



PREFEITURA DE
SANTA LUZIA
UMA CIDADE PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

PROJETO BÁSICO DE INFRAESTRUTURA

**CONTRUÇÃO DO PORTAL DE SAÍDA E ENTRADA DE
SANTA LUZIA-MA**


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

Santa Luzia / MA
2022





ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

SUMÁRIO


- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. MEMORIAL DESCRITIVO**
- 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 4. ORÇAMENTO ANALITICO**
- 5. PLANILHA DO BDI E ENCARGOS**
- 6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 7. PROJETOS**


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

1. APRESENTAÇÃO



Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

2.MEMORIAL DESCRITIVO


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: **Construção do Portal de Saída e Entrada de Santa Luzia**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA**

Localização: BR - 222

1 - IDENTIFICAÇÃO

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei n.º 8.666 de 21.06.93, e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem especificar materiais e técnicas referentes o Portal de Santa Luzia, na BR 222, localizado em Santa Luzia - MA, a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

As obras e serviços, objeto deste projeto básico, serão executadas mediante contratação direta de empresas através de procedimento licitatório, visando otimizar e agilizar a utilização dos recursos disponibilizados pelo Governo Federal.

2 – JUSTIFICATIVA

O objetivo da execução desse portal é informar o nome da cidade e dar boas-vindas aos que chegam e agradecer as visitas daqueles que saem, ou mesmo dar uma referência aos que passam pela rodovia BR 222.

3 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra a ser executada será na localização, rodovia BR-222, Zona Urbana do Município de Santa Luzia – MA.


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

4 - PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Para execução da seguinte obra, objeto deste projeto básico, considerando que a mesma será executada concomitantemente, estima-se a necessidade de 90 (Noventa Dias) dias contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços.

5 - PREÇO ESTIMADO

Valor do contrato

O valor estimado da contratação dos serviços é de **R\$ 279.790,00** Duzentos e Setenta e Nove Mil e Setecentos e Noventa Reais), conforme planilha orçamentária em anexo.

6- SERVIÇOS INICIAIS:

6.1 – 6.1.1 Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro, limpeza da área e locação da obra.

6.1.2 Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

6.1.3 Todos os materiais e mão de obra serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.

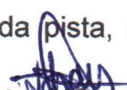
6.1.4 Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura/Secretaria de Obras, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

6.1.5 Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

6.1.6 Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

6.1.7 A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

6.2 – Movimento de Terra: Deverão ser executados os serviços de limpeza, raspagem de camada vegetal, remoção da camada superficial na espessura de 15 cm e regularizada com o uso de moto-niveladora. Para a conformação da pista, serão realizados pequenos cortes e aterros conforme projeto.


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

7.0 EXECUÇÃO DE OBRAS

Em todo o trecho a ser pavimentado, será removido o solo impróprio para a base ou barro existente e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado de acordo com as Normas.

8- ESCAVAÇÃO DE VALAS

Nos locais onde serão implantados os meio – fio será necessário executar escavação para a locação do mesmo no perímetro da praça e em outro locais que foram definidos pelo projeto.

9.- REATERRO DA VALA

Deverá ser feito com material compatível e com o nível de compactação adequado. Cuidados especiais deverão ser tomados com o reaterro inicial ao lado das guias. O material do reaterro deverá ser lançado em camadas, com umidade próxima da ótima e compactado com equipamento manual tipo “sapo-mecânico”.

10-COBERTURA:

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas fibrocimento leves. O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá seguir o projeto estrutural em anexo.

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas. As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

PAISAGISMO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A ambientação da praça deverá ser realizada conforme o projeto orienta, com arborização, postes de iluminação, execução de grama.


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

LIMPEZA FINAL:

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da obra.




Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

3.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Projeto: **Construção do Portal de Saída e Entrada de Santa Luzia**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA**

Localização: **BR 222**

1. SERVIÇOS INICIAIS

Placa da Obra:

Será fixada na parte frontal da obra, uma placa de identificação nas dimensões (3,00 x 2,00)m confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e cores padrão Municipais.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao construtor.

2. ALVENARIAS E VEDAÇÕES.

Alvenaria de Tijolos Cerâmicos

Todas as paredes serão em alvenaria cerâmica empregando tijolo de 4, 6 ou 8 furos nas dimensões (10x15x20) cm, com espessura e espelho de 10cm. A argamassa de assentamento dos tijolos será em cimento e areia no traço 1:6 e a junta entre os tijolos terá espessura média de 12mm.

As alvenarias deverão ser executadas com obediência a planicidade, prumo e alinhamento, e elevadas até a altura indicada em projeto.


