área geral da Cozinha	1,00		13,80	
			2,70	1,50		4,05	com ref. a área geral do WC Masc. e Fem.	2,00		8,10	
			6,00	8,00		48,00	com ref. a área geral da Sala de Aula	2,00		96,00	
			6,05	10,05		60,80	com ref. a área geral do Pátio	1,00		60,80	
1.3	Administração Local	mes						6,00		6,00	6,00
	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dnt até 1 km	m²				722,55				722,55	722,55
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF_03/2024	m²	39,65		com ref. a largura da borda do terreno	3,00				109,95	109,95
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un						1,00		1,00	1,00
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un						1,00		1,00	1,00
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	3,00		5,00	15,00		1,00		15,00	15,00
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un						1,00		1,00	1,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	14,30	0,30	0,60		← Perímetro total da Secretaria	1,00	2,57	2,57	24,15
			14,90	0,30	0,60		← Perímetro total da Cozinha	1,00	2,68	2,68	
			8,40	0,30	0,60		← Perímetro total do WC Masc. e Fem.	2,00	1,51	3,02	
			28,00	0,30	0,60		← Perímetro total da Sala de Aula	2,00	5,04	10,08	
			32,20	0,30	0,60		← Perímetro total do Pátio	1,00	5,80	5,80	
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de formas). af_01/2024	m³	0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata da Secretaria	4,00	0,86	3,44	20,26
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata da Cozinha	3,00	0,65	1,95	
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata do WC Masc. e Fem.	4,00	0,86	3,44	
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata da Sala de Aula	7,00	1,51	10,57	
			0,60	0,60	0,60		← Implantação de bloco ou sapata do Pátio	2,00	0,43	0,86	
2.3	Apioamento manual de fundo de vala	m³				39,35	← Área referente a fundo das valas a serem compactadas + reterro do solo superior			39,35	39,35
3.0	INFRAESTRUTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m²	14,30	0,20	0,50		← Alicerce da Secretaria	1,00	1,43	1,43	13,42
			14,90	0,20	0,50		← Alicerce da Cozinha	1,00	1,49	1,49	
			8,40	0,20	0,50		← Alicerce do WC Masc. e Fem.	2,00	1,68	1,68	
			28,00	0,20	0,50		← Alicerce da Sala de Aula	2,00	5,60	5,60	
			32,20	0,20	0,50		← Perímetro total do Pátio	1,00	3,22	3,22	
3.2	Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPa										
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPa P/ FUNDAÇÕES LANCAMENTO MECÂNICO	m³	0,50	0,50	0,50		← Dimensões ref. aos blocos	30,00	3,75	3,75	3,75
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	3,75		243,75
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	3,75		318,75
3.3	BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPa										
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2:3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	14,30	0,15	0,20		← Baldrame da Secretaria	1,00	0,43	0,43	4,03
			14,90	0,15	0,20		← Baldrame da Cozinha	1,00	0,45	0,45	
			8,40	0,15	0,20		← Baldrame do WC Masc. e Fem.	2,00	0,50	0,50	
			28,00	0,15	0,20		← Baldrame da Sala de Aula	2,00	1,68	1,68	
			32,20	0,15	0,20		← Baldrame do Pátio	1,00	0,97	0,97	
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	4,03		281,95
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	4,03		342,55
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	97,80		0,25	48,90		100%		48,90	48,90
4.0	SUPERESTRUTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
4.1	PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPa, INCLUS. LANCAMENTO										
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,15	0,20	3,00		Pilares da Secretaria →	6,00	0,09	0,54	2,70
			0,15	0,20	3,00		Pilares da Cozinha →	6,00	0,09	0,54	
			0,15	0,20	3,00		Pilares do WC Masc. e Fem. →	2,00	0,09	0,18	
			0,15	0,20	3,00		Pilares da Sala de Aula →	12,00	0,09	1,08	
			0,15	0,20	3,00		Pilares do Pátio →	4,00	0,09	0,36	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº FL

434

ITEM	Discriminação	UNID.	DIMENSÕES									
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
4.1.2	Aço CA - 60 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						85,00	2,70		228,50	
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	0,20	0,25	3,00	2,70	50,00%	30,00		40,50	40,50	
4.2	VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA											
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	14,30	0,15	0,20		← Viga superior da Secretaria	1,00	0,43	0,43	6,21	
			14,90	0,15	0,20		← Viga superior da Cozinha	1,00	0,45	0,45		
			8,40	0,15	0,20		← Viga superior do WC Masc e Fem	2,00	0,50	1,00		
			28,00	0,15	0,20		← Viga superior da Sala de Aula	2,00	1,68	3,36		
			32,20	0,15	0,20		← Viga superior do Pátio	1,00	0,97	0,97		
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	6,21		403,65	
4.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg						65,00	6,21		403,65	
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	97,80		0,25	48,90		100,00%		48,90	48,90	
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	97,80		0,25	48,90		100,00%		48,90	48,90	
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	UNID.	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	14,30		4,00	57,20	← Alvenaria total Secretaria	1,00		57,20	809,18	
			14,90		4,00	59,60	← Alvenaria total Cozinha	1,00		59,60		
			8,40		4,00	33,60	← Alvenaria total WC Masc e Fem	2,00		67,20		
			28,00		4,00	112,00	← Alvenaria total Sala de Aula	2,00		224,00		
			3,80		4,00	15,20	← Alvenaria total Pátio	1,00		15,20		
			36,65		1,20	43,98	← Alvenaria total da mureta	1,00		43,98		
			114,00		3,00	342,00	← Alvenaria total do Muro	1,00		342,00		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,50		3,00	4,50	← Área do arco do Painel Espelhado			4,50	9,30	
			1,60		3,00	4,80	← Alvenaria total do Esquadro de concreto armado	1,00		4,80		
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	UNID.	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m²	14,30		4,00	57,20	← Pl parcos internas da Secretaria	2,00		114,40	2.474,56	
			14,90		4,00	59,60	← Pl parcos internos da Cozinha	2,00		119,20		
			8,40		4,00	33,60	← Pl parcos internos do WC Masc e Fem	4,00		134,40		
			28,00		4,00	112,00	← Pl parcos internos da Sala de Aula	4,00		448,00		
			32,20		4,00	128,80	← Pl parcos internos do Pátio	2,00		257,60		
			36,65		1,20	43,98	← Pl parcos internos da Mureta	2,00		87,96		
			114,00		3,00	342,00	← Pl paredes internas do Muro	2,00		684,00		
			1,50		3,00	4,50	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00		
			1,60		3,00	4,80	← Pl paredes internas do Esquadro	2,00		9,60		
			76,30		4,00	305,20	← Pl paredes externas da Escola	2,00		610,40		
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	14,30		4,00	57,20	← Pl paredes internas da Secretaria	2,00		114,40	2.474,56	
			14,90		4,00	59,60	← Pl paredes internas da Cozinha	2,00		119,20		
			8,40		4,00	33,60	← Pl paredes internas do WC Masc e Fem	4,00		134,40		
			28,00		4,00	112,00	← Pl paredes internas da Sala de Aula	4,00		448,00		
			32,20		4,00	128,80	← Pl paredes internas do Pátio	2,00		257,60		
			36,65		1,20	43,98	← Pl paredes internas da Mureta	2,00		87,96		
			114,00		3,00	342,00	← Pl paredes internas do Muro	2,00		684,00		
			1,50		3,00	4,50	← Pl paredes internas do Portal do Painel Espelhado	2,00		9,00		
			1,60		3,00	4,80	← Pl paredes internas do Esquadro	2,00		9,60		
			76,30		4,00	305,20	← Pl paredes externas da Escola	2,00		610,40		
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	14,30		4,00	57,20	100,00%	2,00		114,40	2.474,56	
			14,90		4,00	59,60	100,00%	2,00		119,20		
			8,40		4,00	33,60	100,00%	4,00		134,40		
			28,00		4,00	112,00	100,00%	4,00		448,00		
			32,20		4,00	128,80	100,00%	2,00		257,60		
			36,65		1,20	43,98	100,00%	2,00		87,96		
			114,00		3,00	342,00	100,00%	2,00		684,00		
			1,50		3,00	4,50	100,00%	2,00		9,00		
			1,60		3,00	4,80	100,00%	2,00		9,60		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº FL

415 J

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
			76,30		4,00	305,20	100,00%	2,00	← P/ paredes externas da Escola	610,40		
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ao-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou embopo	m²	14,30		1,00	14,30	← P/ paredes internas da Secretaria	1,00		14,30		194,62
			14,90		2,80	41,72	← P/ paredes internas da Cozinha	1,00		41,72		
			8,40		3,00	25,20	← P/ paredes internas do V/C Masc e Fem	2,00		50,40		
			28,00		1,00	28,00	← P/ paredes internas da Sala de Aula	2,00		56,00		
			32,20		1,00	32,20	← P/ paredes internas do Pátio	1,00		32,20		
7.0	PAVIMENTAÇÃO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	4,00	3,15		12,60	← Contrapiso da Secretaria	1,00		12,60		891,30
			4,00	3,45		13,80	← Contrapiso da Cozinha	1,00		13,80		
			2,70	1,50		4,05	← Contrapiso do Banheiro Masc e Fem	2,00		8,10		
			6,00	8,00		48,00	← Contrapiso da Sala de Aula	2,00		96,00		
			6,05	10,05		60,80	← Contrapiso do Pátio	1,00		60,80		
						80,00	← Contrapiso da Calçada interna	1,00		80,00		
						500,00	← Contrapiso da Área Externa	1,00		500,00		
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²				80,00	← Piso cimentado na Calçada interna	1,00		80,00		580,00
						500,00	← Piso cimentado na Área Externa	1,00		500,00		
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ao-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou embopo	m²	4,00	3,15		12,60	← Piso Cerâmico na Secretaria	1,00		12,60		191,30
			4,00	3,45		13,80	← Piso Cerâmico na Cozinha	1,00		13,80		
			2,70	1,50		4,05	← Piso Cerâmico no V/C Masc e Fem	2,00		8,10		
			6,00	8,00		48,00	← Piso Cerâmico na Sala de Aula	2,00		96,00		
			6,05	10,05		60,80	← Piso Cerâmico no Pátio	1,00		60,80		
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	118,00	← Perímetro do meio-fio						118,00	118,00	
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²			0,15	120,00	← Calçada c/arriz	18,00		18,00	18,00	
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	118,00	← Perímetro da Sarjeta						118,00	118,00	
8.0	COBERTURA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af_10/2025	m²				273,00		Trama de madeira a ser implantada ->		273,00	273,00	
8.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canai, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²				273,00		Telhamento a ser implantado ->		273	273,00	
8.3	Cumeeira telha cerâmica, emboçada	m	28,25	← Cumeeira p/ telhas cerâmicas						28,25	28,25	
	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	4,00	3,15		12,60	← Forro de PVC na Secretaria			12,60	135,20	
			4,00	3,45		13,80	← Forro de PVC na Cozinha			13,80		
			6,00	8,00		48,00	← Forro de PVC na Sala de Aula			48,00		
			6,05	10,05		60,80	← Forro de PVC no Pátio			60,80		
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	2,70	3,15		8,51	← Laje do V/C Masc e Fem			8,51	8,51	
9.0	ESQUADRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²		0,80	2,10	1,68	← P1	5,00		8,40	8,40	
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²		0,80	2,10	1,68	← P3	2,00		3,36	3,36	
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²		1,50	1,10	1,65	← J1 (4 Folhas)	10,00		16,50	16,50	
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²		0,38	1,10	0,41	← Vidro de cada folha da J1	40,00	← Total de folhas das J1	10,50	20,00	
				0,70	1,00	0,70	← Vidros das P1	5,00	← Total de folhas das J2	3,50		
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²		0,60	0,40	0,24	← B1	2,00		0,48	0,48	
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²		1,10	2,60	2,86	← Fechado			2,86	2,86	
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²		4,00	2,20	8,80	Portão duas folhas Fechado->	1,00		8,80	8,80	
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,90 m	un					← Placa de inauguração da escola	1,00		1,00	1,00	
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	32,95		1,80	59,31	← Grade total Fachada. (n=1,8m)			59,31	59,31	

NºFL 4168

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								ST	TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)			
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total												
10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
10.1	QUADROS E DISJUNTORES											
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un							2,00			2,00
10.1.2	Quadro de medição	un							2,00			2,00
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un							11,00			11,00
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un							11,00			11,00
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un							11,00			11,00
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un							4,00			4,00
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un							2,00			2,00
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80KA - 275v	un							2,00			2,00
10.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00									200,00
10.2.3	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00									240,00
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor inclusive reator	un							4,00			4,00
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un							8,00			8,00
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un							50,00			50,00
	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un							35,00			35,00
10.3 - CABOS E FIOS (CONDUTORES)												
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	150,00									150,00
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	150,00									150,00
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	150,00									150,00
10.4 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS												
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un							24,00			24,00
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un							24,00			24,00
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un							24,00			24,00
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un							15,00			15,00
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un							25,00			25,00
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un							10,00			10,00
	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un							40,00			40,00
11.0 - PINTURA E DIVERSOS												
11.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	14,30		4,00	57,20	← Pintura Secretaria	2,00		114,40	1.982,40	
			14,90		4,00	59,60	← Pintura Cozinha	2,00		119,20		
			28,00		4,00	112,00	← Pintura Sala de Aula	4,00		448,00		
			32,20		4,00	128,80	← Pintura Pito	2,00		257,60		
			36,65		4,00	146,60	← Pintura Mureta	2,00		293,20		
			114,00		1,20	136,80	← Pintura Muro	2,00		273,60		
			1,50		3,00	4,50	← Pintura Pox al Painel Espelhado	2,00		9,00		
			1,60		3,00	4,80	← Pintura Escudo	2,00		9,60		
			76,30		3,00	228,90	← Pintura Área Externa	2,00		457,80		
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta nova cor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²				80,00	← Pintura no piso da Calçada interna			80,00	700,00	
						500,00	← Pintura no piso da Área Externa			500,00		
						120,00	← Pintura no piso da Calçada da Rua			120,00		
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020	m²				59,31	← Pintura na grade da fachada			59,31	59,31	
12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS												
12.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00									12,00
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00									14,00
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00									6,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

