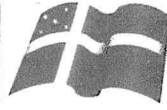


SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



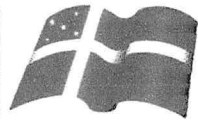
PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Fls. 03
Proc. Nº 031/2021
Ass. (M)

Fls. _____
Proc. Nº _____
Ass. _____

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

Projeto de Reforma e Ampliação Da Escola José Sarney

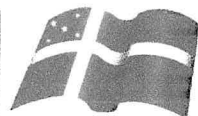
ENDEREÇO:

Rua Norte da Aldeia, SN, Campo Velho, Chapadinho – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engenheiro Civil - Lucas Eduardo Oliveira da Ponte CREA – MA 1119723850

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil 1
CREA – MA: 1119723850



1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada, constam no presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de reforma e ampliação da Escola José Sarney, na cidade de Chapadinha, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 737,36m².

Todos os materiais a serem utilizados na obra devem ser de qualidade e satisfazer rigorosamente todas as especificações contidas neste memorial e respectivos projetos.

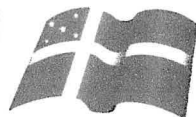
O projeto arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como intelectuais e social, com objetivo de propiciar uma nova estrutura física.

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura telhas cerâmicas, instalações elétricas, esquadrias em madeira, piso cerâmico, pintura látex PVA em paredes, pintura esmalte fosco em esquadrias de madeira e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações.

Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.

3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Ao início da execução da obra será

3.1.1 PLACA DA OBRA

No empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e 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 Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto.

3.1.2 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

Deverá ser realizada a limpeza e regularização do terreno destinado a construção dos novos cômodos, com a remoção dos resíduos.

3.1.3 LOCAÇÃO DA OBRA

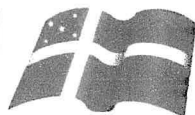
A locação da obra será feita preferencialmente por instrumentos, sendo o construtor responsável por sua correta execução. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto de arquitetura.

3.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações, deve levar em consideração o projeto, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

Será demolida paredes de alvenaria de bloco cerâmico, reboco, revestimento cerâmico e piso cerâmico, todas de forma manual. Será executada a remoção de portas de madeira, esquadrias e a pintura existente.





3.2 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizados os níveis referentes ao projeto arquitetônico da edificação bem como o nível atual da edificação.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro, todos de forma manual.

3.3. INFRAESTRUTURA

3.3.1 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce da ampliação da pré-escola.

3.3.2 SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.3.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria

3.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

3.4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME

Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrame, laje e calha aplicando produtos que atendam os padrões de qualidade exigidos.

3.5 ESTRUTURA

3.5.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=12mm, 3 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.5.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.5.3 LAJE EM CONCRETO ARMADO

Será executado uma laje para suportar uma caixa de água de 2000 mil litros, que ficará localizada no depósito ao lado da cozinha, onde a mesma deverá abastecer as áreas molhadas da escola, os pilares, vigas e laje usará armação de aço CA-50 e CA-60, sendo executado o concreto de FCK=20Mpa.

3.6 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira, verga moldada in loco em concreto para janelas e contra vergas moldada in loco, em concreto.



3.6.1 DIVISORIA

Será instalado divisória de granito cinza polido E=2cm nos banheiros, dividindo as cabines dos assentos sanitários.

3.7 SUPRAESTRUTURA

3.7.1 COBERTURA METÁLICA

Fabricação de estrutura de metálica treliçada tipo arco, com ligações parafusadas e telhamento com telha metálica, com inclinação indicada no projeto, deverá ser instalada por profissionais habilitados na área.

3.7.2 COBERTURA SALAS

Fabricação e instalação de tesoura inteira de madeira com vão de 6 metros para telha cerâmica, com trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de até duas águas e telhamento com telha cerâmica capa-canal, com inclinação de 25%.

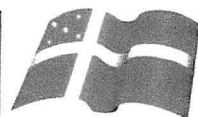
3.7.3 CALHA E RUFO

Será instalada calha de concreto armado ao longo da parede do novo depósito, como é apresentado no projeto devendo ter a inclinação necessária para que haja a canalização do fluxo de água.

O Rufo será instalado nos cantos das paredes com o telhado, para evitar infiltrações e outros danos provenientes das chuvas, devendo ser executados por profissionais habilitados.

3.8 REVESTIMENTO

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Todas as paredes construídas especificadas no projeto, devem receber chapisco e reboco com argamassa.

Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes internas das cabines e na circulação dos banheiros revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm, na circulação e nas salas novas deverá ser aplicado revestimento cerâmico para parede 10 x10cm, cor branco, com perfil de alumínio tipo U, no perímetro das salas e na circulação.

3.9 PAVIMENTAÇÃO

Execução de contrapiso em argamassa, preparo mecânico, espessura 3 cm, para execução de revestimentos em granilite, deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto sendo o mesmo feito por um profissional habilitado, nas demais salas e ambientes será executado piso cerâmico 60x60 esmaltada na cor branca.

Fixação de soleira de granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm na porta de entrada dos cômodos, e no desnível da circulação.

Fixação de peitoril de granito cinza andorinha, L=17cm, E=2cm nas esquadrias das salas novas.

Execução de passeio, preparo mecânico, espessura 10 cm.

3.10 ESQUADRIAS

3.10.1 PORTAS

Porta de abrir em madeira modelo mexicana, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria, as portas das cabines dos banheiros serão de alumínio, assim como a do banheiro PCD.

Grades em metalon, fornecimento e instalação.

Portão em metalon e barra chata de ferro com fechadura e dobradiças

*Fornas e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

*Deverá ser fornecida, montada e instalada, com os itens, dobradiças, fechadura descritas e instaladas.