Thais de Castro Gavaicanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

3. REVESTIMENTO

Chapisco

O Chapisco será executado com argamassa de cimento e areia lavada (granulométrica média ou grossa) no traço volumétrico 1:3, com espessura média de 5mm.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção de água necessária à cura da argamassa.

Serão chapiscadas todas as paredes da edificação internamente e externamente.

Reboco

O reboco somente poderá ser iniciado após a completa pega do chapisco. O revestimento será executado nas paredes internas e externas, com argamassa de cimento e arenoso no traço 1:6, atingindo espessura final de 2,5cm e a sua aplicação deverá ser feita sobre a superfície chapiscada previamente umedecida e o prumo perfeito.

Após o lançamento da argamassa, a superfície será desempenada com régua de madeira ou alumínio e alisada com desempenadeira e espuma, para que o acabamento final seja liso.


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

4.PINTURA

Pintura Cal

Será executada pintura em três demãos, nas guias da edificação externamente e internamente segundo os procedimentos a seguir:

- Correção de pequenas imperfeições com lixa;
- Limpeza das superfícies das guias;

Pintura Acrílica

Serão aplicados duas demãos de tinta acrílica nos pisos:


- Lixamento e limpeza de superfície com remoção de poeira, manchas, gordura, serragem ou mofo;
- Aplicação de tinta esmalte sintético em duas demãos com pincel, em intervalos de 18 a 24 horas entre demãos;
- Utilizar para diluição aguarrás mineral, na proporção indicada pelo fabricante;

5.INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

Na execução dos serviços serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada.

Os tubos e conexões serão em PVC soldável linha predial de fabricação Fortilit, Akros, Tigre ou Produto com similaridade considerando a boa qualidade.


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações que serão adotadas serão executadas com materiais de qualidade e por profissional tecnicamente habilitado. E será revisado conforme esclarecimentos abaixo:

- Quadro de medição: verificar
- Eletrodutos

7. LIMPEZA FINAL DA OBRA:

Limpeza final de obra

Ao término dos serviços, será feita a limpeza da obra com remoção de obra com remoção de todo o entulho resultante da construção, bem como serão realizadas limpezas de piso, esquadrias, louças e ferragens.

Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão



4. ORÇAMENTO ANALITICO


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA



PREFEITURA DE
SANTA LUZIA
UMA CIDADE PARA TODOS




RESUMO DO ORÇAMENTO


OBRA:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	DATA :	25/01/2021 BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICIPIO DE SANTA LUZIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%
		SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.877,16	0,67
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	14.609,66	5,22
3	SERVIÇOS EM TERRA	2.638,92	0,94
4	INFRA-ESTRUTURA	75.763,98	27,08
5	SUPRA-ESTRUTURA	64.874,38	23,19
6	PAREDES E PAINÉIS	8.616,12	3,08
7	ESTRUTURA METALICA E COBERTURA	39.815,92	14,23
8	LETREIROS	6.310,33	2,26
9	PINTURA	7.360,56	2,63
10	LIMPEZA	329,60	0,12
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	57.593,37	20,58
	VALOR BDI TOTAL:	57.593,37	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	222.196,63	
	VALOR TOTAL:	279.790,00	



Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	DATA :	25/01/2021	BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	FORNTE	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA	SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-	12/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
			SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	11/2021
			SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	12/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.877,18
1.1	030110	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA PADRÃO CAEMA, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO (DP0301-04)	CAEMA	M2	6,00	312,86	1.877,18
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						14.609,66
2.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00	80,56	6.444,80
2.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	2,00	4.082,43	8.164,86
3	SERVIÇOS EM TERRA						2.638,92
3.1	020212	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA ATE 1,50m	SBC	M3	56,52	46,69	2.638,92
4	INFRA-ESTRUTURA						75.763,98
4.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	14,40	863,93	12.440,59
4.2	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	137,53	11,24	1.545,84
4.3	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	3.355,97	10,50	35.237,69
4.4	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	126,00	9,03	1.137,78
4.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	132,60	66,19	8.776,79
4.6	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1,2,1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	28,63	376,85	10.789,22
4.7	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SINAPI	M3	43,01	88,39	3.801,65
4.8	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	SINAPI	M2	192,00	9,56	1.835,52
4.9	00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	15,00	13,26	198,90
5	SUPRA-ESTRUTURA						64.874,38
5.1	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	2.316,16	10,50	24.319,88
5.2	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	968,00	9,03	8.741,04
5.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	189,00	66,19	12.509,91
5.4	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1,2,1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	41,15	376,85	15.507,38
5.5	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SINAPI	M3	41,15	88,39	3.637,25
5.6	00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	12,00	13,26	159,12
6	PAREDES E PAINÉIS						8.616,12
6.1	89043	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	SINAPI	M2	60,00	67,09	4.025,40
6.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	SINAPI	M2	144,00	3,32	478,08
6.3	S03317	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	ORSE	m2	144,00	28,56	4.112,64
7	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA						39.815,92
7.1	I12737	Estrutura metálica galvanizada, revestida por placas de ACM (alumínio composto) recortado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, fixação da estrutura metálica sem avanço na est. espacial existente no local por parafusos - fornecimento e montagem	ORSE	m2	39,20	635,87	24.926,10
7.2	100600	COBERTURA TELHA METALICA ACO GALVALUME TRAPEZOIDAL TR25 3	SBC	M2	38,00	121,47	4.615,86
7.3	S12509	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternim, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	ORSE	m2	38,00	186,46	7.085,48
7.4	I01058	Gradil tubo ferro galvanizado 1 1/2"	ORSE	m2	16,00	199,28	3.188,48
8	LETREIROS						6.310,33
8.1	I07653	Letras aço inox 50 x 50cm	ORSE	un	21,00	268,23	5.422,83
8.2	I04876	Letras aço inox 20 x 20cm	ORSE	un	10,00	88,75	887,50
9	PINTURA						7.380,56
9.1	180063	PINTURA VERNIZ DUAS DEMAOS EM CONCRETO APARENTE	SBC	M2	252,00	27,32	6.884,64
9.2	S07695	Pintura de Gradil Metálico, com 01 demão de tinta anti-corrosiva - zarcão e 02 demãos de esmalte sintético (medir somente uma vez)	ORSE	m2	18,00	26,44	475,92
10	LIMPEZA						329,60
10.1	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	160,00	2,06	329,60
						VALOR BDI TOTAL:	57.593,37
						VALOR ORÇAMENTO:	222.196,63
						VALOR TOTAL:	279.790,00


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DE SANTA LUZIA FAZENDO MUITO MAIS</p>	OBRA:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	DATA :	25/01/2021	BDI :	25,92%	
	DESCRIÇÃO:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
			SBC	2021/12 - São Luis	115,06%	-	12/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
			SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	11/2021
			SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	12/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.1. 030110 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA PADRÃO CAEMA, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO (DP0301-04) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000052	Carpinteiro	CAEMA	H	2,00000000	14,87	29,74
B010000097	Servente	CAEMA	H	1,50000000	10,48	15,72
TOTAL MAO DE OBRA:						45,46
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D050000001	Barrote 3 x 3"	CAEMA	M	0,57410000	5,79	3,32
D050000057	Pranchao 5,0 x 15 cm	CAEMA	M	0,86110000	17,95	15,46
D070000078	Prego 3" x 9"	CAEMA	KG	0,04000000	12,37	0,49
D330000007	Placa de obra em chapa aco galv. no16/18-pintada Padrão CAEMA (DP0301-04)	CAEMA	M2	1,00000000	248,13	248,13
TOTAL MATERIAL:						287,40
VALOR:						312,86

2.1. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)


ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,49
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	78,14	78,14
TOTAL MAO DE OBRA:						78,14
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,93	0,93
TOTAL SERVICIO:						0,93
VALOR:						80,56

2.2. 93572 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	152,35	152,35
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	18,58	18,58
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	202,94	202,94
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						373,88
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	3.660,60	3.660,60
TOTAL MAO DE OBRA:						3.660,60
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	47,95	47,95
TOTAL SERVICIO:						47,95
VALOR:						4.082,43

3.1. 020212 - ESCAVACAO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA ATE 1,50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099525	FEITOR/ENCARREGADO	SBC	H	0,07800000	14,43	1,13
I099900	SERVENTE	SBC	H	4,15900000	10,96	45,56
TOTAL MAO DE OBRA:						46,69
VALOR:						46,69


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil

4.1. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, REVESTIMENTO DE CAL HIDRATADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	20,77	145,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	15,55	149,75
TOTAL MAO DE OBRA:						295,14
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	67,50	21,59
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	1,10	57,06

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,56	29,05
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,58	461,10
					TOTAL MATERIAL:	568,80
					VALOR:	863,93

4.2. 92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	9,77	
					TOTAL MATERIAL:	10,45
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	13,06	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	17,33	
					TOTAL SERVICOS:	0,61
					VALOR:	11,24

4.3. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,26	
					TOTAL MATERIAL:	10,28
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	13,06	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	17,33	
					TOTAL SERVICOS:	0,24
					VALOR:	10,60

4. 2795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,02	
					TOTAL MATERIAL:	8,90
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	13,06	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	17,33	
					TOTAL SERVICOS:	0,19
					VALOR:	9,03