NºFL

47

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un						10,00			10,00
12.1.5	Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						4,00			4,00
12.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un						2,00			2,00
12.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un						20,00			20,00
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						8,00			8,00
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un						2,00			2,00
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un						3,00			3,00
12.2	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	60,00								60,00
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	30,00								30,00
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
12.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un						12,00			12,00
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un						12,00			12,00
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un						12,00			12,00
12.2.8	Te PVC soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
	Te redução pvc rosca de 3/4" x 1/2" para agua fria	un						10,00			10,00
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un						10,00			10,00
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un						3,00			3,00
12.2.13	Torneira de boca Ø 25mm	un						2,00			2,00
12.2.14	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un						2,00			2,00
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL										
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50							5,50	5,50
13.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	un	13,75							13,75	13,75
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50							5,50	5,50
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00	1,00
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un						1,00		1,00	1,00
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un						2,00		2,00	2,00
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM ACO GALV EXCL COMPART	un						1,00		1,00	1,00
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO										
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						2,00		2,00	2,00
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	un						4,00		4,00	4,00
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un						2,00		2,00	2,00
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un						2,00		2,00	2,00
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)										
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	m	25,00							25,00	25,00
15.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						6,00		6,00	6,00
15.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00							76,00	76,00
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00							55,00	55,00
15.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³							8,25	8,25	8,25
15.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_09/2023	m³							8,25	8,25	8,25
15.7	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00							1,00	1,00
15.8	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un						76,00		76,00	76,00
15.9	SÓLDA EXOTÉRMICA	un						12,00		12,00	12,00
16.0	DRENAGEM PLUVIAL										
		UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

NºFL

418

8

ITEM	Discriminação	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
16.1	Rato hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un						8,00			8,00
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m						50,00			50,00
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m						60,00			60,00
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00							50,00	50,00
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00							20,00	20,00
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un					Ar-condicionado Sala de Aula ->	4,00		4,00	4,00
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	un					Ar-condicionado Secretaria ->	1,00		1,00	1,00
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un					Letras p/ Nome da Unidade Escolar ->	8,00		8,00	8,00
17.4	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional	un					Assento sanitário WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
							Assento sanitário WC Fem ->	1,00		1,00	
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Vaso sanitário WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
							Vaso sanitário WC Fem ->	1,00		1,00	
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un					Torneira dos banheiros ->	2,00		2,00	2,00
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	2,16	0,65		1,40	Bancada Cozinha ->	1,00		1,40	1,90
			0,45	0,55		0,25	Bancada dos banheiros ->	2,00		0,50	
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Barra de apoio WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Barra de apoio WC Fem ->	2,00		2,00	
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un					Puxador PCD WC Masc ->	1,00		1,00	2,00
							Puxador PCD WC Fem ->	1,00		1,00	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	un					Cuba na bancada de Cozinha ->	1,00		1,00	1,00
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Papeleira parede WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Papeleira parede WC Fem ->	2,00		2,00	
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Saboneteira WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Saboneteira WC Fem ->	2,00		2,00	
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un					Porta papel toalha WC Masc ->	2,00		2,00	4,00
							Porta papel toalha WC Fem ->	2,00		2,00	
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un					Cuba nos banheiros ->	2,00		2,00	2,00
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un					Torneira da Cozinha ->	1,00		1,00	1,00
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), esp=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²				11,56	Porta de entrada em ACM ->			11,56	11,56
18.0	LIMPEZA DA OBRA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m²)	%	Q	V(m³)	ST	TOTAL
18.1	Limpeza geral final da obra	m²				722,55	100,00%			722,55	722,55

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA				PREFEITURA DE SANTA LUZIA		PREFEITURA DE SANTA LUZIA-MA				
Local/ implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA				PREFEITURA DE SANTA LUZIA		Nº 419				
Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA				PREFEITURA DE SANTA LUZIA		Nº 419				
Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.				PREFEITURA DE SANTA LUZIA		Nº 419				
				ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%		VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 958.750,78				
ORÇAMENTO SINTÉTICO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = pes; Q = quantidade; V = volume										
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,50	SEINFRA	C4541	R\$ 385,95	R\$ 385,95	R\$ 492,09	R\$ 2.214,41	0,23%
1.2	Locação da obra	m²	191,30	SEINFRA	C1630	R\$ 7,15	R\$ 7,15	R\$ 9,12	R\$ 1.744,66	0,18%
1.3	Administração Local	mês	6,00	GPU	GPU 01	R\$ 7.243,20	R\$ 7.243,20	R\$ 9.235,08	R\$ 55.410,48	5,78%
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	722,55	ORSE	4	R\$ 5,90	R\$ 5,90	R\$ 7,52	R\$ 5.433,58	0,57%
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	109,95	SINAPI	96459	R\$ 102,24	R\$ 102,24	R\$ 130,36	R\$ 14.333,08	1,49%
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	un	1,00	SEINFRA	C1922	R\$ 3.512,61	R\$ 3.512,61	R\$ 4.478,58	R\$ 4.478,58	0,47%
1.7	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1,00	ORSE	1D154	R\$ 19.109,99	R\$ 19.109,99	R\$ 24.365,24	R\$ 24.365,24	2,54%
	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15,00	SEINFRA	C0002	R\$ 1.008,04	R\$ 1.008,04	R\$ 1.285,25	R\$ 19.278,75	2,01%
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00	SEINFRA	C2860	R\$ 1.676,69	R\$ 1.676,69	R\$ 2.137,78	R\$ 2.137,78	0,22%
2.0 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	24,15	SINAPI	60368	R\$ 83,26	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 2.563,76	0,27%
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	20,26	SINAPI	96523	R\$ 91,25	R\$ 91,25	R\$ 116,34	R\$ 2.357,05	0,25%
2.3	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	39,35	ORSE	2680	R\$ 27,82	R\$ 27,82	R\$ 35,47	R\$ 1.395,76	0,15%
3.0 INFRAESTRUTURA										
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	13,42	SEINFRA	C0098	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 735,09	R\$ 9.864,91	1,03%
3.2 Blocos/Sapatas em Concreto P/ Contenção Fck=18 MPA										
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/ FUNDACOES LANÇAMENTO MECANICO	m³	3,75	SBC	030499	R\$ 932,52	R\$ 932,52	R\$ 3.496,95	R\$ 36,89	0,00%
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	243,75	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 2.981,06	R\$ 31,45	0,00%
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	318,75	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 4.194,75	R\$ 44,25	0,00%
3.3 BALDRAME/CINTA INFERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA										
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. af_05/2021	m³	4,03	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 3.091,78	0,32%
3.3.3	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	261,95	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 4.083,80	0,43%
	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	342,55	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 5.747,99	0,60%
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	48,90	SEINFRA	C1400	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 98,86	R\$ 4.834,25	0,50%
4.0 SUPERESTRUTURA										
4.1 PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO										
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,70	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 2.071,41	0,22%
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,50	ORSE	140	R\$ 13,16	R\$ 13,16	R\$ 16,78	R\$ 3.851,01	0,40%
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	40,50	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 8.414,69	0,88%
4.2 VIGA SUPERIOR (15X30)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA										
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,21	SINAPI	94965	R\$ 601,72	R\$ 601,72	R\$ 767,19	R\$ 4.764,25	0,50%
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	403,65	ORSE	141	R\$ 12,23	R\$ 12,23	R\$ 15,59	R\$ 6.292,90	0,66%
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	48,90	SEINFRA	C1401	R\$ 162,96	R\$ 162,96	R\$ 207,77	R\$ 10.159,95	1,08%
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	48,90	SINAPI	96557	R\$ 44,10	R\$ 44,10	R\$ 56,23	R\$ 2.749,65	0,29%
5.0 PAREDES E PAINEL E CERCAS										
R\$ 123.154,53										

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO (%)
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = pesc; Q = quantidade; V = volume										
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af. 12/2021	m²	809,18	SINAPI	103333	R\$ 18,36	R\$ 118,36	R\$ 150,91	R\$ 122.113,35	12,74%
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	m²	9,30	SINAPI	103334	R\$ 99,98	R\$ 87,98	R\$ 112,17	R\$ 1.043,18	0,11%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS								R\$ 194.632,45	20,20%
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 10/2022	m²	2.474,56	SINAPI	87375	R\$ 4,71	R\$ 4,71	R\$ 6,01	R\$ 14.872,11	1,55%
6.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	2.474,56	ORSE	12354	R\$ 28,96	R\$ 28,96	R\$ 36,92	R\$ 91.360,76	9,53%
6.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	2.474,56	ORSE	8624	R\$ 21,71	R\$ 21,71	R\$ 27,68	R\$ 68.495,82	7,14%
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	194,62	ORSE	13300	R\$ 79,77	R\$ 79,77	R\$ 101,71	R\$ 19.794,80	2,06%
7.0	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 132.321,81	13,80%
7.1	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021	m²	891,30	SINAPI	87630	R\$ 45,49	R\$ 45,49	R\$ 58,00	R\$ 51.695,55	5,39%
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	580,00	SINAPI	84679	R\$ 37,13	R\$ 37,13	R\$ 47,34	R\$ 27.457,20	2,86%
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	191,30	ORSE	13800	R\$ 79,77	R\$ 79,77	R\$ 101,71	R\$ 19.457,12	2,03%
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024	m	118,00	SINAPI	94275	R\$ 51,22	R\$ 51,22	R\$ 65,31	R\$ 7.706,58	0,80%
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m²	18,00	SINAPI	94991	R\$ 882,07	R\$ 882,07	R\$ 1.124,64	R\$ 20.243,52	2,11%
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 01/2024	m	118,00	SINAPI	94287	R\$ 38,30	R\$ 38,30	R\$ 48,83	R\$ 5.761,94	0,60%
8.0	COBERTURA								R\$ 97.008,49	9,98%
8.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af. 10/2025	m²	273,00	SINAPI	92538	R\$ 88,87	R\$ 88,87	R\$ 113,31	R\$ 30.933,63	3,23%
8.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af. 07/2019	m²	273,00	SINAPI	84446	R\$ 59,62	R\$ 59,62	R\$ 76,02	R\$ 20.753,46	2,16%
8.3	Cumeira telha cerâmica, emboçada	m	28,25	SEINFRA	03463	R\$ 30,10	R\$ 30,10	R\$ 38,38	R\$ 1.084,24	0,11%
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06. 10/2021	m²	135,20	ORSE	4449	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 89,25	R\$ 12.066,60	1,26%
8.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF. 08/2025	m²	8,51	SINAPI	101063	R\$ 200,05	R\$ 200,05	R\$ 255,06	R\$ 2.170,58	0,23%
9.0	ESQUADRIAS								R\$ 82.379,30	8,46%
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	8,40	ORSE	11947	R\$ 314,58	R\$ 314,58	R\$ 401,09	R\$ 3.369,18	0,35%
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,36	SBC	112370	R\$ 1.118,53	R\$ 1.118,53	R\$ 1.426,13	R\$ 4.791,80	0,50%
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	16,50	ORSE	11941	R\$ 509,57	R\$ 509,57	R\$ 649,70	R\$ 10.720,05	1,12%
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01. 10/2021	m²	20,00	ORSE	1678	R\$ 170,00	R\$ 170,00	R\$ 216,75	R\$ 4.335,00	0,45%
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,48	ORSE	14025	R\$ 1.619,58	R\$ 1.619,58	R\$ 2.064,96	R\$ 991,18	0,10%
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISÓRIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,88	SBC	023472	R\$ 123,31	R\$ 123,31	R\$ 157,22	R\$ 449,65	0,05%
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,80	ORSE	12219	R\$ 400,51	R\$ 400,51	R\$ 510,65	R\$ 4.493,72	0,47%
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	ORSE	3167	R\$ 2.049,00	R\$ 2.049,00	R\$ 2.612,48	R\$ 2.612,48	0,27%
9.9	Grade tubo ferro galvanizado 1 1/2"	m²	59,31	ORSE	1861	R\$ 272,63	R\$ 272,63	R\$ 347,60	R\$ 20.616,16	2,15%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = porc; Q = quantidade; V = volume											
10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
10.1 - QUADROS E DISJUNTORES											
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00	SINAPI	101983	R\$ 115,88	R\$ 515,88	R\$ 657,75	R\$ 1.315,50	0,14%	
10.1.2	Quadro de medição	un	2,00	SEINFRA	C3579	R\$ 106,26	R\$ 106,26	R\$ 135,48	R\$ 270,96	0,03%	
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11,00	SINAPI	93853	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 148,50	0,02%	
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11,00	SINAPI	93854	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 148,50	0,02%	
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11,00	SINAPI	95656	R\$ 12,33	R\$ 12,33	R\$ 15,72	R\$ 172,92	0,02%	
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4,00	ORSE	11564	R\$ 74,35	R\$ 74,35	R\$ 94,80	R\$ 379,20	0,04%	
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2,00	SEINFRA	C4530	R\$ 160,14	R\$ 160,14	R\$ 204,18	R\$ 408,36	0,04%	
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v	un	2,00	ORSE	9041	R\$ 88,02	R\$ 88,02	R\$ 112,23	R\$ 224,46	0,02%	
10.2 - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200,00	SINAPI	91855	R\$ 11,32	R\$ 11,32	R\$ 14,43	R\$ 2.886,00	0,30%	
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00	SINAPI	93008	R\$ 10,11	R\$ 20,11	R\$ 25,84	R\$ 6.153,60	0,64%	
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	4,00	CPU	CPU 02	R\$ 2.455,89	R\$ 2.455,89	R\$ 3.131,00	R\$ 12.524,00	1,31%	
	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8,00	SEINFRA	C3504	R\$ 169,80	R\$ 169,80	R\$ 216,50	R\$ 1.732,00	0,18%	
	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50,00	SINAPI	91943	R\$ 21,06	R\$ 21,06	R\$ 26,85	R\$ 1.342,50	0,14%	
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	35,00	SINAPI	91936	R\$ 7,78	R\$ 17,78	R\$ 22,67	R\$ 793,45	0,08%	
10.3 - CABOS E FIOS (CONDUTORES)											
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	150,00	SINAPI	91926	R\$ 4,79	R\$ 4,79	R\$ 6,11	R\$ 916,50	0,10%	
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	150,00	SINAPI	91926	R\$ 7,46	R\$ 7,46	R\$ 9,51	R\$ 1.426,50	0,15%	
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	150,00	SINAPI	101361	R\$ 19,24	R\$ 19,24	R\$ 24,53	R\$ 3.679,50	0,38%	
10.4 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	24,00	SINAPI	92023	R\$ 47,85	R\$ 47,85	R\$ 61,01	R\$ 1.464,24	0,15%	
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	24,00	SINAPI	92027	R\$ 62,55	R\$ 62,55	R\$ 79,75	R\$ 1.914,00	0,20%	
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	24,00	SINAPI	92004	R\$ 52,95	R\$ 52,95	R\$ 67,51	R\$ 1.620,24	0,17%	
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	15,00	SINAPI	91952	R\$ 42,76	R\$ 42,76	R\$ 54,52	R\$ 817,80	0,09%	
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	25,00	SINAPI	92008	R\$ 45,51	R\$ 45,51	R\$ 58,03	R\$ 1.450,75	0,15%	
	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10,00	ORSE	711	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 8,93	R\$ 89,30	0,01%	
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	40,00	SINAPI	100910	R\$ 35,89	R\$ 35,89	R\$ 45,76	R\$ 1.830,40	0,19%	
11.0 - PINTURA E DIVERSOS											
11.1	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.982,40	SINAPI	104641	R\$ 10,60	R\$ 10,60	R\$ 13,52	R\$ 26.802,05	2,80%	
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	700,00	ORSE	9150	R\$ 4,63	R\$ 4,63	R\$ 5,90	R\$ 4.130,00	0,43%	
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMEN	m²	59,31	SINAPI	100742	R\$ 24,74	R\$ 24,74	R\$ 31,54	R\$ 1.870,64	0,20%	
12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS											
12.1 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12,00	SINAPI	99711	R\$ 20,62	R\$ 20,62	R\$ 26,29	R\$ 315,48	0,03%	
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14,00	SINAPI	99712	R\$ 26,22	R\$ 26,22	R\$ 33,43	R\$ 488,02	0,05%	
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6,00	SEINFRA	C2660	R\$ 9,51	R\$ 9,51	R\$ 12,14	R\$ 173,64	0,05%	
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un	10,00	SINAPI	104353	R\$ 42,08	R\$ 42,08	R\$ 53,65	R\$ 536,50	0,06%	
12.1.5	Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	4,00	SINAPI	99797	R\$ 51,75	R\$ 51,75	R\$ 65,98	R\$ 263,92	0,03%	
12.1.6	Joelho PVC 90° Ø 40mm	un	2,00	SINAPI	99724	R\$ 9,72	R\$ 9,72	R\$ 12,39	R\$ 24,78	0,00%	
12.1.7	Joelho PVC 90° Ø 100mm	un	20,00	SINAPI	99744	R\$ 27,97	R\$ 27,97	R\$ 35,66	R\$ 713,20	0,07%	
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	8,00	SINAPI	99707	R\$ 50,45	R\$ 50,45	R\$ 64,32	R\$ 514,56	0,05%	
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2,00	SEINFRA	C4622	R\$ 18,42	R\$ 18,42	R\$ 23,49	R\$ 46,98	0,00%	
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3,00	SEINFRA	C0603	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 379,82	R\$ 1.139,46	0,12%	
12.2 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											