3.10.2 JANELAS

Janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm.

Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro canelado 3mm, pintura branca.

3.10.3 GRADES

Todas as grades deverão ser em barra de metalon 20x20mm, soldadas, aparelhadas e lixadas; pintura em esmalte sintético nas cores descritas no projeto, o tamanho das grades deve cobrir por total os vãos das janelas, sendo-as fixadas ou chumbadas na alvenaria.

Nas janelas externas serão instaladas telas de aço galvanizado de fio 10.

3.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.11.1 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepor para 36 disjuntores, equipadas com disjuntores monopolar tipo din, de 90A, 25A e 10A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS.

O quadro de distribuição deverá possuir aterramento com 01 haste 3/4" x 2,40 m.

3.11.2 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4) e cabo de cobre flexível isolados de 2,5mm² para circuitos terminais e cabo de cobre flexível isolado de 25 mm, 450/750 V, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão.

Eletroduto de PVC rígido rosável 25mm, para circuitos terminais, instalados em parede.

3.11.3 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

Ponto de iluminação residencial, incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Ponto de tomada residência, incluindo tomada 10A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Ponto de tomada residência, incluindo tomada alta 20A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

luminárias tipo plafon de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 20w, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15w, fornecimento e instalação.

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço.

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos ao 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.

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

Nome do fabricante ou marca registrada

Tensão de alimentação

Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas LED obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

Tensão nominal (V) As lâmpadas apresentarão, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

Potência nominal (W)

Nome do fabricante ou marca registrada

As tomadas altas de embutir para luz e força de 10a/250v serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou "tombade" e obedecerão ao disposto na NBR-5354/77.

Deverão ser utilizadas para as luzes de emergência, em cada ambiente do prédio.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência". Os eletrodutos flexíveis e corrugado de 25 mm (3/4) serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

3.11.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste $\frac{3}{4}$ " x 3,00 m e cabos cobre nu 16 mm² e eletroduto rígido de 25 mm (3/4).

3.12 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Foram definidos para o sistema de combate a incêndio, a instalação de pontos de tomada residencial alta, incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, para atender as luminárias de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 w, sem reator.

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *20 x 20* cm, deverá estar fixada abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

Deverá ser fixado na parede através de um suporte o extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc, sinalizados com placas de identificação.

3.13 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

3.13.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será instalado registro de esfera, PVC soldável, DN 20mm e pontos hidráulicos nos banheiros e na lavandeira.

3.13.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e ao 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.

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

- facilidade de inspeção;
- declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- as ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas ou através de peças especiais;

As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

3.13.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Deverá ser instalada cubas de embutir circular, incluso sifão, válvula para pia, engate e torneira após a colocação, deverá ser verificado o funcionamento da

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

instalação, o vaso sanitário deverá ser fixado com parafusos fornecidos pelos fabricantes além de rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final, deverá também ser instaladas loucas específicas para banheiro PNE, como barras de apoio assim como vaso e pia com acessibilidade exclusiva para deficientes.

3.14 FORRO

Será instalado forro de PVC frisado, com medidas de 8mmx20x6m, em todos os cômodos internos da escola, no projeto está especificado a sua altura, a base de sustentação poderá ser a parte inferior a estrutura da cobertura, deverá ser executado por um profissional da área,

3.15 PINTURA

3.15.1 PINTURA INTERNA

Nas paredes internas receberão fundo selador acrílico, aplicação e lixamento de massa látex, para aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica duas demãos, conforme especificações contidas no projeto.

3.15.2 PINTURA EXTERNA

As paredes externas receberão fundo selador acrílico, aplicação e lixamento de massa acrílica, para aplicação manual de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado, conforme especificações contidas no projeto.

3.15.3 PINTURA ESQUADRIAS

As esquadrias metálicas receberão pintura com tinta esmalte sintético acetinado, aplicado com rolo ou pincel em superfícies metálicas, conforme especificações contidas no projeto.

As esquadrias em madeira receberão pintura com tinta esmalte sintético acetinado, aplicado com rolo ou pincel, conforme especificações contidas no projeto.

3.16 SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser realizada a limpeza com pano úmido do piso cerâmico, instalação da placa de inauguração.

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fis 17
Proc. Nº 031129

 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021	BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06
	UNIDADES:	737,66m²	SBC	2021/06 - São Luís
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.311,32
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	826,88	826,88
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO.AF_05/2018	SINAPI	M2	69,82	2,08	145,23
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	55,70	6,09	339,21
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						27.611,72
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	505,18	12,34	6.233,92
2.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	45,07	14,34	646,30
	022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	SBC	M2	531,38	16,39	8.709,32
2.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	14,67	33,32	488,80
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	16,59	5,50	91,25
2.6	020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	M2	1.198,24	4,19	5.020,63
2.7	022194	RETIRADA GRADES DE FERRO	SBC	M2	3,88	38,57	149,65
2.8	97647	REMOÇÃO DE TELHAS CERÂMICA, DE FORMA MANUAL	SINAPI	M2	438,21	2,19	959,68
2.9	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	438,21	4,71	2.063,97
2.10	97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL.	SINAPI	UN	10,00	118,45	1.184,50
2.11	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	45,00	21,85	983,25
2.12	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	45,00	24,01	1.080,45
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						2.002,93
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	5,47	50,20	274,59
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	13,05	50,20	655,11
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS INTERNAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	6,33	32,20	203,83
3.4	94319	ATERRO MANUAL DE FOSSA SÉPTICA EXISTENTE COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	27,00	32,20	869,40
4	INFRAESTRUTURA						12.063,04
4.1	ALICERCE						1.853,53
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	4,38	423,18	1.853,53
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						6.643,64
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	6,12	21,93	134,21
4.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	16,32	139,08	2.269,79
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	195,84	14,78	2.894,52
4.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	2,45	414,74	1.016,11
4.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,45	134,29	329,01
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						3.565,87
4.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	22,53	67,32	1.516,72
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	59,46	16,32	970,39
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	20,58	17,47	359,53
4.3.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	1,31	414,74	543,31
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,31	134,29	175,92