4.5. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	
					TOTAL MAO DE OBRA:	48,80
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	
1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	
					TOTAL MATERIAL:	17,39
					VALOR:	66,19

4.6. 94966 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,70780000	62,50	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	388,88260000	0,63	
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58920000	69,65	
					TOTAL MATERIAL:	323,20
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29580000	13,14	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,44900000	15,26	
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,74580000	1,58	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,70320000	0,35	
					TOTAL SERVICOS:	53,71
					VALOR:	376,85

4.7. 74157/004 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65000000	17,44	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	13,14	
					TOTAL:	59,13

Eng.º Castro Caldeira
Engenheiro Civil
CREA: 111764850

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65000000	17,44	28,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	13,14	59,13
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,30000000	1,66	0,50
TOTAL SERVIÇO:						88,41
VALOR:						88,39

5.6. 00000337 - ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) (KG)

VALOR: 13,26

6.1. 89043 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF 11/2014 (M2)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,09920000	70,49	6,99
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,35400000	61,18	21,66
87511	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,20780000	77,75	16,16
87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,33900000	65,80	22,31
TOTAL SERVIÇO:					67,12	
VALOR:					67,09	

6.2. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	479,20	2,01
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	17,44	1,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	13,14	0,09
TOTAL SERVIÇO:					3,32	
VALOR:					3,32	

6.3. S03317 - Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) (m2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I047505	Pedreiro	ORSE	h	0,60000000	14,02	8,41
I061115	Servente de obras	ORSE	h	0,60000000	10,58	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:					14,76	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S01903	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,02000000	479,46	9,59
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,60000000	3,61	2,17
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,60000000	3,51	2,11
TOTAL SERVIÇO:					13,87	
VALOR:					28,56	

7.1. I12737 - Estrutura metálica galvanizada, revestida por placas de ACM (alumínio composto) recortado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, fixação da estrutura metálica sem avanço na est. espacial existente no local por parafusos. - fornecimento e montagem (m2)

VALOR: 635,87

7.2. 100600 - COBERTURA TELHA METALICA ACO GALVALUME TRAPEZOIDAL TR25 3 (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I099135	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	SBC	H	0,13600000	15,55	2,11
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	0,14700000	11,58	1,70
TOTAL MAO DE OBRA:					3,81	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I018566	CUMEEIRA PARA TELHA TRAPEZOIDAL 0,65mm	SBC	UN	0,05000000	79,90	4,00
I018567	CONTRA/RUFO TRAPEZOIDAL PARA TELHA 0,65mm	SBC	M	0,05000000	25,99	1,30
I018568	RUFO INTERNO/EXTERNO EM CHAPA ACO GALVANIZADA 24 CORTE 25cm	SBC	M	2,00000000	19,90	39,80
I018569	HASTE ALUMINIO 5/16" x 300mm C/ARRUELA VEDAÇÃO PARA TELHADO	SBC	UN	2,35600000	8,76	20,64
I041118	TELHA ACO TIPO POLIFORM TI-33/33 REV.AIR PLUS HP-25/10	SBC	M2	1,05000000	49,44	51,91
TOTAL MATERIAL:					117,65	
VALOR:					121,47	

7.3. S12509 - Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada (m2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I02454	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - I 1620/57 - 184,0 hp)	ORSE	h	0,07000000	145,66	10,20

Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

I04983	Furadeira Industrial	ORSE	h	0,17000000	2,69	0,46
I08904	Máquina de solda elétrica	ORSE	h	0,07000000	3,88	0,27
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,93

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00069	Soldador	ORSE	h	0,07000000	14,02	0,98
I012135	Carpinteiro de formas	ORSE	h	0,17000000	14,02	2,38
I061115	Servente de obras	ORSE	h	0,27000000	10,58	2,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,22

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	ORSE	pxd	3,33000000	0,48	1,60
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,27000000	3,61	0,97
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,17000000	3,51	0,60
S10603	Encargos Complementares - Soldador	ORSE	h	0,07000000	4,16	0,29
S12386	Trelça metálica Pratt, em perfis UDC127x50x5,13kg/m, diagonais tracionadas, p/ telhados em duas águas sem lanternin, vãos 10,01 a 20,00m, pintura 01 demão de epoxi fundo óxido de ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco - Executada	ORSE	m	0,20000000	407,15	81,43
S12414	Terça metálica, em perfil UDC127x50x5,13, p/ uso em coberturas de pórticos diversos vãos, pintura 01 demão epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco	ORSE	m	1,00000000	84,43	84,43
TOTAL SERVICOS:						169,32
VALOR:						186,46