ORÇAMENTO SINTÉTICO

NTL 422.2 PESO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	60,00	SINAPI	86448	R\$ 5,29	R\$ 5,29	R\$ 6,74	R\$ 404,40	0,04%
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	30,00	SINAPI	86403	R\$ 18,50	R\$ 18,50	R\$ 23,59	R\$ 707,70	0,07%
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	86413	R\$ 11,52	R\$ 11,52	R\$ 14,69	R\$ 176,28	0,02%
12.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	85957	R\$ 8,99	R\$ 8,99	R\$ 11,46	R\$ 137,52	0,01%
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12,00	SEINFRA	C1588	R\$ 11,29	R\$ 13,29	R\$ 16,94	R\$ 203,28	0,02%
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12,00	SEINFRA	C1587	R\$ 11,18	R\$ 15,18	R\$ 19,35	R\$ 232,20	0,02%
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12,00	SEINFRA	C1585	R\$ 14,23	R\$ 14,28	R\$ 18,21	R\$ 218,52	0,02%
12.2.8	Té PVC soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	85917	R\$ 7,17	R\$ 7,17	R\$ 9,14	R\$ 109,68	0,01%
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	86443	R\$ 16,17	R\$ 16,17	R\$ 20,62	R\$ 247,44	0,03%
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2400	R\$ 19,65	R\$ 19,65	R\$ 25,05	R\$ 250,50	0,03%
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2405	R\$ 16,92	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 215,70	0,02%
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3,00	SEINFRA	C2159	R\$ 110,80	R\$ 110,80	R\$ 141,27	R\$ 423,81	0,04%
12.2.13	Tomleira de boia Ø 25mm	un	2,00	SINAPI	84797	R\$ 87,85	R\$ 87,85	R\$ 112,01	R\$ 224,02	0,02%
12.2.14	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2,00	ORSE	5048	R\$ 854,75	R\$ 854,75	R\$ 1.089,81	R\$ 2.179,62	0,23%
13.0 - INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL										
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	m	5,50	SINAPI	92698	R\$ 37,05	R\$ 37,05	R\$ 47,24	R\$ 259,82	0,03%
13.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	un	2,00	SINAPI	97548	R\$ 48,62	R\$ 48,62	R\$ 61,99	R\$ 123,98	0,01%
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,50	SEINFRA	C1250	R\$ 19,45	R\$ 19,45	R\$ 24,80	R\$ 136,40	0,01%
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	8704	R\$ 420,44	R\$ 420,44	R\$ 536,06	R\$ 536,06	0,06%
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1,00	ORSE	7935	R\$ 468,17	R\$ 468,17	R\$ 596,92	R\$ 596,92	0,06%
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2,00	ORSE	13560	R\$ 14,04	R\$ 14,04	R\$ 17,90	R\$ 35,80	0,00%
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un	1,00	SBC	056263	R\$ 3.758,81	R\$ 3.758,81	R\$ 4.792,48	R\$ 4.792,48	0,50%
14.0 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO										
14.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	2,00	SINAPI	101908	R\$ 231,56	R\$ 231,56	R\$ 295,24	R\$ 590,48	0,06%
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	4,00	SINAPI	101907	R\$ 651,56	R\$ 651,56	R\$ 830,74	R\$ 3.322,96	0,35%
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	2,00	SINAPI	97599	R\$ 17,52	R\$ 17,52	R\$ 22,34	R\$ 44,68	0,00%
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	2,00	SBC	055504	R\$ 62,06	R\$ 62,06	R\$ 79,13	R\$ 158,26	0,02%
15.0 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)										
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	25,00	SEINFRA	C3476	R\$ 11,86	R\$ 11,86	R\$ 15,12	R\$ 378,00	0,04%
		un	6,00	SINAPI	98463	R\$ 25,63	R\$ 25,63	R\$ 32,68	R\$ 196,08	0,02%
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	SINAPI	96985	R\$ 78,33	R\$ 78,33	R\$ 99,87	R\$ 599,22	0,06%
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76,00	SINAPI	96973	R\$ 75,61	R\$ 75,61	R\$ 96,40	R\$ 7.326,40	0,76%
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55,00	SINAPI	96974	R\$ 98,75	R\$ 98,75	R\$ 125,91	R\$ 6.925,05	0,72%
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m²	8,25	SINAPI	93368	R\$ 83,26	R\$ 83,26	R\$ 106,16	R\$ 875,82	0,06%
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	8,25	SINAPI	93362	R\$ 25,12	R\$ 25,12	R\$ 32,03	R\$ 264,25	0,03%
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1,00	SINAPI	96111	R\$ 58,56	R\$ 58,56	R\$ 74,66	R\$ 74,66	0,01%
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76,00	SEINFRA	C2457	R\$ 14,12	R\$ 14,12	R\$ 18,00	R\$ 1.368,00	0,14%
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12,00	SEINFRA	C3009	R\$ 39,74	R\$ 39,74	R\$ 50,67	R\$ 608,04	0,06%
16.0 - DRENAGEM PLUVIAL										
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	6,00	SETOP	ED-06990	R\$ 49,46	R\$ 49,46	R\$ 63,06	R\$ 378,36	0,04%
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50,00	SINAPI	102980	R\$ 54,13	R\$ 54,13	R\$ 69,02	R\$ 3.451,00	0,36%
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	60,00	ORSE	9184	R\$ 150,39	R\$ 150,39	R\$ 191,75	R\$ 11.505,00	1,20%
16.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50,00	SINAPI	89560	R\$ 66,41	R\$ 66,41	R\$ 84,67	R\$ 4.233,50	0,44%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Nº FL 423 PESO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume										
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00	SINAPI	89580	R\$ 13,84	R\$ 133,84	R\$ 170,65	R\$ 3.413,00	0,36%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 40.213,72	4,82%
17.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	4,00	SINAPI	103250	R\$ 4.787,87	R\$ 4.787,87	R\$ 6.104,53	R\$ 24.418,12	2,55%
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	SINAPI	103247	R\$ 3.277,29	R\$ 3.277,29	R\$ 4.178,54	R\$ 4.178,54	0,44%
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - Instalado	un	8,00	ORSE	12045	R\$ 221,04	R\$ 221,04	R\$ 281,83	R\$ 2.254,84	0,24%
17.4	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional.	un	2,00	ORSE	2065	R\$ 53,49	R\$ 53,49	R\$ 68,20	R\$ 136,40	0,01%
17.5	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	95471	R\$ 864,62	R\$ 864,62	R\$ 1.102,39	R\$ 2.204,78	0,23%
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2,00	SBC	190303	R\$ 94,14	R\$ 94,14	R\$ 120,03	R\$ 240,06	0,03%
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,90	SBC	190429	R\$ 500,95	R\$ 500,95	R\$ 638,71	R\$ 1.212,91	0,13%
	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	100673	R\$ 265,85	R\$ 265,85	R\$ 338,96	R\$ 1.355,84	0,14%
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	SINAPI	100874	R\$ 348,15	R\$ 348,15	R\$ 443,89	R\$ 887,78	0,09%
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1,00	SEINFRA	C0885	R\$ 416,82	R\$ 416,82	R\$ 531,45	R\$ 531,45	0,06%
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	95544	R\$ 72,06	R\$ 72,06	R\$ 91,88	R\$ 367,52	0,04%
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	SINAPI	95547	R\$ 70,53	R\$ 70,53	R\$ 89,93	R\$ 359,72	0,04%
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	un	4,00	SEINFRA	C0825	R\$ 66,33	R\$ 66,33	R\$ 84,57	R\$ 338,28	0,04%
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	SINAPI	106773	R\$ 36,72	R\$ 36,72	R\$ 46,82	R\$ 93,64	0,01%
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1,00	ORSE	3696	R\$ 146,82	R\$ 146,82	R\$ 187,20	R\$ 187,20	0,02%
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	E0567	R\$ 505,25	R\$ 505,25	R\$ 644,19	R\$ 7.446,84	0,78%
0.1	Limpeza da obra	m²	722,55	ORSE	2450	R\$ 2,63	R\$ 2,63	R\$ 3,35	R\$ 2.420,54	0,25%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =							R\$ 751.961,38			
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =							R\$ 206.789,38			
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =							R\$ 958.750,76			
(1) - ÁREA DO TERRENO (m2) =							R\$ 722,55			
(2) - ÁREA CONSTRUIDA (m2) =							R\$ 210,00			
(4) - ÁREA LIVRE (m2) =							R\$ 512,55			
(5) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA DO TERRENO (R\$/m2) = (C) / (1) =							R\$ 1.326,90			
(6) - CUSTO UNITÁRIO REF A ÁREA CONSTRUIDA (R\$/m2) = (C) / (2) =							R\$ 1.870,55			
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI										
discriminação dos valores							valor (R\$)		peso (%)	
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)							R\$ 958.750,76		100,00%	
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)							R\$ 958.750,76		100,00%	