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA-MA	ORSE	2021/06
UNIDADES:	737,66m²	SBC	2021/06 - São Luis
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MESES
			REF
			12/2019
			08/2021
			06/2021
			05/2021
			08/2021
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5		IMPERMEABILIZAÇÃO					1.499,80
5.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	30,91	20,50	633,66
5.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	SINAPI	M2	10,82	80,05	866,14
6		ESTRUTURA					14.845,37
6.1		PILARES					6.821,30
6.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	33,06	80,55	2.662,98
	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	151,04	14,74	2.226,33
6.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	40,53	17,46	707,65
6.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	2,23	414,74	924,87
6.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,23	134,29	299,47
6.2		CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR					6.663,14
6.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	38,63	67,32	2.600,57
6.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	127,14	16,32	2.074,92
6.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	42,46	17,46	741,35
6.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	2,27	414,74	941,46
6.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,27	134,29	304,84
6.3		CALHA DE CONCRETO					1.360,93
6.3.1	100583	CALHA CONCRETO 70x30x12cm	SBC	M	5,68	239,60	1.360,93
7		LAJE PARA CAIXA D'ÁGUA					4.312,87
7.1		SAPATA/BLOCOS					1.139,95
7.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	1,44	21,93	31,58
7.1.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	3,84	139,08	534,07
7.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	19,74	14,78	291,76
7.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,58	352,85	204,65
7.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,58	134,29	77,89
7.2		PILARES					1.420,03
7.2.1	S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	7,05	80,55	567,88
7.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	32,08	14,74	472,86
7.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	8,61	17,46	150,33

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

Fls 19
Proc. Nº 031121

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ <small>Compromisso e Desenvolvimento</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI:	28,62%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHÁ	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
	UNIDADES:	737.66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828.65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,47	352,85	165,84
7.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,47	134,29	63,12
7.3	VIGAS SUPERIOR						735,53
7.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	4,81	67,32	323,81
7.3.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	12,92	16,32	210,85
7.3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,53	17,46	79,09
7.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,25	352,85	88,21
7.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,25	134,29	33,57
7.4	LAJE						1.017,36
7.4.1	S11081	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, unidirecional, intereixo 38cm, h=30cm, el. enchimento em EPS h=25cm, inclusive tela e ferragem adicional da treliça, exclusive escoramento e capeamento 5cm.	ORSE	m2	5,14	197,93	1.017,36
8	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						28.499,97
8.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÂOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	196,63	73,32	14.416,91
8.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF 03/2016	SINAPI	M	54,50	76,90	4.191,05
8.3	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	SINAPI	M	34,40	73,78	2.538,03
8.4	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	16,41	448,14	7.353,98
9	COBERTURA						77.950,47
9.1	COBERTURA METÁLICA PÁTIO						43.313,32
9.1.1	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	170,74	84,84	14.485,58
9.1.2	100776	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	SINAPI	KG	1.536,66	18,76	28.827,74
9.2	COBERTURA GERAL						34.637,15
9.2.1	100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	3,00	1.340,50	4.021,50
9.2.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	220,00	69,11	15.204,20
9.2.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	39,14	40,38	1.580,47
9.2.4	S12625	Retelhamento em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	ORSE	m2	117,74	8,92	1.050,24
9.2.5	100365	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00	2.840,54	2.840,54
9.2.6	100361	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	2,00	1.642,47	3.284,94
9.2.7	100363	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00	2.294,98	2.294,98

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA - 11107229-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fls. 20
Proc. Nº 031/21

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA: 06/09/2021	BDI: 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06
	UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luís
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO

HORA	MES	REF.
116,68%	-	12/2019
111,06%	69,78%	08/2021
112,86%	-	06/2021
83,85%	47,76%	05/2021
85,68%	49,33%	08/2021
0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.2.8	101979	RUFO EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	68,00	43,76	2.975,68
9.2.9	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	23,44	59,07	1.384,60
10	REVESTIMENTO						62.221,57
10.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	386,69	6,04	2.335,61
10.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	386,69	39,37	15.223,99
	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS DE BANHEIROS E COZINHA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	69,44	65,30	4.534,43
10.4	S11174	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH ou EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	ORSE	m2	308,01	107,18	33.012,51
10.5	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	308,01	23,10	7.115,03
11	PAVIMENTAÇÃO						80.067,47
11.1	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA). EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM. AF_11/2014	SINAPI	M2	610,24	30,47	18.594,01
11.2	00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	SINAPI	M2	184,24	88,00	16.213,12
11.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	5,50	78,83	433,57
11.4	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	22,50	87,10	1.959,75
11.5	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	20,00	113,15	2.263,00
11.6	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	74,10	33,38	2.473,46
11.7	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	416,00	91,66	38.130,56
12	ESQUADRIAS						30.206,61
12.1	PORTAS						11.112,92
12.1.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	8,10	488,99	3.960,82
12.1.2	100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	1.430,42	7.152,10
12.2	JANELAS						7.173,48
12.2.1	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	20,46	350,61	7.173,48
12.3	GRADES						9.378,40
12.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	28,43	272,50	7.747,18
12.3.2	S08181	Tela de aço galvanizado fio 10 bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	ORSE	m2	8,32	196,06	1.631,22
12.4	PORTÃO DE ENTRADA						2.541,81
12.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,61	384,54	2.541,81
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						25.460,90
13.1	QUADROS E DISJUNTORES						1.093,10