7.4. I01058 - Gradil tubo ferro galvanizado 1 1/2" (m2)

VALOR:	199,28
--------	--------

8.1. S07653 - Letras aço inox 50 x 50cm (un)

VALOR:	258,23
--------	--------

8.2. I04876 - Letras aço inox 20 x 20cm (un)

VALOR:	88,75
--------	-------

9.1. 180063 - PINTURA VERNIZ DUAS DEMAOS EM CONCRETO APARENTE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099550	PINTOR	SBC	H	0,37900000	11,37	4,31
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,37900000	10,96	4,15
TOTAL MAO DE OBRA:						8,46
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I003329	SOLVENTE/REDUTOR THINER 1001 (5 LITROS)	SBC	UN	0,00500000	65,00	0,33
I008512	VERNIZ SPARLACK EXTRA MARITIMO SPARLACK	SBC	GL	0,16000000	115,70	18,51
TOTAL MATERIAL:						18,84
VALOR:						27,32

9.2. S07695 - Pintura de Gradil Metálico, com 01 demão de tinta anti-corrosiva - zarcão e 02 demãos de esmalte sintético (medir somente uma vez) (m2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S02304	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	ORSE	m2	1,00000000	9,08	9,08
S02306	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	ORSE	m2	1,00000000	17,38	17,38
TOTAL SERVICOS:						26,46
VALOR:						28,44

10.1. S02450 - Limpeza geral (m2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I061115	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	10,58	1,06
TOTAL MAO DE OBRA:						1,06
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	9,08	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,78	0,59
TOTAL MATERIAL:						0,64
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,61	0,36
TOTAL SERVICOS:						0,36
VALOR:						2,06


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

5.PLANILHA DO BDI E ENCARGOS


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	DATA :	25/01/2021	BDI :	25,92%
DESCRIÇÃO:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%
		SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					12/2019
					12/2021
					05/2021
					03/2017
					11/2021
					12/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feridos	4,31	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,66	0,66
B4	13º Salário	10,93	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,38	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,25	7,81
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	46,57	17,52

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,79	4,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	3,16	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,59	2,74
C5	Indenização Adicional	0,49	0,37
	TOTAL	13,17	10,03

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,60	6,62
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,39
	TOTAL	18,12	7,01

Horista = 115,66%
Mensalista = 72,36%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
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	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

TOTAL	45,04	16,73
--------------	--------------	--------------

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
TOTAL		12,63	9,71

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
TOTAL		8,40	3,27

Horista = 83,87%
Mensalista = 47,51%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
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
TOTAL		36,80	36,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,82	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,01	6,94
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		44,84	16,65

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,35	3,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,33	2,56
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
TOTAL		12,95	9,98

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,50	6,13
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
TOTAL		16,92	6,46

Horista = 111,51%
Mensalista = 69,89%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
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
TOTAL		36,80	36,80


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

B		GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feriados	3,96	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,91	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,99	7,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		46,26	17,37

C		GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,50	4,97
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,12
C3	Férias Indenizadas	3,65	2,79
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,17	3,95
C5	Indenização Adicional	0,55	0,42
TOTAL		16,02	12,25

D		GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,02	6,39
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,58	0,44
TOTAL		17,60	6,83

Horista = 116,68%
Mensalista = 73,25%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A			
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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
TOTAL		16,80	16,80

B		GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feriados	3,96	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,87	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,62	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	9,29	7,13
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		45,51	16,88

C		GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,13	4,70
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,32	0,25
C3	Férias Indenizadas	4,81	3,69
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,21	4,00
C5	Indenização Adicional	0,52	0,40
TOTAL		16,99	13,04

D		GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,65	2,84
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,54	0,42
TOTAL		8,19	3,26

Horista = 87,49%
Mensalista = 49,98%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A			
GRUPO A			


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

A1	INSS	0,00	0,00
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
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
TOTAL		14,73	11,38


D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
TOTAL		7,91	3,12

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

	OBRA:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	DATA : 25/01/2021	BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%	12/2021
			SBC	2021/12 - São Luís	115,66%	-	12/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
			SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	11/2021
			SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	12/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL.		
	- Despesas Administrativas =	3,00%
	Total deste grupo =	3,00%
GRUPO: SEGURO E GARANTIA		
	- Garantias =	0,80%
	Total deste grupo =	0,80%
GRUPO: RISCO		
	- Riscos e imprevistos =	0,97%
	Total deste grupo =	0,97%
GRUPO: DESPESAS FINANCEIRAS		
	- Despesas financeiras =	0,59%
	Total deste grupo =	0,59%
GRUPO: LUCRO		
	- Lucro =	6,16%
	Total deste grupo =	6,16%
GRUPO: TRIBUTOS (PIS, CONFINS, ISSQN E CPRB)		
	- PIS =	0,65%
	- CONFINS =	3,00%
	- ISSQN =	3,00%
	- CPRB =	4,50%
	Total deste grupo =	11,15%
TOTAL DO BDI = $\{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I)\} - 1$		25,92%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão:

$$BDI = \{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I)\} - 1$$

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, ISS e CPRB).