Objeto/Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA Local/implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.		PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO		Prefeitura de Santa Luzia-MA PREFEITURA DE SANTA LUZIA Nº FL 404					
		BDI = 27,50% ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 36,31% ENC. SOCIAIS DESONERADO 3 - MEB = 58,66%		VALOR TOTAL COM BDI R\$ 958.750,76					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Prazo em meses						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	32.349,14 25%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	19.409,48 15%	R\$ 129.396,56	13,50%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.316,57 100%						R\$ 6.316,57	0,66%
3.0	INFRAESTRUTURA	27.735,31 100%						R\$ 27.735,31	2,89%
4.0	SUPERESTRUTURA	38.303,86 100%						R\$ 38.303,86	4,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	49.282,61 40%	73.893,92 60%					R\$ 123.156,53	12,85%
6.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	48.630,67 25%	48.630,67 25%	48.630,67 25%	48.630,67 25%			R\$ 194.523,49	20,29%
7.0	PAVIMENTAÇÃO		26.464,38 20%	26.464,38 20%	26.464,38 20%	26.464,38 20%	26.464,38 20%	R\$ 132.321,91	13,80%
	COBERTURA			6.709,85 10%	26.803,40 40%	26.803,40 40%	6.709,85 10%	R\$ 67.008,49	6,99%
9.0	ESQUADRIAS				5.237,92 10%	26.189,69 50%	20.951,68 40%	R\$ 52.379,20	5,46%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			4.370,92 10%	17.483,67 40%	17.483,67 40%	4.370,92 10%	R\$ 43.709,18	4,56%
11.0	PINTURA E DIVERSOS					16.401,35 50%	16.401,35 50%	R\$ 32.802,69	3,42%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		1.026,85 10%	4.107,40 40%	4.107,40 40%	1.026,85 10%		R\$ 10.268,49	1,07%
13.0	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		1.620,37 25%	1.620,37 25%	1.620,37 25%	1.620,37 25%		R\$ 6.481,46	0,68%
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		1.029,10 25%	1.029,10 25%	1.029,10 25%	1.029,10 25%		R\$ 4.116,38	0,43%
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%	4.653,88 25%		R\$ 18.615,52	1,94%
16.0	DRENAGEM PLUVIAL			4.596,17 20%	6.894,26 30%	6.894,26 30%	4.596,17 20%	R\$ 22.980,86	2,40%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS					16.485,49 40%	27.726,23 60%	R\$ 46.213,72	4,82%
18.0	LIMPEZA DA OBRA						2.420,54 100%	R\$ 2.420,54	0,25%
	VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) =	R\$ 202.698,37	R\$ 176.728,85	R\$ 121.583,41	R\$ 162.334,72	R\$ 166.461,87	R\$ 129.043,60	R\$ 958.750,76	100,00%
	VALOR TOTAL C/ BDI (%) =	21,13%	18,43%	12,68%	16,93%	17,36%	13,46%		
	(A)+(B)=VALOR TOTAL ACUMUL. (R\$) =	R\$ 202.698,37	R\$ 379.327,21	R\$ 500.910,63	R\$ 663.245,35	R\$ 829.707,16	R\$ 958.750,76		
	(A)+(B) = VALOR TOTAL ACUMUL. (%) =	21,13%	39,66%	52,26%	69,18%	86,54%	100,00%		
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI									
discriminação dos valores							valor (R\$)	peso (%)	
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)							R\$ 958.750,76	100,00%	
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)							R\$ 958.750,76	100,00%	

Composição Unitária 01							
Código	CPU 01						
Descrição	Administração Local						
Tipo	Sem Tipificação						
Unidade							
Valor Desonerado	R\$ 7.243,20						
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado
C	90776/ SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI	H	R\$ 33,27	100,00	R\$ 3.327,00
C	90777/ SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	H	R\$ 130,54	30,00	R\$ 3.916,20
Valor Total:							R\$ 7.243,20

Composição Unitária 02							
Código	CPU 02						
Descrição	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator						
Material	Maranhão						
Tipo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS						
Unidade	un						
Valor Desonerado	R\$ 2.455,69						
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado
C	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	21,05	1,0	21,05
C	88264/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	26,88	1,0	26,88
I	13520/ORSE	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor	Material	un	1.111,76	1,0	1.111,76
I	13522/ORSE	Reator vapor metálico 2000w - 220V	Material	un	1.296,00	1,0	1.296,00
Valor Total:							R\$ 2.455,69

Objeto/ Obra = Construção de Escola 2 salas no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Povoado Aldeia Cajá, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.

PREFEITURA DE

SANTA LUZIA

COMPROMISSO COM O POVO



Prefeitura de Santa Luzia-MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NºFL 4260

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 958.750,76

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Administração central	3,00%
	Total deste grupo =	3,00%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Seguro e Garantia	0,80%
	2- Risco	0,97%
	3- Despesas financeiras	0,59%
	Total deste grupo =	2,36%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Lucro bruto	6,16%
	Total deste grupo =	6,16%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- PIS	0,65%
	2- COFINS	3,00%
	3- ISSQN	5,00%
	4- CPRB	3,60%
	Total deste grupo =	12,25%
	TOTAL = f(fórmula) =	27,50%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água; Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,78%	24,19%	26,44%
Instalação e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

BDI = (((1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L))/((1-I)) - 1

Or de:
A(= TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
S = TAXA DE SEGUROS;
R = TAXA DE RISCOS;
G = TAXA DE GARANTIAS;
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;
L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;
I= TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Item componente do BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,95%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	8,82%	7,42%	6,88%
TOTAL	20,34%	22,12%	25,00%

ORÇ CONSTRUÇÃO ESCOLA 2 SALAS - ALDEIA CAJÁ - SANTA LUZIA MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado:			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
7.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	18	SINAPI	94991	882,07	882,07	1124,64	20243,52	0,021114	R\$ 20.243,52	2,11%	60,98%	A	
6.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	194,62	ORSE	13600	79,77	79,77	101,71	19794,8	0,020646	R\$ 19.794,80	2,06%	63,05%	A	
7.3	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	191,3	ORSE	13600	79,77	79,77	101,71	19457,12	0,020294	R\$ 19.457,12	2,03%	65,08%	A	
1.8	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	m²	15	SEINFRA	C0002	1908,04	1008,04	1285,25	19278,75	0,020108	R\$ 19.278,75	2,01%	67,09%	A	
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l af 10/2022	m²	2474,56	SINAPI	87879	4,71	4,71	6,01	14872,11	0,015512	R\$ 14.872,11	1,55%	68,64%	A	
1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	109,95	SINAPI	98458	102,24	102,24	130,36	14333,08	0,01495	R\$ 14.333,08	1,49%	70,13%	A	
10.2.7	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor,inclusive reator	un	4	CPU	CPJ-02	2455,69	2455,69	3131	12524	0,013063	R\$ 12.524,00	1,31%	71,44%	A	
8.4	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06 10/2021	m²	135,2	ORSE	4449	70	70	89,25	12066,6	0,012586	R\$ 12.066,60	1,28%	72,70%	A	
16.3	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	60	ORSE	9184	150,39	150,39	191,75	11505	0,012	R\$ 11.505,00	1,20%	73,90%	A	
9.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	16,5	ORSE	11941	509,57	509,57	649,7	10720,05	0,011181	R\$ 10.720,05	1,12%	75,02%	A	
4.2.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	48,9	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	10159,95	0,010547	R\$ 10.159,95	1,05%	76,06%	A	
3.1	Alicerce em alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4	m³	13,42	SEINFRA	C0056	576,54	576,54	735,09	9864,91	0,010289	R\$ 9.864,91	1,03%	77,10%	A	
4.1.3	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/superestrutura - util. 2 x	m²	40,5	SEINFRA	C1401	162,96	162,96	207,77	8414,69	0,008777	R\$ 8.414,69	0,88%	77,98%	A	
7.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	118	SINAPI	94275	51,22	51,22	65,31	7706,58	0,008038	R\$ 7.706,58	0,80%	78,79%	A	
17.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	11,56	ORSE	5057	505,25	505,25	644,19	7446,84	0,007767	R\$ 7.446,84	0,78%	79,56%	A	
15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	76	SINAPI	95973	75,61	75,61	96,4	7326,4	0,007642	R\$ 7.326,40	0,76%	80,33%	B	

NPL 428

CURVA ABC

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	55	SINAPI	96574	98,75	98,75	125,91	6925,05	0,007223	R\$ 6.925,05	0,72%	81,05%	B
4.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	403,65	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	6292,9	0,006564	R\$ 6.292,90	0,66%	81,71%	B
10.2.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240	SINAPI	95006	20,11	20,11	25,64	6153,6	0,006418	R\$ 6.153,60	0,64%	82,35%	B
7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	118	SINAPI	94267	38,3	38,3	48,83	5761,94	0,00601	R\$ 5.761,94	0,60%	82,95%	B
3.3.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	342,55	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	5747,99	0,005995	R\$ 5.747,99	0,60%	83,55%	B
1.4	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	722,55	ORSE	4	5,9	5,9	7,52	5433,58	0,005667	R\$ 5.433,58	0,57%	84,11%	B
3.3.4	Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 2 x	m²	48,9	SEINFRA	C1400	77,54	77,54	98,86	4834,25	0,005042	R\$ 4.834,25	0,50%	84,62%	B
13.7	CASA DE GAS P/2 CILINDROS GLP 45 KG,EM AÇO GALV EXCL COMPAPT	un	1	SBC	056263	3758,81	3758,81	4792,48	4792,48	0,004999	R\$ 4.792,48	0,50%	85,12%	B
9.2	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	3,36	SBC	112370	1118,53	1118,53	1426,13	4791,8	0,004998	R\$ 4.791,80	0,50%	85,62%	B
4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,21	SINAPI	94985	601,72	601,72	767,19	4764,25	0,004969	R\$ 4.764,25	0,50%	86,12%	B
9.7	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	8,8	ORSE	12219	400,51	400,51	510,65	4493,72	0,004687	R\$ 4.493,72	0,47%	86,58%	B
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA F SANITÁRIO	un	1	SEINFRA	C1922	3512,61	3512,61	4478,58	4478,58	0,004671	R\$ 4.478,58	0,47%	87,05%	B
9.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	20	ORSE	1878	170	170	216,75	4335	0,004522	R\$ 4.335,00	0,45%	87,50%	B
16.4	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	50	SINAPI	89580	66,41	66,41	84,67	4233,5	0,004416	R\$ 4.233,50	0,44%	87,95%	B
17.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	un	1	SINAPI	103247	3277,29	3277,29	4178,54	4178,54	0,004358	R\$ 4.178,54	0,44%	88,38%	B
11.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 1 demão tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	m²	700	ORSE	3768	4,63	4,63	5,9	4130	0,004308	R\$ 4.130,00	0,43%	88,81%	B
3.3.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	261,95	ORSE	141	12,23	12,23	15,59	4083,8	0,00426	R\$ 4.083,80	0,43%	89,24%	B

MFL 4298

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		(%)	TOTAL			PESO	PESO
															(%)	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume																
4.1.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	229,5	ORSE	140	13,16	13,16	16,78	3851,01	0,004017	R\$ 3.851,01	0,40%	89,64%	B		
10.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	150	SINAPI	101561	19,24	19,24	24,53	3679,5	0,003838	R\$ 3.679,50	0,38%	90,02%	B		
16.2	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	50	SINAPI	102660	54,13	54,13	69,02	3451	0,003599	R\$ 3.451,00	0,36%	90,38%	B		
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20	SINAPI	86590	133,84	133,84	170,65	3413	0,00356	R\$ 3.413,00	0,36%	90,74%	B		
9.1	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro	m²	8,4	ORSE	11947	314,58	314,58	401,09	3369,16	0,003514	R\$ 3.369,16	0,35%	91,09%	B		
14.2	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	un	4	SINAPI	101907	651,56	651,56	830,74	3322,96	0,003466	R\$ 3.322,96	0,35%	91,44%	B		
3.3.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m³	4,03	SINAPI	94985	601,72	601,72	767,19	3091,78	0,003225	R\$ 3.091,78	0,32%	91,76%	B		
10.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200	SINAPI	61855	11,32	11,32	14,43	2886	0,00301	R\$ 2.886,00	0,30%	92,06%	B		
4.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	48,9	SINAPI	98567	44,1	44,1	56,23	2749,65	0,002868	R\$ 2.749,65	0,28%	92,35%	B		
9.8	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1	ORSE	3167	2049	2049	2612,48	2612,48	0,002725	R\$ 2.612,48	0,27%	92,62%	B		
2.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	m³	24,15	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	2563,76	0,002674	R\$ 2.563,76	0,27%	92,89%	B		
18.1	Limpeza geral final da obra	m²	722,55	ORSE	2450	2,63	2,63	3,35	2420,54	0,002525	R\$ 2.420,54	0,25%	93,14%	B		
2.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	m³	20,26	SINAPI	96523	91,25	91,25	116,34	2357,05	0,002458	R\$ 2.357,05	0,25%	93,39%	B		
17.3	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	8	ORSE	12045	221,04	221,04	281,83	2254,64	0,002352	R\$ 2.254,64	0,24%	93,62%	B		
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,5	SEINFRA	C4541	385,95	385,95	492,09	2214,41	0,00231	R\$ 2.214,41	0,23%	93,85%	B		
17.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2	SINAPI	95471	864,62	864,62	1102,39	2204,78	0,0023	R\$ 2.204,78	0,23%	94,08%	B		
12.2.14	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2	ORSE	9048	854,75	854,75	1089,81	2179,62	0,002273	R\$ 2.179,62	0,23%	94,31%	B		