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

Fis 21
Proc Nº 031/21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	BDI' ::	28,82%
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12
UNIDADES:	737,66m²	ORSE	2021/06
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SBC	2021/06 - São Luis
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA MES REF.
			116,68% - 12/2019
			111,06% 69,78% 08/2021
			112,86% - 06/2021
			83,85% 47,76% 05/2021
			85,68% 49,33% 08/2021
			0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.1.1	00039807	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	567,77	567,77
13.1.2	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	123,64	123,64
13.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	15,00	10,38	155,70
13.1.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	20,00	9,20	184,00
13.1.5	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	61,99	61,99
13.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						6.701,95
13.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	240,81	2,52	606,84
13.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.291,32	3,76	4.855,36
13.2.3	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	45,00	27,55	1.239,75
13.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						3.146,67
13.3.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	320,00	6,82	2.182,40
13.3.2	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	22,00	8,08	177,76
13.3.3	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	15,00	7,88	118,20
13.3.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	32,50	16,50	536,25
13.3.5	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	6,00	22,01	132,06
13.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						11.812,76
13.4.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	24,00	105,65	2.535,60
2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	15,00	135,34	2.030,10
13.4.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	15,00	31,90	478,50
13.4.4	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	14,00	48,07	672,98
13.4.5	060301	LUMINARIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	36,00	136,12	4.900,32
13.4.6	I13290	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	6,00	199,21	1.195,26
13.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO						2.706,42
13.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	6,00	268,01	1.608,06
13.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	30,00	18,04	541,20
13.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	18,05	9,98	180,14
13.5.4	95989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	1,00	100,69	100,69
13.5.5	061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	SBC	UN	5,00	31,88	159,40
13.5.6	I11379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	ORSE	un	5,00	22,51	112,55
13.5.7	S10091	Fixador tipo Ômega em cobre, l=15mm, c/furos d=5,5mm e trava p/cabo de 35mm², ref:TEL-833 ou similar (p/SPDA)	ORSE	un	3,00	1,46	4,38
14	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						2.250,04
14.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	9,00	135,34	1.218,06
14.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	9,00	30,04	270,36

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fls 22
Proc. Nº 031/2019


OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021	BDI : 28,82%																																		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>116,68%</td> <td>-</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/06</td> <td>111,06%</td> <td>69,78%</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luís</td> <td>112,86%</td> <td>-</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,68%</td> <td>49,33%</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																	
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019																																	
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021																																	
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021																																	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																																	
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021																																	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																																		
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINA																																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA-MA																																				
UNIDADES:	737,66m²																																				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65																																				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.3	S11852	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	Un	9,00	31,78	286,02
14.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	2,00	213,04	426,08
14.5	I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	2,00	4,99	9,98
14.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	2,00	19,77	39,54
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						41.414,33
15.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5.954,08
15.1.1	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	31,21	156,05
15.1.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	18,00	214,28	3.857,04
15.1.3	91784	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	60,98	31,83	1.940,99
15.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						18.426,06
15.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	21,00	193,21	4.057,41
15.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	27,21	136,05
15.2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	62,05	42,45	2.634,02
15.2.4	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	62,41	14,32	893,71
15.2.5	98053	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.312,01	3.312,01
15.2.6	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.437,79	3.437,79
15.2.7	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	52,79	211,16
15.2.8	S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	un	8,00	337,13	2.697,04
15.2.9	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	40,00	10,44	417,60
15.2.10	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	629,27	629,27
15.3	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS						15.431,35
15.3.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO	SEINFRA	UN	1,00	1.025,38	1.025,38
15.3.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	279,93	559,86
15.3.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	315,73	631,46
15.3.4	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	M2	5,45	582,45	3.174,35
15.3.5	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	5,00	415,56	2.077,80
15.3.6	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	8,00	58,80	470,40
15.3.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	7,00	741,43	5.190,01
15.3.8	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	230,58	461,16
15.3.9	190805	LAVATORIO COM COLUNA CELITE LINHA CLASSICA GELO POLAR	SBC	UN	1,00	497,97	497,97
15.3.10	00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2". DE *56 X 33 X 12* CM	SINAPI	UN	2,00	187,45	374,90

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

Fls 23

Proc. Nº 031/21


		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2021/06 - São Luís	112,88%	-	06/2021
	UNIDADES:	737,66m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.3.11	102258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	un	2,00	158,28	316,56
15.3.12	102016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	un	2,00	178,60	357,20
15.3.13	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	18,00	8,35	150,30
15.3.14	00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	SINAPI	UN	18,00	8,00	144,00
15.4	DRENO AR-CONDICIONADO						493,60
15.4.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	40,00	10,44	417,60
15.4.2	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	20,00	3,80	76,00
	ÁGUAS PLUVIAIS						1.109,24
15.5.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	SINAPI	M	9,00	41,13	370,17
15.5.2	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	3,00	16,57	49,71
15.5.3	S07752	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	ORSE	un	1,00	75,32	75,32
15.5.4	054761	TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 100MM	SBC	M	14,00	43,86	614,04
16	FORRO						30.876,45
16.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	428,78	72,01	30.876,45
17	PINTURA						21.866,65
17.1	PINTURA INTERNA						13.998,01
17.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.191,32	1,84	2.192,03
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.191,32	9,91	11.805,98
17.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	0,00	8,72	0,00
	PINTURA EXTERNA						6.216,38
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	439,01	2,11	926,31
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	439,01	12,05	5.290,07
17.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						1.652,26
17.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	41,68	10,87	453,06
17.3.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	37,77	31,75	1.199,20
18	FACHADA						7.935,90
18.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						193,27
18.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	0,78	50,20	39,16
18.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	3,07	50,20	154,11
18.2	INFRAESTRUTURA						1.395,74
18.2.1	ALICERCE						262,37
18.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,62	423,18	262,37
18.2.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						1.133,37
18.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	1,14	21,93	25,00
18.2.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	3,84	139,08	534,07