 Thais de Castro Cavalcanti
 Engenheira Civil
 CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	DATA :	25/01/2021	BDI :	25,92%
DESCRIÇÃO:	*** CONSTRUÇÃO PORTAL DE SAÍDA DA CIDADE SANTA LUZIA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA	ORSE	2021/11	111,51%	69,89%
		SBC	2021/12 - São Luis	115,66%	-
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2021/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					12/2019
					12/2021
					05/2021
					03/2017
					11/2021
					12/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS			Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.877,16	100,00%			100,00%
			1.877,16			1.877,16
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	14.609,66	33,33%	33,34%	33,33%	100,00%
			4.869,40	4.870,86	4.869,40	14.609,66
3	SERVIÇOS EM TERRA	2.638,92	100,00%			100,00%
			2.638,92			2.638,92
4	INFRA-ESTRUTURA	75.763,98	100,00%			100,00%
			75.763,98			75.763,98
5	SUPRA-ESTRUTURA	64.874,38		100,00%		100,00%
				64.874,38		64.874,38
6	PAREDES E PAINÉIS	8.616,12		100,00%		100,00%
				8.616,12		8.616,12
7	ESTRUTURA METALICA E COBERTURA	39.815,92			100,00%	100,00%
					39.815,92	39.815,92
8	LETREIROS	6.310,33			100,00%	100,00%
					6.310,33	6.310,33
9	PINTURA	7.360,56			100,00%	100,00%
					7.360,56	7.360,56
10	LIMPEZA	329,60			100,00%	100,00%
					329,60	329,60
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	57.593,37	38,32%	35,27%	28,41%	100,00%
			22.069,78	20.313,18	15.210,41	57.593,37
		279.790,00	107.219,24	98.674,54	73.896,22	279.790,00
			107.219,24	205.893,78	279.790,00	


Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
 CREA. 1117764850



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Governo
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel
CEP: 65.390-000 / Santa Luzia – Maranhão