Nº 4308

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 02/2026; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
8.5	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	8,51	SINAPI	101963	200,05	200,05	255,06	2170,56	0,002264	R\$ 2.170,56	0,23%	94,54%	B
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1	SEINFRA	02850	1676,69	1676,69	2137,78	2137,78	0,00223	R\$ 2.137,78	0,22%	94,76%	B
4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,7	SINAPI	94955	601,72	601,72	767,19	2071,41	0,002161	R\$ 2.071,41	0,22%	94,97%	B
10.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	24	SINAPI	92027	62,55	62,55	79,75	1914	0,001996	R\$ 1.914,00	0,20%	95,17%	C
11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	59,31	SINAPI	100742	24,74	24,74	31,54	1870,64	0,001951	R\$ 1.870,64	0,20%	95,37%	C
10.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	40	SINAPI	100910	35,89	35,89	45,76	1830,4	0,001909	R\$ 1.830,40	0,19%	95,56%	C
1.2	Locação da obra	m²	191,3	SEINFRA	01690	7,15	7,15	9,12	1744,66	0,00182	R\$ 1.744,66	0,18%	95,74%	C
10.2.8	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8	SEINFRA	03504	169,8	169,8	216,5	1732	0,001807	R\$ 1.732,00	0,18%	95,92%	C
10.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	24	SINAPI	92004	52,95	52,95	67,51	1620,24	0,00169	R\$ 1.620,24	0,17%	96,09%	C
10.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	24	SINAPI	92023	47,85	47,85	61,01	1464,24	0,001527	R\$ 1.464,24	0,15%	96,24%	C
10.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	25	SINAPI	92008	45,51	45,51	58,03	1450,75	0,001513	R\$ 1.450,75	0,15%	96,40%	C
10.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	150	SINAPI	51828	7,46	7,46	9,51	1426,5	0,001488	R\$ 1.426,50	0,15%	96,54%	C
2.3	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	39,3504	ORSE	2580	27,82	27,82	35,47	1395,76	0,001456	R\$ 1.395,76	0,15%	96,69%	C
15.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	76	SEINFRA	02457	14,12	14,12	18	1368	0,001427	R\$ 1.368,00	0,14%	96,83%	C
17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4	SINAPI	100873	265,85	265,85	338,96	1355,84	0,001414	R\$ 1.355,84	0,14%	96,97%	C
10.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50	SINAPI	51943	21,06	21,06	26,85	1342,5	0,0014	R\$ 1.342,50	0,14%	97,11%	C
10.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2	SINAPI	101883	515,88	515,88	657,75	1315,5	0,001372	R\$ 1.315,50	0,14%	97,25%	C
17.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,899	SBC	199429	500,95	500,95	638,71	1212,91	0,001265	R\$ 1.212,91	0,13%	97,38%	C

CURVA ABC															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT		PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
12.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3	SEINFRA	C0803	297,9	297,9	379,82	1139,46	0,001188	R\$ 1.139,46	0,12%	97,50%	C	
8.3	Cumeeira telha cerâmica, emboçada	m	28,25	SEINFRA	C4485	30,1	30,1	38,38	1084,24	0,001131	R\$ 1.084,24	0,11%	97,61%	C	
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	9,3	SINAPI	103354	87,98	87,98	112,17	1043,18	0,001088	R\$ 1.043,18	0,11%	97,72%	C	
9.5	Janela basculante em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,48	ORSE	14025	1619,58	1619,58	2064,96	991,18	0,001034	R\$ 991,18	0,10%	97,82%	C	
10.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2.5 mm²	m	150	SINAPI	91928	4,79	4,79	6,11	916,5	0,000956	R\$ 916,50	0,10%	97,92%	C	
17.9	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	2	SINAPI	100874	348,15	348,15	443,89	887,78	0,000926	R\$ 887,78	0,09%	98,01%	C	
15.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	m³	8,25	SINAPI	93358	83,26	83,26	106,16	875,82	0,000914	R\$ 875,82	0,09%	98,10%	C	
10.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	15	SINAPI	91982	42,76	42,76	54,52	817,8	0,000853	R\$ 817,80	0,09%	98,19%	C	
10.2.10	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af 03/2023	un	35	SINAPI	91938	17,78	17,78	22,67	793,45	0,000828	R\$ 793,45	0,08%	98,27%	C	
12.1.7	Joelho PVC 90° Ø 100mm	un	20	SINAPI	89744	27,97	27,97	35,66	713,2	0,000744	R\$ 713,20	0,07%	98,34%	C	
12.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af 06/2022	m	30	SINAPI	89403	18,5	18,5	23,59	707,7	0,000738	R\$ 707,70	0,07%	98,42%	C	
15.10	SOLDA EXOTÉRMICA	un	12	SEINFRA	C3909	39,74	39,74	50,67	608,04	0,000634	R\$ 608,04	0,06%	98,48%	C	
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	un	6	SINAPI	86895	78,33	78,33	99,87	599,22	0,000625	R\$ 599,22	0,06%	98,54%	C	
13.5	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	7835	468,17	468,17	596,92	596,92	0,000623	R\$ 596,92	0,06%	98,61%	C	
14.1	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026 PE	un	2	SINAPI	101909	231,56	231,56	295,24	590,48	0,000616	R\$ 590,48	0,06%	98,67%	C	
12.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af 08/2022	un	10	SINAPI	104353	42,08	42,08	53,65	536,5	0,00056	R\$ 536,50	0,06%	98,72%	C	
13.4	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1	ORSE	8708	420,44	420,44	536,06	536,06	0,000559	R\$ 536,06	0,06%	98,78%	C	
17.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	un	1	SEINFRA	C0885	416,82	416,82	531,45	531,45	0,000554	R\$ 531,45	0,06%	98,83%	C	
12.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	6	SEINFRA	C2900	87,31	87,31	85,82	514,92	0,000537	R\$ 514,92	0,05%	98,89%	C	
12.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af 08/2022	un	8	SINAPI	89707	50,45	50,45	64,32	514,56	0,000537	R\$ 514,56	0,05%	98,94%	C	
12.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	14	SINAPI	89712	26,22	26,22	33,43	468,02	0,000488	R\$ 468,02	0,05%	98,99%	C	

CURVA ABC

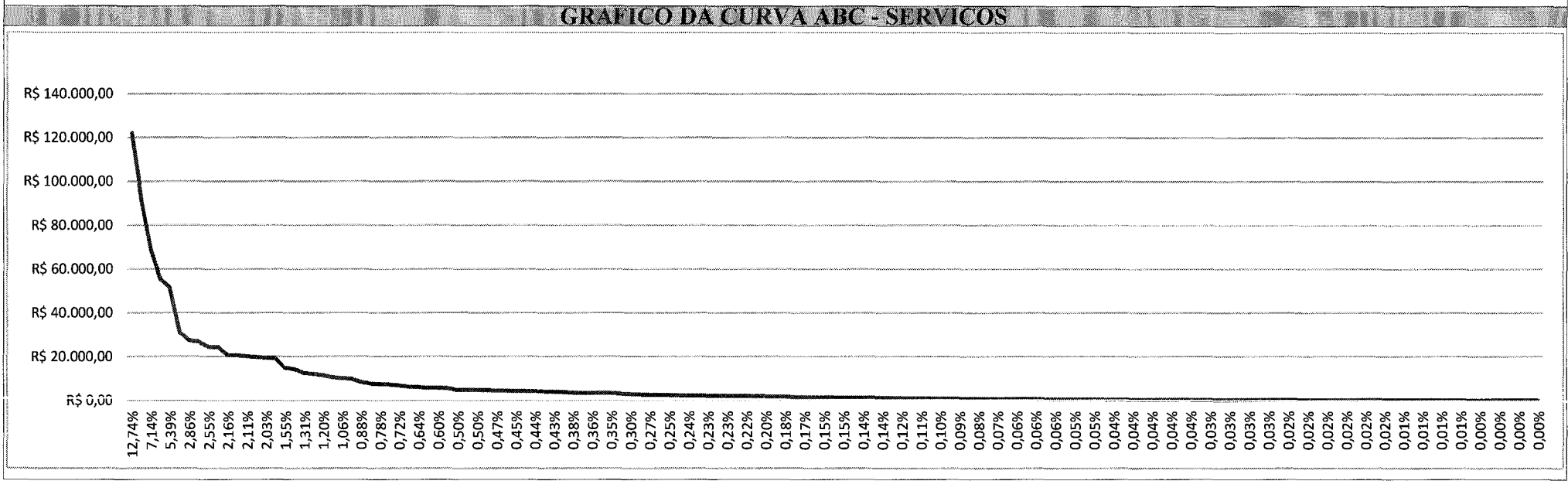
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO		
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		(%)	TOTAL			PESO	PESO
															(%)	(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume																
9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM PAINEL DIVISORIO-PAINEL/VIDRO/PAINEL	m²	2,86	SBC	023472	123,31	123,31	157,22	449,65	0,000469	R\$ 449,65	0,05%	99,04%	C		
12.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3	SEINFRA	C2150	110,8	110,8	141,27	423,81	0,000442	R\$ 423,81	0,04%	99,08%	C		
10.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2	SEINFRA	C4530	160,14	160,14	204,18	408,36	0,000426	R\$ 408,36	0,04%	99,12%	C		
12.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	60	SINAPI	89446	5,29	5,29	6,74	404,4	0,000422	R\$ 404,40	0,04%	99,17%	C		
10.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	4	ORSE	11664	74,35	74,35	94,8	379,2	0,000396	R\$ 379,20	0,04%	99,21%	C		
16.1	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico"	un	6	SETOP	ED-49900	49,46	49,46	63,06	378,36	0,000395	R\$ 378,36	0,04%	99,25%	C		
15.1	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	m	25	SEINFRA	C3478	11,86	11,86	15,12	378	0,000394	R\$ 378,00	0,04%	99,29%	C		
17.11	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	un	4	SINAPI	95544	72,06	72,06	91,88	367,52	0,000383	R\$ 367,52	0,04%	99,32%	C		
17.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	un	4	SINAPI	95547	70,53	70,53	89,93	359,72	0,000375	R\$ 359,72	0,04%	99,36%	C		
17.13	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	4	SEINFRA	C4825	66,33	66,33	84,57	338,28	0,000353	R\$ 338,28	0,04%	99,40%	C		
12.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	12	SINAPI	89711	20,52	20,62	26,29	315,48	0,000329	R\$ 315,48	0,03%	99,43%	C		
10.1.2	Quadro de medição	un	2	SEINFRA	C5579	106,26	106,26	135,48	270,96	0,000283	R\$ 270,96	0,03%	99,46%	C		
15.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	8,25	SINAPI	93382	25,12	25,12	32,03	264,25	0,000276	R\$ 264,25	0,03%	99,49%	C		
12.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	4	SINAPI	89767	51,75	51,75	65,98	263,92	0,000275	R\$ 263,92	0,03%	99,51%	C		
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2026	m	5,5	SINAPI	82688	37,05	37,05	47,24	259,82	0,000271	R\$ 259,82	0,03%	99,54%	C		
12.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10	SEINFRA	C2400	19,65	19,65	25,05	250,5	0,000261	R\$ 250,50	0,03%	99,57%	C		
12.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	89443	16,17	16,17	20,62	247,44	0,000258	R\$ 247,44	0,03%	99,59%	C		
17.6	TORNEIRA PARA PIA SMALL CROMADA FORUSI CROMADA	un	2	SBC	190303	94,14	94,14	120,03	240,06	0,00025	R\$ 240,06	0,03%	99,62%	C		
12.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12	SEINFRA	C1687	15,18	15,18	19,35	232,2	0,000242	R\$ 232,20	0,02%	99,64%	C		
10.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2	ORSE	9941	88,02	88,02	112,23	224,46	0,000234	R\$ 224,46	0,02%	99,66%	C		
12.2.13	Torneira de boia Ø 25mm	un	2	SINAPI	84797	87,85	87,85	112,01	224,02	0,000234	R\$ 224,02	0,02%	99,69%	C		
12.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12	SEINFRA	C1685	14,28	14,28	18,21	218,52	0,000228	R\$ 218,52	0,02%	99,71%	C		
12.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10	SEINFRA	C2405	16,92	16,92	21,57	215,7	0,000225	R\$ 215,70	0,02%	99,73%	C		
12.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12	SEINFRA	C1588	13,29	13,29	16,94	203,28	0,000212	R\$ 203,28	0,02%	99,75%	C		