Lucas Eduardo O. da P...
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


Fls. 24
Proc. Nº 03/124

 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHO <small>Compromisso e Desenvolvimento</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021		BDI :	28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
	UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.2.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	19,74	14,78	291,76
18.2.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,58	352,85	204,65
18.2.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,58	134,29	77,89
18.3	ESTRUTURA						2.726,97
18.3.1	PILARES						1.532,82
18.3.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	11,17	80,55	899,74
1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	6,66	14,74	98,17
18.3.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	1,62	17,46	28,29
18.3.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,04	352,85	366,96
18.3.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,04	134,29	139,66
18.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						731,96
18.3.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	4,44	67,32	298,90
18.3.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	13,65	16,32	222,77
18.3.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,79	17,46	83,63
18.3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,26	352,85	91,74
2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,26	134,29	34,92
18.3.3	LAJE SUPERIOR						462,19
18.3.3.1	040089	LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8cm- INCL.AÇO/FORMAS MADEIRA	SBC	M2	1,92	160,67	308,49
18.3.3.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	SINAPI	M2	1,92	80,05	153,70
18.4	ALVENARIA						416,46
18.4.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	5,68	73,32	416,46
18.5	REVESTIMENTO						515,40
18.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	11,35	6,04	68,55
18.5.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	11,35	39,37	446,85
18.6	PINTURA						608,88
18.6.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	43,00	2,11	90,73
18.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	43,00	12,05	518,15
18.7	GRADIL						2.079,18
18.7.1	S04716	Grade em metalon	ORSE	m2	7,63	272,50	2.079,18
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						1.162,92

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

Fls. 25
Proc. N° 031/21

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINDA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	CAEMA	2019/12	116,68% - 12/2019
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINDA	ORSE	2021/06	111,06% 69,78% 08/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA-MA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	737,66m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
19.1	121215	CHAPIM/PINGADEIRAS DE CONCRETO	SBC	M	44,00	26,43	1.162,92
20	SERVIÇOS FINAIS						950,41
20.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	572,26	1,23	703,88
20.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	246,53	246,53
						VALOR BDI TOTAL:	136.754,00
						VALOR ORÇAMENTO:	474.510,74
						VALOR TOTAL:	611.264,74

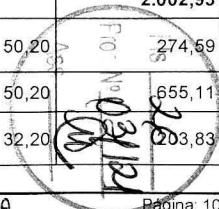
Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS J DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									1.311,32	
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	0,00	826,88	0,00	0,00	826,88	826,88
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO.AF_05/2018	SINAPI	M2	69,82	1,70	0,00	0,00	0,38	2,08	145,23
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	55,70	4,72	1,36	0,00	0,01	6,09	339,21
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									27.611,72	
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	505,18	12,34	0,00	0,00	0,00	12,34	6.233,92
2.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	45,07	11,79	0,00	0,00	2,55	14,34	646,30
2.3	022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	SBC	M2	531,38	16,39	0,00	0,00	0,00	16,39	8.709,32
2.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	14,67	26,69	0,00	0,00	6,63	33,32	488,80
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	16,59	4,49	0,00	0,00	1,01	5,50	91,25
2.6	020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	M2	1.198,24	4,19	0,00	0,00	0,00	4,19	5.020,63
2.7	022194	RETIRADA GRADES DE FERRO	SBC	M2	3,88	38,57	0,00	0,00	0,00	38,57	149,65
2.8	97647	REMOÇÃO DE TELHAS CERÂMICA, DE FORMA MANUAL	SINAPI	M2	438,21	1,81	0,00	0,00	0,38	2,19	959,68
2.9	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	438,21	3,90	0,00	0,00	0,81	4,71	2.063,97
2.10	97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL.	SINAPI	UN	10,00	98,00	0,00	0,00	20,45	118,45	1.184,50
2.11	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	45,00	16,69	5,16	0,00	0,00	21,85	983,25
2.12	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	45,00	4,23	19,78	0,00	0,00	24,01	1.080,45
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA									2.002,93	
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	5,47	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	274,59
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	13,05	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	655,11
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS INTERNAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	6,33	13,95	14,47	1,10	2,68	32,20	203,83



Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

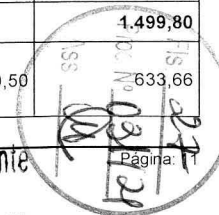


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA,1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
3.4	94319	ATERRO MANUAL DE FOSSA SÉPTICA EXISTENTE COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	27,00	13,95	14,47	1,10	2,68	32,20	869,40
4	INFRAESTRUTURA										12.063,04
4.1	ALICERCE										1.853,53
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	4,38	264,57	158,61	0,00	0,00	423,18	1.853,53
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO										6.643,64
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,12	7,49	12,73	0,13	1,58	21,93	134,21
4.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	16,32	72,71	52,30	0,01	14,06	139,08	2.269,79
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	195,84	1,74	12,69	0,00	0,35	14,78	2.894,52
4.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	2,45	51,83	361,29	0,76	0,86	414,74	1.016,11
4.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	2,45	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	329,01
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR										3.565,87
4.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	22,53	33,56	27,23	0,00	6,53	67,32	1.516,72
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	59,46	2,35	13,49	0,00	0,48	16,32	970,39
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	20,58	4,59	11,95	0,00	0,93	17,47	359,53
4.3.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	1,31	51,83	361,29	0,76	0,86	414,74	543,31
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,31	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	175,92
5	IMPERMEABILIZAÇÃO										1.499,80
5.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	30,91	7,71	12,42	0,00	0,37	20,50	633,66