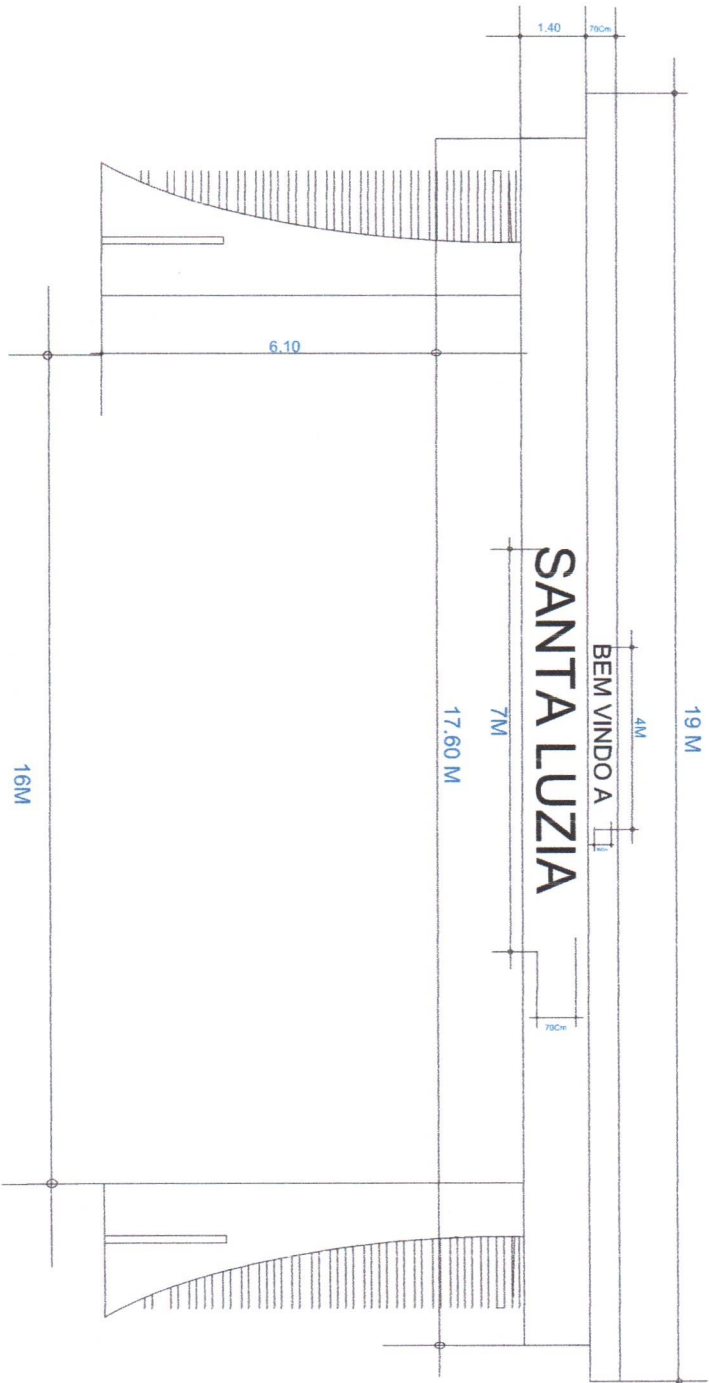


7.PROJETOS



Thais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

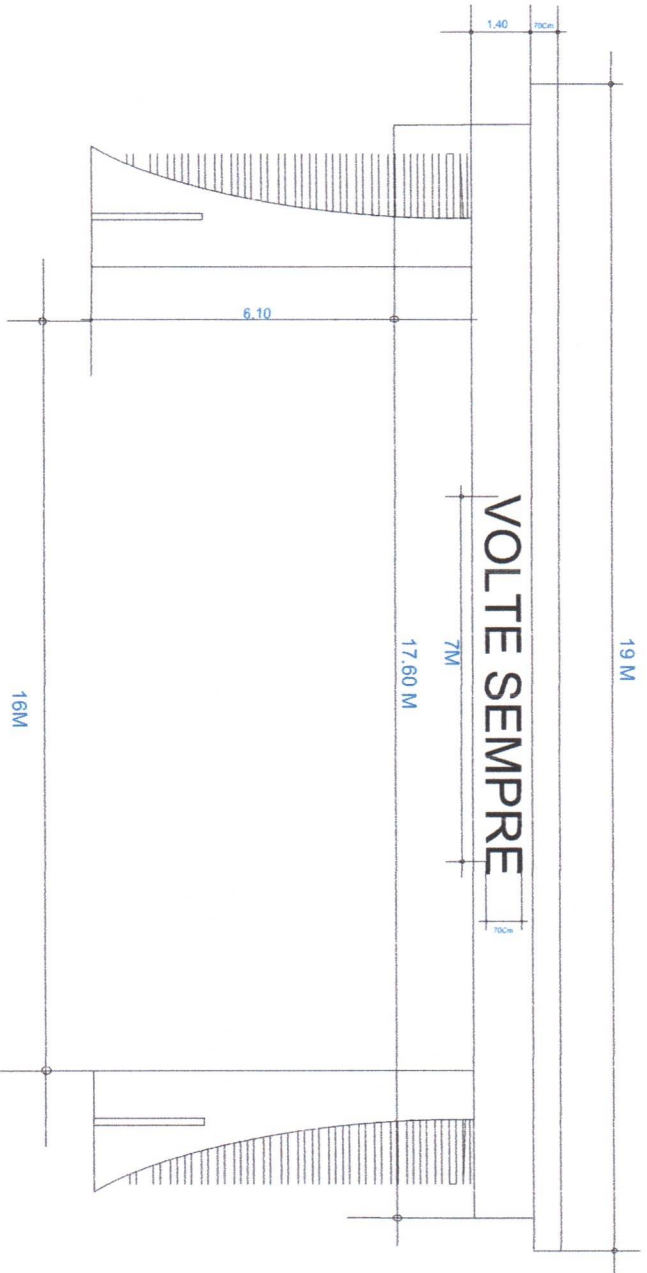

 Engenheira Civil
 CREA 117764/50



VISTA FRONTAL DO PORTAL

DADOS DA OBRA PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE	
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA CNPJ: 06.191.007/0001-47	LOCAL: BR-222 SANTA LUZIA MARANHÃO
TITULO VISTA FRONTAL	
MA OBRA - UN Município	
PROJETISTAS Engenheira	
PROJETADO	
DATA DO PROJETO	
ESCALA SEM ESCALA	
FOLHA 01	TOTAL