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referência-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT.	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI		(%)	TOTAL			PESO
													(%)		(%)
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume															
15.2	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6	SINAPI	98483	25,63	25,63	32,68	196,08	0,000205	R\$ 196,08	0,02%	99,77%	C	
17.15	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	1	ORSE	3096	146,82	146,82	187,2	187,2	0,000195	R\$ 187,20	0,02%	99,79%	C	
12.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12	SINAPI	89413	11,52	11,52	14,69	176,28	0,000184	R\$ 176,28	0,02%	99,81%	C	
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11	SINAPI	93558	12,33	12,33	15,72	172,92	0,00018	R\$ 172,92	0,02%	99,83%	C	
14.4	ADESIVO INICADOR PARA EXTINTOR/HIDRANTE 100 x 100 cm	un	2	SBC	055504	62,06	62,06	79,13	158,26	0,000165	R\$ 158,26	0,02%	99,85%	C	
10.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11	SINAPI	93653	10,59	10,59	13,5	148,5	0,000155	R\$ 148,50	0,02%	99,86%	C	
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	11	SINAPI	93654	10,59	10,59	13,5	148,5	0,000155	R\$ 148,50	0,02%	99,88%	C	
12.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89362	8,99	8,99	11,46	137,52	0,000143	R\$ 137,52	0,01%	99,89%	C	
13.3	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	5,5	SEINFRA	01250	19,45	19,45	24,8	136,4	0,000142	R\$ 136,40	0,01%	99,91%	C	
17.4	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.	un	2	ORSE	2086	53,49	53,49	68,2	136,4	0,000142	R\$ 136,40	0,01%	99,92%	C	
13.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	un	2	SINAPI	97549	48,62	48,62	61,99	123,98	0,000129	R\$ 123,98	0,01%	99,93%	C	
12.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12	SINAPI	89617	7,17	7,17	9,14	109,68	0,000114	R\$ 109,68	0,01%	99,95%	C	
17.14	CUBA DE EMBUTIR REDONDA EM LOUÇA BRANCA, 36 CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2	SINAPI	108773	36,72	36,72	46,82	93,64	9,77E-05	R\$ 93,64	0,01%	99,96%	C	
10.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10	ORSE	711	7	7	8,93	89,3	9,31E-05	R\$ 89,30	0,01%	99,96%	C	
15.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	m	1	SINAPI	98111	58,56	58,56	74,66	74,66	7,79E-05	R\$ 74,66	0,01%	99,97%	C	
12.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2	SEINFRA	04822	18,42	18,42	23,49	46,98	4,9E-05	R\$ 46,98	0,00%	99,98%	C	
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W. SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	un	2	SINAPI	97599	17,52	17,52	22,34	44,68	4,66E-05	R\$ 44,68	0,00%	99,98%	C	
3.2.3	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	318,75	ORSE	140	13,16	13,16	4194,75	44,24841772	4,62E-05	R\$ 44,25	0,00%	99,99%	C	
3.2.1	CONCRETO USINADO 20MPA P/FUNDAÇOES LANCAMENTO MECANICO	m³	3,75	SBC	030489	932,52	932,52	3496,95	36,88765823	3,85E-05	R\$ 36,89	0,00%	99,99%	C	
13.6	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	2	ORSE	13580	14,04	14,04	17,9	35,8	3,73E-05	R\$ 35,80	0,00%	99,99%	C	

434

CURVA ABC														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 02/2026; SBC - 03/2026; ORSE - 12/2025; SETOP - 10/2025); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume														
3.2.2	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	243,75	ORSE	141	12,23	12,23	2981,06	31,44578059	3,28E-05	R\$ 31,45	0,00%	100,00%	C
12.1.6	Joelho PVC 90° Ø 40mm	un	2	SINAPI	89724	9,72	9,72	12,39	24,78	2,58E-05	R\$ 24,78	0,00%	100,00%	C
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =									R\$ 751.961,38		R\$ 958.750,76	100,00%		
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =									R\$ 206.789,38	27,50%				
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+18) =									R\$ 958.750,76	100,00%				



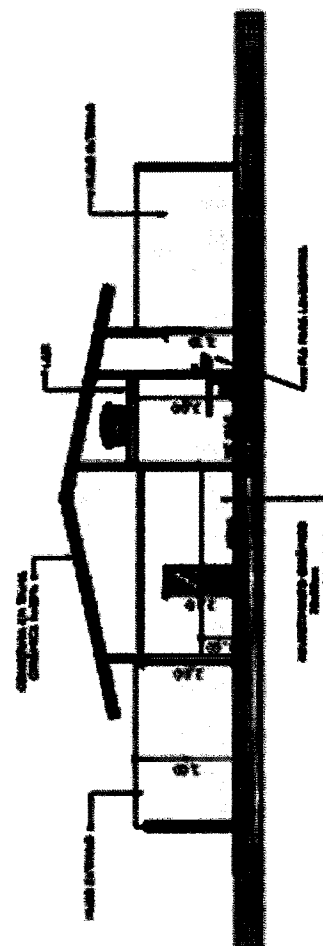
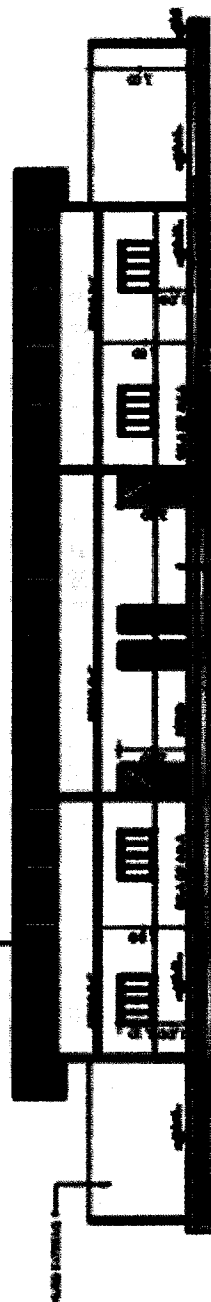
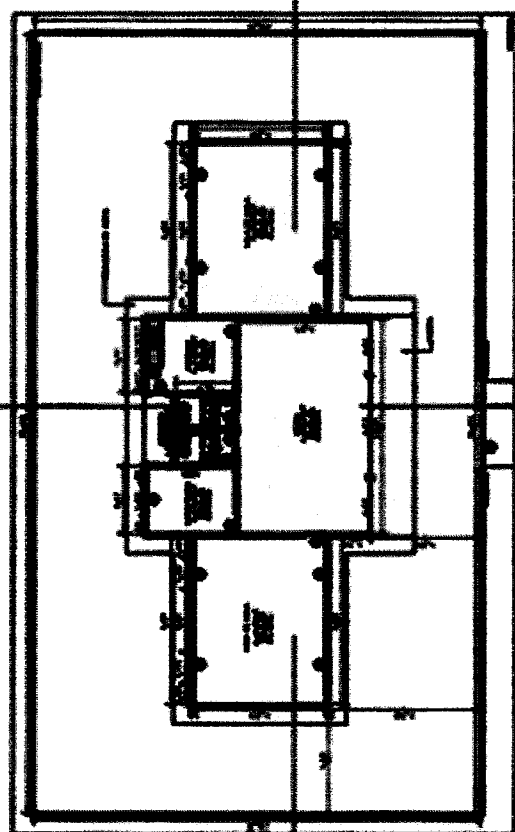
PREFEITURA DE SANTA LUZIA
Nº FL 4358

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	10,00	10,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	26,80	26,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,75	Não incide
B2	FERIADOS	3,93	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,93	8,31
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,02	8,38
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,05	18,02
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,74	4,36
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,63	2,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,44	1,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48	0,37
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,44	9,46
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,52	4,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50	0,38
D	TOTAL	12,02	4,38
TOTAL (A+B+C+D)		98,31	58,66

THIAGO AECIO ROSARIO
LOBO:049362883
57

Assinado de forma digital por THIAGO AECIO ROSARIO
LOBO:04936288357



1967-1968
 1969-1970
 1971-1972
 1973-1974
 1975-1976
 1977-1978
 1979-1980
 1981-1982
 1983-1984
 1985-1986
 1987-1988
 1989-1990
 1991-1992
 1993-1994
 1995-1996
 1997-1998
 1999-2000
 2001-2002
 2003-2004
 2005-2006
 2007-2008
 2009-2010
 2011-2012
 2013-2014
 2015-2016
 2017-2018
 2019-2020
 2021-2022
 2023-2024
 2025-2026
 2027-2028
 2029-2030
 2031-2032
 2033-2034
 2035-2036
 2037-2038
 2039-2040
 2041-2042
 2043-2044
 2045-2046
 2047-2048
 2049-2050
 2051-2052
 2053-2054
 2055-2056
 2057-2058
 2059-2060
 2061-2062
 2063-2064
 2065-2066
 2067-2068
 2069-2070
 2071-2072
 2073-2074
 2075-2076
 2077-2078
 2079-2080
 2081-2082
 2083-2084
 2085-2086
 2087-2088
 2089-2090
 2091-2092
 2093-2094
 2095-2096
 2097-2098
 2099-2100
 2101-2102
 2103-2104
 2105-2106
 2107-2108
 2109-2110
 2111-2112
 2113-2114
 2115-2116
 2117-2118
 2119-2120
 2121-2122
 2123-2124
 2125-2126
 2127-2128
 2129-2130
 2131-2132
 2133-2134
 2135-2136
 2137-2138
 2139-2140
 2141-2142
 2143-2144
 2145-2146
 2147-2148
 2149-2150
 2151-2152
 2153-2154
 2155-2156
 2157-2158
 2159-2160
 2161-2162
 2163-2164
 2165-2166
 2167-2168
 2169-2170
 2171-2172
 2173-2174
 2175-2176
 2177-2178
 2179-2180
 2181-2182
 2183-2184
 2185-2186
 2187-2188
 2189-2190
 2191-2192
 2193-2194
 2195-2196
 2197-2198
 2199-2200
 2201-2202
 2203-2204
 2205-2206
 2207-2208
 2209-2210
 2211-2212
 2213-2214
 2215-2216
 2217-2218
 2219-2220
 2221-2222
 2223-2224
 2225-2226
 2227-2228
 2229-2230
 2231-2232
 2233-2234
 2235-2236
 2237-2238
 2239-2240
 2241-2242
 2243-2244
 2245-2246
 2247-2248
 2249-2250
 2251-2252
 2253-2254
 2255-2256
 2257-2258
 2259-2260
 2261-2262
 2263-2264
 2265-2266
 2267-2268
 2269-2270
 2271-2272
 2273-2274
 2275-2276
 2277-2278
 2279-2280
 2281-2282
 2283-2284
 2285-2286
 2287-2288
 2289-2290
 2291-2292
 2293-2294
 2295-2296
 2297-2298
 2299-2300
 2301-2302
 2303-2304
 2305-2306
 2307-2308
 2309-2310
 2311-2312
 2313-2314
 2315-2316
 2317-2318
 2319-2320
 2321-2322
 2323-2324
 2325-2326
 2327-2328
 2329-2330
 2331-2332
 2333-2334
 2335-2336
 2337-2338
 2339-2340
 2341-2342
 2343-2344
 2345-2346
 2347-2348
 2349-2350
 2351-2352
 2353-2354
 2355-2356
 2357-2358
 2359-2360
 2361-2362
 2363-2364
 2365-2366
 2367-2368
 2369-2370
 2371-2372
 2373-2374
 2375-2376
 2377-2378
 2379-2380
 2381-2382
 2383-2384
 2385-2386
 2387-2388
 2389-2390
 2391-2392
 2393-2394
 2395-2396
 2397-2398
 2399-2400
 2401-2402
 2403-2404
 2405-2406
 2407-2408
 2409-2410
 2411-2412
 2413-2414
 2415-2416
 2417-2418
 2419-2420
 2421-2422
 2423-2424
 2425-2426
 2427-2428
 2429-2430
 2431-2432
 2433-2434
 2435-2436
 2437-2438
 2439-2440
 2441-2442
 2443-2444
 2445-2446
 2447-2448
 2449-2450
 2451-2452
 2453-2454
 2455-2456
 2457-2458
 2459-2460
 2461-2462
 2463-2464
 2465-2466
 2467-2468
 2469-2470
 2471-2472
 2473-2474
 2475-2476
 2477-2478
 2479-2480
 2481-2482
 2483-2484
 2485-2486
 2487-2488
 2489-2490
 2491-2492
 2493-2494
 2495-2496
 2497-2498
 2499-2500
 2501-2502
 2503-2504
 2505-2506
 2507-2508
 2509-2510
 2511-2512
 2513-2514
 2515-2516
 2517-2518
 2519-2520
 2521-2522
 2523-2524
 2525-2526
 2527-2528
 2529-2530
 2531-2532
 2533-2534
 2535-2536
 2537-2538
 2539-2540
 2541-2542
 2543-2544
 2545-2546
 2547-2548
 2549-2550
 255

SECRET

[illegible]



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 4398

ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2026

Prezados Senhores,

Pelo presente, submetemos à apreciação de V. Sra. a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação.

1. PROPOSTA DE PREÇOS:

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
				VALOR GLOBAL R\$ ____ (POR EXTENSO)	

2. PROPONENTE:

RAZÃO SOCIAL: ...

CNPJ: ...

ENDEREÇO: ...

TELEFONE: ...

FAX: ...

E-MAIL: ...

3. REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E/OU O CONTRATO

NOME: ...

CPF: ...

RG: ...

NACIONALIDADE: ...

ESTADO CIVIL: ...

PROFISSÃO: ...

ENDEREÇO COMPLETO: ...

4. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: ...

5. DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA: ...

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa
(Nº da identidade do declarante)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 440 J

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____/_____
COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS – LEI 14.233/2021
ID DO CONTRATO _____



PROCESSO DE ORIGEM

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA nº _____/_____
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: _____/_____



OBJETO CONTRATUAL

.....



VALOR CONTRATUAL

R\$ (.....)



VIGÊNCIAS CONTRATUAL

INICIAL: ____/____/____
FINAL: ____/____/____



DADOS DO CONTRATANTE

RAZÃO SOCIAL CONTRATANTE, CNPJ nº _____._____/_____._____
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contrante....., CPF nº _____._____._____



DADOS DO CONTRATADO

RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº _____._____/_____._____
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contratado....., CPF nº _____._____._____



FISCAL DO CONTRATO

Nome Fiscal Contrato.....