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850



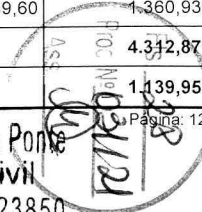
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS - J DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA,1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
5.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	10,82	17,65	59,36	0,00	3,04	80,05	866,14
6	ESTRUTURA										14.845,37
6.1	PILARES										6.821,30
6.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	33,06	15,96	63,76	0,07	0,76	80,55	2.662,98
6.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	151,04	1,70	12,70	0,00	0,34	14,74	2.226,33
6.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	40,53	4,75	11,79	0,00	0,92	17,46	707,65
6.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	2,23	51,83	361,29	0,76	0,86	414,74	924,87
6.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	2,23	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	299,47
6.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR										6.663,14
6.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	38,63	33,56	27,23	0,00	6,53	67,32	2.600,57
6.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	127,14	2,36	13,50	0,00	0,46	16,32	2.074,92
6.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	42,46	4,75	11,79	0,00	0,92	17,46	741,35
6.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	2,27	51,83	361,29	0,76	0,86	414,74	941,46
6.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	2,27	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	304,84
6.3	CALHA DE CONCRETO										1.360,93
6.3.1	100583	CALHA CONCRETO 70x30x12cm	SBC	M	5,68	71,71	167,89	0,00	0,00	239,60	1.360,93
7	LAJE PARA CAIXA D'ÁGUA										4.312,87
7.1	SAPATA/BLOCOS										1.139,95

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 111972385/1



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					DATA REF.
					12/2019
					08/2021
					06/2021
					05/2021
					08/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
7.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	1,44	7,49	12,73	0,13	1,58	21,93	31,58
7.1.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	3,84	72,71	52,30	0,01	14,06	139,08	534,07
7.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	19,74	1,74	12,69	0,00	0,35	14,78	291,76
7.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,58	46,78	295,14	0,73	10,20	352,85	204,65
7.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,58	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	77,89
7.2	PILARES										1.420,03
7.2.1	S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	7,05	15,96	63,76	0,07	0,76	80,55	567,88
7.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	32,08	1,70	12,70	0,00	0,34	14,74	472,86
7.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,61	4,75	11,79	0,00	0,92	17,46	150,33
7.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,47	46,78	295,14	0,73	10,20	352,85	165,84
7.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,47	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	63,12
7.3	VIGAS SUPERIOR										735,53
7.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	4,81	33,56	27,23	0,00	6,53	67,32	323,81
7.3.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	12,92	2,36	13,50	0,00	0,46	16,32	210,85
7.3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	4,53	4,75	11,79	0,00	0,92	17,46	79,09

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA* 1110723850

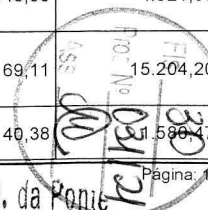


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
7.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,25	46,78	295,14	0,73	10,20	352,85	88,21
7.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,25	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	33,57
7.4	LAJE										1.017,36
7.4.1	S11081	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, unidirecional, inteiros 38cm, h=30cm, el. enchimento em EPS h=25cm, inclusive tela e ferragem adicional da treliça, exclusive escoramento e capeamento 5cm.	ORSE	m2	5,14	29,74	166,58	0,03	1,58	197,93	1.017,36
8	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS										28.499,97
8.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (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	196,63	34,55	31,68	0,01	7,08	73,32	14.416,91
8.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF_03/2016	SINAPI	M	54,50	14,26	59,77	0,03	2,84	76,90	4.191,05
8.3	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	34,40	14,26	56,65	0,03	2,84	73,78	2.538,03
8.4	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	16,41	124,48	323,66	0,00	0,00	448,14	7.353,98
9	COBERTURA										77.950,47
9.1	COBERTURA METÁLICA PÁTIO										43.313,32
9.1.1	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	170,74	9,82	74,47	0,03	0,52	84,84	14.485,58
9.1.2	100776	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	KG	1.536,66	0,92	16,94	0,54	0,36	18,76	28.827,74
9.2	COBERTURA GERAL										34.637,15
9.2.1	100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	3,00	357,64	854,60	42,62	85,64	1.340,50	4.021,50
9.2.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	220,00	11,39	55,42	0,03	2,27	69,11	15.204,20
9.2.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	39,14	10,65	27,49	0,03	2,21	40,38	1.599,47



 Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 1119723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
9.2.4	S12625	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	ORSE	m2	117,74	5,62	2,98	0,01	0,31	8,92	1.050,24
9.2.5	100365	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00	694,67	1.953,54	42,58	149,75	2.840,54	2.840,54
9.2.6	100361	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	2,00	483,64	1.006,63	42,61	109,59	1.642,47	3.284,94
9.2.7	100363	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00	516,22	1.620,34	42,61	115,81	2.294,98	2.294,98
9.2.8	101979	RUFO EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	68,00	3,46	39,60	0,00	0,70	43,76	2.975,68
9.2.9	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	23,44	5,56	52,40	0,01	1,10	59,07	1.384,60
10	REVESTIMENTO										62.221,57
10.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	386,69	3,78	1,50	0,00	0,76	6,04	2.335,61
10.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	386,69	34,40	4,96	0,00	0,01	39,37	15.223,99
10.3	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS DE BANHEIROS E COZINHA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	69,44	20,79	40,89	0,00	3,62	65,30	4.534,43
10.4	S11174	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH ou EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	ORSE	m2	308,01	9,48	97,22	0,00	0,48	107,18	33.012,51
10.5	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	308,01	18,68	4,42	0,00	0,00	23,10	7.115,03
11	PAVIMENTAÇÃO										80.067,47
11.1	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM. AF_11/2014	SINAPI	M2	610,24	9,80	18,74	0,07	1,86	30,47	18.594,01
11.2	00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	184,24	0,00	88,00	0,00	0,00	88,00	16.213,12
11.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	5,50	14,85	63,98	0,00	0,00	78,83	433,57