Mais de Castro Cavalcanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850



VISTA POSTERIOR DO PORTAL

TÍTULO	VISTA POSTERIOR
NUMERO - UN	NUMERO
PROFESSOR	INDICADO
ESTADO	

PROFESSOR

INDICADO

DATA DA OBRA

PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE

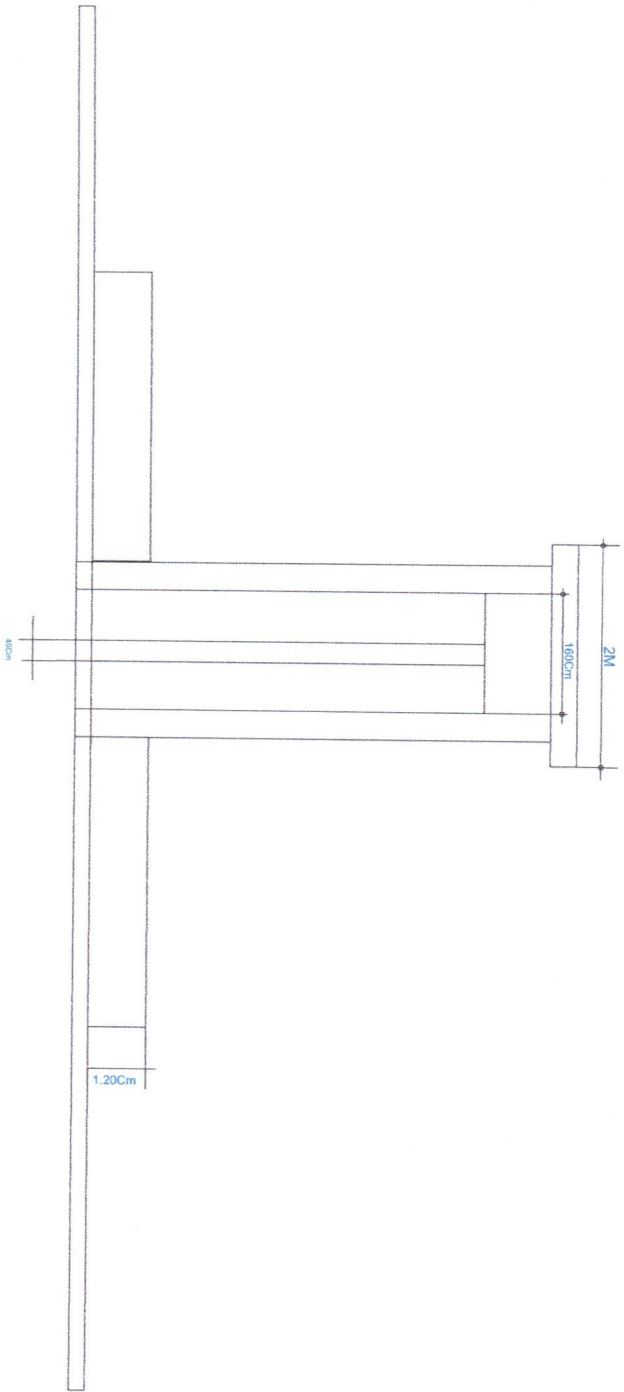
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

LOCAL: BR-222

CIDADE: SANTA LUZIA

ESTADO: MARANHÃO



VISTA LATERAL DO PORTAL

Thais de Castro *[Signature]*
 Engenheira Civil
 CREA. 1117764850

TÍTULO: VISTA LATERAL

NÚMERO - LIT: 44/2020
 PROPOSTADO: Engenharia
 RENOVIDO: Engenharia

PROJETADO: _____

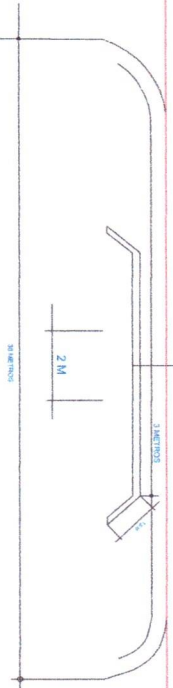
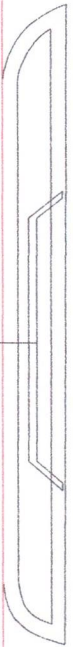
TIPO: TÉCNICO _____

PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE

LABOR DA OBRA: _____
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA
 CNPJ: 06.191.001/2001-47
 LOCAL: BR-222
 CIDADE: SANTA LUZIA
 ESTADO: MARANHÃO

03

SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR DO PORTAL

Thais de Castro Cavalanti
Engenheira Civil
CREA. 1117764850

TÍTULO
VISTA SUPERIOR

NUMERO - UN
MUNICÍPIO
PROFESSORES
RUBRICA

PROFESSOR

SEM ESCALA

OBRA DA SINA
PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE
PROFESSORES
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-MA
C.R.P.: 06.191.001/0001-47
LOCAL: BR-222
CIDADE: SANTA LUZIA
ESTADO: MARANHÃO

04

SEM ESCALA