PREÂMBULO

Aos ____ de _____ de _____, a Razão Social Contratante.... – UF., através da Unidade Administrativa Contratante, inscrita no CNPJ nº _____._____/_____._____, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente **TERMO DE CONTRATO**, decorrente do Processo de Contratação em epígrafe, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

NFL 441

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA VINCULAÇÃO (art. 92, I e II)

1.1 – O presente instrumento tem por objeto de acordo com as especificações e condições definidas no Termo de Referência/Projeto Básico e em conformidade com a proposta de preço apresentada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO (art. 92, V)

2.1 – O valor do presente Contrato é de R\$ (.....), em conformidade com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, conforme quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ITENS DO CONTRATO						
Item	Descrição	Marca	Unidade	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1						
2						
3						
Valor Total						R\$

2.2 – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3 – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

2.3 – São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 – O Termo de Referência que embasou a contratação, em especial as cláusulas específicas quanto a forma de execução do objeto;

2.3.2 – Edital de Licitação e/ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso;

2.3.3 – A Proposta do Contratado;

2.3.4 – Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 – O prazo de vigência da contratação terá início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, e, em caso de serviços e fornecimentos contínuos, poderão ser prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.1.2 – A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

3.2 – O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 – Em caso de prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 – O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1 – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

6.1 – Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do processo administrativo que deu origem ao presente termo de contrato.

6.2 – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.3 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.4 – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5 – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 4421

10.6 – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.7 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

7.1 – Quando o presente instrumento tratar de informações pessoais, as partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

7.2 – Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

7.3 – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

7.4 – A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo **CONTRATADO**.

7.5 – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

7.6 – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

7.7 – O **CONTRATADO** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

7.8 – O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o **CONTRATADO** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

7.9 – O **CONTRATADO** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

7.10 – Bancos de dados eventualmente formados a partir de este instrumento contratual, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

7.10.1 – Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

7.11 – O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

7.12 – Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

8.1 – As despesas decorrentes da presente contratação correrão a conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
02 PODER EXECUTIVO
15 FUNDO DE MAN. E DES. DA EDUC. BÁS. E VAL. PROF. EDUC
12.361.0051.2037.00004.4.90.51.00
OBRAS E INSTALAÇÕES

8.2 – A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 – Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2 – Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

9.3 – Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.5 – Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.6 – Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

9.7 – Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria desta administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.8 – Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nº FL 4434

9.8.1 – A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.9 – Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.10 – Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do §4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.11 – A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.

10.2 – Em casos de fornecimento de equipamentos, entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

10.3 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

10.4 – Comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

10.5 – Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

10.6 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.7 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.8 – A empresa **CONTRATADA** deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos relacionados na Ordem de Fornecimento/Serviço.

10.9 – Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;

10.10 – Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.11 – Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.12 – Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

10.13 – Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

10.14 – Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

10.15 – Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.16 – Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.17 – Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.

10.18 – Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 – Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

10.20 – Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.21 – Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



NºFL 9941

10.22 – Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

11.1 – Para os contratos por escopo, assim considerados os contratos nos quais se impõe ao **CONTRATADO** o dever de realizar a execução de objeto específico em um período predeterminado, a extinção contratual se dará nos seguintes termos:

11.1.1 – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.1.2 – Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato:

11.1.2.1 – Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**;

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.2 – Em se tratando de objeto de natureza contínua a extinção se dará quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

11.2.1 – O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o **CONTRATANTE**, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.2.2 – A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo **CONTRATANTE** nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

11.2.3 – Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

11.3 – O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3.1 – Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.3.2 – A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.3.2.1 – Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.4 – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1 – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 – Indenizações e multas.

11.5 – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6 – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o **CONTRATADO** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

b) **Multa** de:

i) **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 445 x

ii) **Moratória** de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

a. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

iii) **Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

iv) **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "a", "b", "c" e "d" do subitem 12.1, de 1% a 30% do valor do Contrato.

12.3 – A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4 – Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1 – Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5 – Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao **CONTRATADO**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando exigida, ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6 – Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.5 – Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 – Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8 – A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o **CONTRATADO**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9 – O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.10 – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11 – Os débitos do **CONTRATADO** para com a Administração **CONTRATANTE**, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1 – As regras acerca da prestação de garantia na presente contratação são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1 – Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 – O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 – Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL. 446

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 – Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SUBCONTRATAÇÃO

16.1 – As regras para subcontratação do objeto deste instrumento de contrato constam no Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 – O presente contrato é regido pela Lei 14.133/21 e demais diplomas legais.

17.2 – Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17.3 – Fica eleito o Foro da Comarca de Monção, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Santa Luzia/MA, ____ de ____ de ____

ASSINATURAS

PELA CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

PELO ORDENADOR DE DESPESAS

TESTEMUNHAS

NOME:

NOME:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



DESPACHO PARA PARECER JURÍDICO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 447

DADOS DO PROCESSO	
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO:	052/2026
Nº PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	012/2026
MODALIDADE:	CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA
ÓRGÃO DEMANDANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
OBJETO:	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA
VALOR ESTIMADO:	R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)

Encaminhando em anexo a essa egrégia Assessoria Jurídica os autos do processo administrativo em epígrafe, para exame e aprovação nos termos do Art. 53, da Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

Sendo o que dispomos para o momento reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.

Santa Luzia - MA, 02 de junho de 2026

Cleudimar Soares Lopes
Sec. Municipal de Educação
Cleudimar Soares Lopes
Secretária de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 448 X

PARECER JURÍDICO nº 21.1/2026

Processo de Concorrência Eletrônica nº 012/2026

Processo Administrativo nº 052/2026

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES EM ZONAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA – MA.

EMENTA: Concorrência Eletrônica. Construção. Unidades Escolares. Zonas Rurais. Parecer Favorável. Lei Federal nº. 14.133/2021.

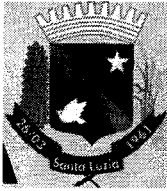
I – ESCOPO DO PARECER JURÍDICO

O presente instrumento jurídico tem como objetivos orientar o interessado supra qualificado a respeito da temática do Processo de Concorrência Eletrônica da licitação para Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA, apresentando critérios para sua identificação e os cuidados necessários para a contratação.

II - DO RELATÓRIO

Foram encaminhados a esta assessoria jurídica os autos do processo administrativo nº 052/2026, para que seja feita a análise quanto às formalidades legais do procedimento que se encontra em sua fase interna. Os autos chegaram a esta assessoria jurídica constituídos, em síntese, dos seguintes documentos: (i) Documento de Formalização de Demanda (DFD), tendo como setor requisitante a Secretaria Municipal de Educação, cujo objeto é a contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do Município de Santa Luzia – MA; (ii)

8



Estudos Técnicos Preliminares (ETP), indicando necessidade e requisitos da contratação; (iii) Mapa de Gestão de Riscos; (iv) Termo de Referência/Projeto Básico, com a discriminação dos Lotes 01 (Povoado Aldeia Cocalinho) e 02 (Povoado Aldeia Cajá), no valor global estimado de R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos); (v) Planilha Orçamentária; (vi) Declaração de Adequação Orçamentária; (vii) Minuta do Edital de Licitação, com Anexos I (Termo de Referência), II (Projeto Básico), III (Modelo de Proposta de Preços) e IV (Minuta do Termo de Contrato).

Este é o relatório dos principais documentos constantes nos autos disponibilizados a esta assessoria, pelo que se prossegue à análise quanto aos requisitos formais e legais necessários ao ato convocatório.

III - DA OBRIGATORIEDADE DO PARECER JURÍDICO

A Lei Federal 14.133/2021, que revogou a Lei 8.666/1993, institui novos procedimentos para Licitações e Contratos Administrativos. Estabelece em seu artigo 53, *caput*, que "Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação", apresentando parecer jurídico em linguagem simples e compreensível de forma clara e objetiva (artigo 53, § 1º, I e II).

Cumprido o ordenamento legal, faz-se necessário o presente parecer jurídico objetivando preservar a formalidade que o ato necessita.

IV - DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

O presente processo licitatório n. 052/2026 se realiza na modalidade de Concorrência eletrônica n. 011/2026, conceituado pela Lei 14.133/2021 em seu artigo 6º, XXXVIII:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se: [...]



XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

[...]

Da mesma Lei, do artigo 29, extrai-se que a modalidade de Concorrência seguirá o rito procedimental do artigo 17.

No Processo Administrativo, a modalidade de concorrência é aplicável haja vista se tratar de contratação de empresa para serviços comuns. Obedecendo, assim, o que ordena a Lei 14.133/2021.

V - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

O presente Processo Licitatório prevê em seu Edital o critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**, obedecendo ao artigo 33, I da Nova Lei.

Nesse critério deve-se considerar o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação, na estrita observância do artigo 34 da Lei n. 14.133/2021.

Como a modalidade de licitação é a de concorrência eletrônica, o critério selecionado está de acordo a norma regente.

No mais, deverão os interessados observar os prazos para a apresentação de propostas e os lances previstos no Edital e no artigo 55 da Lei 14.133/2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 4512

VI – DA CONCLUSÃO

Parecer favorável, com uma ressalva técnica de saneamento obrigatório antes da publicação: expurgar da minuta do Termo de Contrato (Anexo IV) toda referência a "Ata de Registro de Preços", por ser incompatível com a natureza da Concorrência (objeto certo e determinado, não SRP). Não é causa de nulidade nem exige retorno ao setor técnico, é ajuste redacional que pode ser feito antes da publicação, sem nova autuação.

Fora isso, nada mais condiciona a aprovação: modalidade correta, critério de julgamento correto, inversão de fase bem fundamentada e declarada, vedação a consórcio motivada, garantias dentro dos limites legais, índice de inexequibilidade (75%) corretamente parametrizado, habilitação técnica e econômico-financeira sem exigência desproporcional.

É o parecer.

Santa Luzia/MA, 08/06/2026.

FILIPPE RAMOS SOUSA

Parecerista de Licitações - Portaria 660/2025

OAB/MA 21910



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ/MF nº 08.191.001/0001-47
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL

4526

PORTARIA Nº 660/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

"Dispõe sobre a nomeação do (a) PARECISTA DE LICITAÇÕES, e dá outras providências".

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e,

CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025;

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **FILIFE RAMOS SOUSA**, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº **041312232010-2 SSP/MA**, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº **607.268.823-30**, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **PARECISTA DE LICITAÇÕES**, com denominação **DANS**, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de **01 de abril de 2025**, ficando revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025.

Juscelino da Cruz Rigueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA



Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

453

Publicado por:

Código identificador: 4pyqknj0y920250430170407

PORTARIA Nº 661/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 661/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR (A) DO DEP. DE REGISTRO CADASTRAL, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) ÂNGELA CAROLINE PEREIRA SOUSA E SOUZA, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 028539592004-4 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 027.954.323-90, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE REGISTRO CADASTRAL, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025. _____ Juscelino da Cruz Filgueira Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: pojlgahghds20250430170419

PORTARIA Nº 660/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 660/2025 – GAB/P, DE 28 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) PARECISTA DE LICITAÇÕES, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) ~~FILIPPE RAMOS SOUSA~~, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 041312232010-2 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 607.268.823-30, para ocupar o cargo de provimento em comissão de PARECISTA DE LICITAÇÕES, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Governo e Gestão. Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01 de abril de 2025, ficando revogadas as disposições em contrário. Registre-se, Publique-se, Cumpra-se. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, EM 28 DE ABRIL DE 2025. _____ Juscelino da Cruz Filgueira Junior Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

Publicado por: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JÚNIOR

Código identificador: czwksncsy20250430170416

PORTARIA Nº 635/2025 – GAB/P, DE 16 DE ABRIL DE 2025.

PORTARIA Nº 635/2025 – GAB/P, DE 16 DE ABRIL DE 2025. “Dispõe sobre a nomeação do (a) DIRETOR GERAL DE CONTABILIDADE, e dá outras providências”. O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, no uso de suas atribuições legais e dos poderes que lhe são conferidos pela Lei Orgânica Municipal de 26 de novembro de 1998, especificamente o art. 52, V, e, CONSIDERANDO a reestruturação administrativa instituída pela Lei nº 614/2025; RESOLVE: Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) URIEL MAC GOMISH AVELAR, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 036561482009-9 SSP/MA, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº 051.755.613-83, para ocupar o cargo de provimento em comissão de DIRETOR GERAL DE CONTABILIDADE, com denominação DANS, junto a Secretaria Municipal de Fazenda e Finanças. Art. 2º. Esta portaria





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DO EDITAL

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

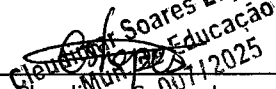
454

Prezado(a),

Em atendimento ao previsto no § 3º do art. 53 da Lei 14.133/21, estando devidamente cumpridas as formalidades legais sob os aspectos técnico e jurídicos, **AUTORIZO** a divulgação do Edital de Licitação objetivando **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, no valor total de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)**, conforme disposto no art. 54 do mesmo dispositivo legal.

Remeta-se ao Departamento de Contratação para o devido processamento.

Santa Luzia - MA, 08 de junho de 2026


Cleudimar Soares Lopes
Secretaria de Educação
Portaria nº 007/2025



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia/ Gabinete do Prefeito

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel / CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

PORTARIA Nº 007/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município.

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **CLEUDIMAR SOARES LOPES**, portador do RG nº 20889994-4 SSP/MA e CPF nº 746.420.903-63, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E GESTORA DO FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DE VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO (FUNDEB)**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

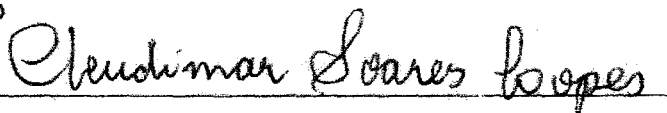
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA,
ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.


JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

Publicado e registrado

Em 02/01/2025

Ciente:



PORTARIA Nº 005/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **FELIPE ALVES DE SOUZA**, portador (a) do RG nº 0389962220100 SSP/MA e CPF nº 057.155.223-40, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETARIO MUNICIPAL DE FAZENDA E FINANÇAS – SEMFAZ**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 006/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **HERIK JAMES SILVA RAMOS**, portador (a) do RG nº 0244616949 GEJUSPC/MA e CPF nº 650.039.003-25, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE E GESTOR DO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**.

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

MTL 456

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua

publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 007/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **CLEUDIMAR SOARES LOPES**, portador do RG- nº 20889994-4 SSP/MA e CPF nº 746.420.903-63, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E GESTORA DO FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DE VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO (FUNDEB)**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

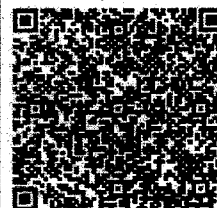
Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.



PREFEITURA DE SANTA LUZIA

MTL 4574

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 008/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **VANESSA ALVES DE SOUZA FILGUEIRA**, portador (a) do RG nº 032696582007-6 SSP/MA e CPF nº 040.362.813-05, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E GESTORA DO FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 009/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **ILZEMAR OLIVEIRA DUTRA**, portador do RG nº 71832997-0 SSP/MA e CPF nº 196.729.423-20, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, URBANISMO - SEMOB**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DO MARANHÃO, em 02 de janeiro de 2025.

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 010/2025 – 02 DE JANEIRO DE 2025.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal e a Lei de Estrutura Administrativa do Município,

RESOLVE:

Art. 1º. Nomear o (a) Senhor (a) **GILSON FERNANDES MOREIRA DA ROCHA**, portador (a) do RG nº 72535697-9 SSP/MA e CPF nº 820.990.903-78, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA, PRODUÇÃO, PESCA E ABASTECIMENTO - SEMAPPA**.

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Publique-se.

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA
 É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:
<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>
 CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 466ea99a55bd4fb4363bff7dba9cb1c4259f5ad3
 PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS



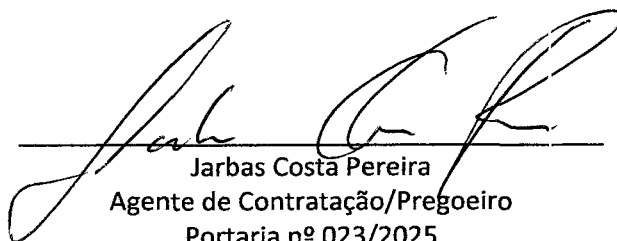
PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº FL 458

TERMO DE AUTUAÇÃO
PROCESSO DE CONTRATAÇÃO - CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA

No uso de minhas atribuições, em **08 de junho de 2026**, autuo o presente Processo de Contratação na modalidade Concorrência - Eletrônica, sob o número **012/2026**, originário do Processo Administrativo nº **052/2026**, que tem por finalidade **Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA**, no valor total de **R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)**, e para constar, lavro e assino o presente Termo de Autuação.

DADOS DO PROCESSO	
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO:	052/2026
Nº PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	012/2026
MODALIDADE:	CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA
ÓRGÃO DEMANDANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
OBJETO:	Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a construção de unidades escolares em zonas rurais do município de Santa Luzia – MA
VALOR ESTIMADO:	R\$ 1.579.856,48 (um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e oito centavos)


Jarbas Costa Pereira
Agente de Contratação/Pregoeiro
Portaria nº 023/2025



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia/ Gabinete do Prefeito
CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel / CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

Nº 459

PORTARIA Nº 023/2025

DISPÕE SOBRE A DESIGNAÇÃO PARA RESPONDER PELA FUNÇÃO DE AGENTE DE CONTRATAÇÃO, EQUIPE DE APOIO E PREGOEIRO DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MA, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, E DECRETO MUNICIPAL N.º 001/2025.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA/MA, em pleno exercício do cargo e usando de suas atribuições e prerrogativas legais e atribuídas pela Lei Orgânica do Município:

RESOLVE:

Artigo 1º - Designar o Sr. **JARBAS COSTA PEREIRA** portadora CPF nº **449.785.453-15**, para responder, servidor efetivo, qualificado, inscrito na matrícula n.º 203609, pela função de **AGENTE DE CONTRATAÇÃO/PREGOEIRO(A)** do Município de Santa Luzia/MA, nos termos da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

Parágrafo Único. Em licitação na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado pregoeiro.

Artigo 2º - O **AGENTE DE CONTRATAÇÃO**, deverá:

- I-** tomar decisões acerca do procedimento licitatório;
- II-** acompanhar o trâmite da licitação, zelando pelo seu fluxo satisfatório, desde a fase preparatória;
- III-** dar impulso ao procedimento licitatório, em ambas as suas fases e em observância ao princípio da celeridade; e
- IV-** executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

Artigo 3º - O **AGENTE DE CONTRATAÇÃO**, em especial:

- I-** acompanhar os trâmites da fase preparatória da licitação, promovendo diligências, se for o caso, para que o calendário de contratação, de, seja cumprido na data prevista, observado, ainda, o grau de prioridade da contratação, em especial

na confecção dos seguintes artefatos:

PREFEITURA DE SANTA LUZIA

MTL 960 

- a) estudos técnicos preliminares;
- b) anteprojeto, termo de referência ou projeto básico;
- c) pesquisa de preços; e
- d) minuta do edital e do instrumento do contrato.

II- conduzir a sessão pública da licitação, promovendo as seguintes ações:

- a) receber, examinar e decidir as impugnações e os pedidos de esclarecimentos ao edital e aos seus anexos, além de poder requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração desses documentos;
- b) verificar a conformidade da proposta em relação aos requisitos estabelecidos no edital;
- c) coordenar a sessão pública e o envio de lances;
- d) verificar e julgar as condições de habilitação;
- e) sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- f) encaminhar à comissão de contratação os documentos de habilitação, caso verifique a possibilidade de sanear erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica;
- g) indicar o vencedor do certame;
- h) conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e
- i) encaminhar o processo devidamente instruído, após encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, à autoridade superior para adjudicação e homologação.

§1º O agente de contratação será auxiliado por equipe de apoio, de que trata o artigo 3º, e responderá individualmente pelos atos que praticar, salvo quando induzido a erro pela atuação da equipe.

§2º A atuação do agente de contratação na fase preparatória deve se ater à supervisão e às eventuais diligências para o bom fluxo da instrução processual, eximindo-se do cunho operacional da elaboração dos artefatos arrolados no inciso I do **caput**.

Artigo 4º - O agente de contratação poderá solicitar manifestação técnica da

assessoria jurídica ou de outros setores do órgão ou da entidade, bem como do órgão de controle interno, a fim de subsidiar sua decisão.

Artigo 5º - Ficam designados os servidores abaixo relacionados como membros da equipe de apoio, que auxiliará o **Agente de Contratação / Pregoeiro(a)**, na condução dos processos licitatórios:

Sra. Rebeca da Silva Lima Gondinho – Membro CPF 612.837.813-79

Sra. Ângela Caroline Pereira Sousa e Souza – Membro CPF 027.954.323-90

Artigo 6º - Caberá à equipe de apoio auxiliar o agente de contratação ou a comissão de contratação nas etapas do processo licitatório, de que trata o inciso II do artigo 3º.

Parágrafo único. A equipe de apoio poderá solicitar manifestação técnica do órgão de assessoramento jurídico ou de outros setores do órgão ou da entidade licitante, bem como do órgão de controle interno, a fim de subsidiar sua decisão.

Artigo 7º - É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:

I- admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:

- a) comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;
- b) estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou do domicílio dos licitantes;
- c) sejam impertinentes ou irrelevantes para o objeto específico do contrato;

II- estabelecer tratamento diferenciado de natureza comercial, legal, trabalhista, previdenciária ou qualquer outra entre empresas brasileiras e estrangeiras, inclusive no que se refere a moeda, modalidade e local de pagamento, mesmo quando envolvido financiamento de agência internacional;

III- opor resistência injustificada ao andamento dos processos e, indevidamente, retardar ou deixar de praticar ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa em lei.

§1º Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou

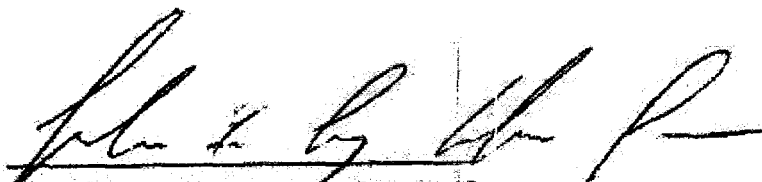
após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.

§2º As vedações de que trata este artigo estendem-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

Artigo 7º - Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação, **retroagindo seus efeitos a 03 de janeiro de 2025**, ficando revogada a Portaria 022/2025 e demais disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, 06 de janeiro de 2025.



Juscelino da Cruz Filgueira Junior
Prefeito Municipal de Santa Luzia/MA

SUMÁRIO

NFL 463 8

PORTARIA Nº 023/2025

DISPÕE SOBRE A DESIGNAÇÃO PARA RESPONDER PELA FUNÇÃO DE AGENTE DE CONTRATAÇÃO, EQUIPE DE APOIO E PREGOEIRO DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MA, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, E DECRETO MUNICIPAL N.º 001/2025.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA/MA, em pleno exercício do cargo e usando de suas atribuições e prerrogativas legais e atribuídas pela Lei Orgânica do Município:

RESOLVE:

Artigo 1º - Designar o Sr. **JARBAS COSTA PEREIRA** portadora CPF nº 449.785.453-15, para responder, servidor efetivo, qualificado, inscrito na matrícula n.º 203609, pela função de **AGENTE DE CONTRATAÇÃO/PREGOEIRO(A)** do Município de Santa Luzia/MA, nos termos da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

Parágrafo Único. Em licitação na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado pregoeiro.

Artigo 2º - O **AGENTE DE CONTRATAÇÃO**, deverá:

I- tomar decisões acerca do procedimento licitatório;

II- acompanhar o trâmite da licitação, zelando pelo seu fluxo satisfatório, desde a fase preparatória;

III- dar impulso ao procedimento licitatório, em ambas as suas fases e em observância ao princípio da celeridade; e

IV- executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

Artigo 3º - O **AGENTE DE CONTRATAÇÃO**, em especial:

I- acompanhar os trâmites da fase preparatória da licitação, promovendo diligências, se for o caso, para que o calendário de contratação, de, seja cumprido na data prevista, observado, ainda, o grau de prioridade da contratação, em especial na confecção dos seguintes artefatos:

- a) estudos técnicos preliminares;
- b) anteprojeto, termo de referência ou projeto básico;
- c) pesquisa de preços; e
- d) minuta do edital e do instrumento do contrato.

II- conduzir a sessão pública da licitação, promovendo as seguintes ações:

- a) receber, examinar e decidir as impugnações e os pedidos de esclarecimentos ao edital e aos seus anexos, além de poder requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração desses documentos;

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:

<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>

CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 1893e9c61f68d140b910430f1eed65e311cd5299

PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO



Nº 464 8

- b) verificar a conformidade da proposta em relação aos requisitos estabelecidos no edital;
- c) coordenar a sessão pública e o envio de lances;
- d) verificar e julgar as condições de habilitação;
- e) sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- f) encaminhar à comissão de contratação os documentos de habilitação, caso verifique a possibilidade de sanear erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica;
- g) indicar o vencedor do certame;
- h) conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e
- i) encaminhar o processo devidamente instruído, após encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, à autoridade superior para adjudicação e homologação.

§1º O agente de contratação será auxiliado por equipe de apoio, de que trata o artigo 3º, e responderá individualmente pelos atos que praticar, salvo quando induzido a erro pela atuação da equipe.

§2º A atuação do agente de contratação na fase preparatória deve se ater à supervisão e às eventuais diligências para o bom fluxo da instrução processual, eximindo-se do cunho operacional da elaboração dos artefatos arrolados no inciso I do **caput**.

Artigo 4º - O agente de contratação poderá solicitar manifestação técnica da assessoria jurídica ou de outros setores do órgão ou da entidade, bem como do órgão de controle interno, a fim de subsidiar sua decisão.

Artigo 5º - Ficam designados os servidores abaixo relacionados como membros da equipe de apoio, que auxiliará o **Agente de Contratação / Pregoeiro(a)**, na condução dos processos licitatórios:

**Sra. Rebeca da Silva Lima Gondinho –
Membro CPF 612.837.813-79**

**Sra. Ângela Caroline Pereira Sousa e Souza
– Membro CPF 027.954.323-90**

Artigo 6º - Caberá à equipe de apoio auxiliar o agente de contratação ou a comissão de contratação nas etapas do processo licitatório, de que trata o inciso II do artigo 3º.

Parágrafo único. A equipe de apoio poderá solicitar manifestação técnica do órgão de assessoramento jurídico ou de outros setores do órgão ou da entidade licitante, bem como do órgão de controle interno, a fim de subsidiar sua decisão.

Artigo 7º - É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:

I- admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:

- a) comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;
- b) estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou do domicílio dos licitantes;

c) sejam impertinentes ou irrelevantes para o objeto específico do contrato;



Nº 465 5

Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MA, 06 de
janeiro de 2025.**JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR**
Prefeito Municipal

II- estabelecer tratamento diferenciado de natureza comercial, legal, trabalhista, previdenciária ou qualquer outra entre empresas brasileiras e estrangeiras, inclusive no que se refere a moeda, modalidade e local de pagamento, mesmo quando envolvido financiamento de agência internacional;

III- opor resistência injustificada ao andamento dos processos e, indevidamente, retardar ou deixar de praticar ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa em lei.

§1º Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.

§2º As vedações de que trata este artigo estendem-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

Artigo 7º - Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

**REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E
CUMPRA-SE.**

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIOS, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:

<https://transparencia.santaluzia.ma.gov.br/diario>

CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 1893e9c61f68d140b910430f1eed65e311cd5299

PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO