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CRFA - MA * 1110723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
11.4	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	22,50	9,87	76,76	0,00	0,47	87,10	1.959,75
11.5	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	20,00	19,25	89,65	0,08	4,17	113,15	2.263,00
11.6	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	74,10	10,05	21,32	0,06	1,95	33,38	2.473,46
11.7	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	416,00	7,21	83,20	0,00	1,25	91,66	38.130,56
12	ESQUADRIAS										30.206,61
12.1	PORTAS										11.112,92
12.1.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	8,10	7,40	480,06	0,00	1,53	488,99	3.960,82
12.1.2	100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	154,84	1.242,03	0,00	33,55	1.430,42	7.152,10
12.2	JANELAS										7.173,48
12.2.1	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	20,46	18,59	328,20	0,00	3,82	350,61	7.173,48
12.3	GRADES										9.378,40
12.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	28,43	25,81	245,35	0,00	1,34	272,50	7.747,18
12.3.2	S08181	Tela de aço galvanizado fio 10 bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	ORSE	m2	8,32	13,52	181,77	0,00	0,77	196,06	1.631,22
12.4	PORTÃO DE ENTRADA										2.541,81
12.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,61	31,93	352,60	0,00	0,01	384,54	2.541,81
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										25.460,90
13.1	QUADROS E DISJUNTORES										4.093,10

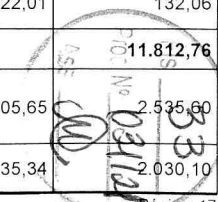
Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
13.1.1	00039807	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	0,00	567,77	0,00	0,00	567,77	567,77
13.1.2	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	33,78	89,85	0,00	0,01	123,64	123,64
13.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	15,00	1,63	8,40	0,00	0,35	10,38	155,70
13.1.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	20,00	0,87	8,15	0,00	0,18	9,20	184,00
13.1.5	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	7,37	54,25	0,00	0,37	61,99	61,99
13.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)										6.701,95
13.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	240,81	0,58	1,81	0,00	0,13	2,52	606,84
13.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.291,32	0,73	2,87	0,00	0,16	3,76	4.855,36
13.2.3	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	45,00	1,57	25,64	0,00	0,34	27,55	1.239,75
13.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS										3.146,67
13.3.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	320,00	3,55	2,50	0,00	0,77	6,82	2.182,40
13.3.2	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	22,00	3,10	4,37	0,00	0,61	8,08	177,76
13.3.3	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	15,00	3,94	3,08	0,00	0,86	7,88	118,20
13.3.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	32,50	3,18	12,64	0,00	0,68	16,50	536,25
13.3.5	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	6,00	9,54	10,38	0,00	2,09	22,01	132,06
13.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO										11.812,76
13.4.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	24,00	54,24	40,73	0,00	10,68	105,65	2.535,60
13.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA	SINAPI	UN	15,00	60,62	62,66	0,00	12,06	135,34	2.030,10



Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS - J DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016									
13.4.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	15,00	14,02	14,87	0,00	3,01	31,90	478,50
13.4.4	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	14,00	10,02	35,99	0,00	2,06	48,07	672,98
13.4.5	060301	LUMINARIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	36,00	25,35	110,75	0,00	0,02	136,12	4.900,32
13.4.6	113290	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-ight ou similar	ORSE	un	6,00	0,00	199,21	0,00	0,00	199,21	1.195,26
13.5		SISTEMA DE ATERRAMENTO									2.706,42
13.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	6,00	89,85	178,16	0,00	0,00	268,01	1.608,06
13.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	30,00	6,00	12,04	0,00	0,00	18,04	541,20
13.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	18,05	4,91	4,82	0,00	0,25	9,98	180,14
13.5.4	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00	3,11	96,90	0,00	0,68	100,69	100,69
13.5.5	061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	SBC	UN	5,00	5,68	26,20	0,00	0,00	31,88	159,40
13.5.6	111379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm ² (SPDA)	ORSE	un	5,00	0,00	22,51	0,00	0,00	22,51	112,55
13.5.7	S10091	Fixador tipo Ômega em cobre, l=15mm, c/furos d=5,5mm e trava p/cabo de 35mm ² , ref.TEL-833 ou similar (p/SPDA)	ORSE	un	3,00	0,14	1,32	0,00	0,00	1,46	4,38
14		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO									2.250,04
14.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	9,00	60,62	62,66	0,00	12,06	135,34	1.218,06
14.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	9,00	3,36	26,00	0,00	0,68	30,04	270,36
14.3	S11852	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	Un	9,00	0,00	31,78	0,00	0,00	31,78	286,02
14.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	UN	2,00	11,15	199,83	0,00	2,06	213,04	426,08
14.5	I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	2,00	0,00	4,99	0,00	0,00	4,99	9,98

For: No
 03/11/2021
 09:58

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1110722050

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
14.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	2,00	2,70	17,07	0,00	0,00	19,77	39,54
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS										41.414,33
15.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										5.954,08
15.1.1	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	5,00	4,87	25,45	0,00	0,89	31,21	156,05
15.1.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	18,00	150,14	64,14	0,00	0,00	214,28	3.857,04
15.1.3	91784	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	60,98	17,45	11,28	0,00	3,10	31,83	1.940,99
15.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										18.426,06
15.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	21,00	150,14	43,07	0,00	0,00	193,21	4.057,41
15.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	UN	5,00	3,27	23,34	0,00	0,60	27,21	136,05
15.2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	62,05	18,05	21,10	0,00	3,30	42,45	2.634,02
15.2.4	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	62,41	7,31	5,66	0,00	1,35	14,32	893,71
15.2.5	98053	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	263,39	2.949,57	46,62	52,43	3.312,01	3.312,01
15.2.6	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M ² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	199,01	3.152,57	47,79	38,42	3.437,79	3.437,79
15.2.7	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	15,35	37,44	0,00	0,00	52,79	211,16
15.2.8	S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	un	8,00	24,05	311,82	0,00	1,26	337,13	2.697,04
15.2.9	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	40,00	4,63	4,96	0,00	0,85	10,44	417,60
15.2.10	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	9,34	617,90	0,00	2,03	629,27	629,27
15.3	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS										15.431,35

Lucas Eduardo da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS) DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA,1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
15.3.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO	SEINFRA	UN	1,00	111,27	914,11	0,00	0,00	1.025,38	1.025,38
15.3.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	16,56	260,46	0,00	2,91	279,93	559,86
15.3.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	16,56	296,26	0,00	2,91	315,73	631,46
15.3.4	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	M2	5,45	20,29	562,14	0,00	0,02	582,45	3.174,35
15.3.5	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	5,00	42,94	370,38	0,00	2,24	415,56	2.077,80
15.3.6	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	5,52	52,32	0,00	0,96	58,80	470,40
15.3.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	7,00	74,18	667,25	0,00	0,00	741,43	5.190,01
15.3.8	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	20,52	206,39	0,00	3,67	230,58	461,16
15.3.9	190805	LAVATORIO COM COLUNA CELITE LINHA CLASSICA GELO POLAR	SBC	UN	1,00	63,90	434,07	0,00	0,00	497,97	497,97
15.3.10	00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	SINAPI	UN	2,00	0,00	187,45	0,00	0,00	187,45	374,90
15.3.11	102258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	un	2,00	0,00	158,28	0,00	0,00	158,28	316,56
15.3.12	102016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	un	2,00	0,00	178,60	0,00	0,00	178,60	357,20
15.3.13	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	18,00	2,67	5,22	0,00	0,46	8,35	150,30
15.3.14	00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	SINAPI	UN	18,00	0,00	8,00	0,00	0,00	8,00	144,00
15.4	DRENO AR-CONDICIONADO										493,60
15.4.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	40,00	4,63	4,96	0,00	0,85	10,44	417,60
15.4.2	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	20,00	1,69	1,81	0,00	0,30	3,80	76,00
15.5	ÁGUAS PLUVIAIS										1.109,24
15.5.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	M	9,00	2,67	37,97	0,00	0,49	41,13	370,17

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS) DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINDA	CAFMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
15.5.2	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	3,00	2,92	13,11	0,00	0,54	16,57	49,71
15.5.3	S07752	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	ORSE	un	1,00	12,28	62,40	0,00	0,64	75,32	75,32
15.5.4	054761	TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 100MM	SBC	M	14,00	5,32	38,54	0,00	0,00	43,86	614,04
16	FORRO										30.876,45
16.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	428,78	6,81	64,32	0,00	0,88	72,01	30.876,45
17	PINTURA										21.866,65
17.1	PINTURA INTERNA										13.998,01
17.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.191,32	0,69	0,97	0,00	0,18	1,84	2.192,03
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.191,32	5,59	2,85	0,00	1,47	9,91	11.805,98
17.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,00	2,33	5,77	0,00	0,62	8,72	0,00
17.2	PINTURA EXTERNA										6.216,38
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	439,01	0,90	0,97	0,00	0,24	2,11	926,31
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	439,01	3,36	7,82	0,00	0,87	12,05	5.290,07
17.3	PINTURA DE ESQUADRIAS										1.652,26
17.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	41,68	5,42	4,03	0,00	1,42	10,87	453,06
17.3.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	37,77	19,32	7,33	0,00	5,10	31,75	1.199,20
18	FACHADA										7.935,90
18.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										193,27
18.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,78	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	39,16

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. U DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	737.66m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65

DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
18.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	3,07	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	154,11
18.2	INFRAESTRUTURA										1.395,74
18.2.1	ALICERCE										262,37
18.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,62	264,57	158,61	0,00	0,00	423,18	262,37
18.2.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO										1.133,37
18.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	1,14	7,49	12,73	0,13	1,58	21,93	25,00
18.2.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	SINAPI	M2	3,84	72,71	52,30	0,01	14,06	139,08	534,07
18.2.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	19,74	1,74	12,69	0,00	0,35	14,78	291,76
18.2.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,58	46,78	295,14	0,73	10,20	352,85	204,65
18.2.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,58	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	77,89
18.3	ESTRUTURA										2.726,97
18.3.1	PILARES										1.532,82
18.3.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	11,17	15,96	63,76	0,07	0,76	80,55	899,74
18.3.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6,66	1,70	12,70	0,00	0,34	14,74	98,17
18.3.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,62	4,75	11,79	0,00	0,92	17,46	28,29
18.3.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,04	46,78	295,14	0,73	10,20	352,85	366,96
18.3.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,04	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	139,66
18.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR										731,96

Lucas Eduardo O. da Poni.
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS J DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	737,66m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65

DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAFMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

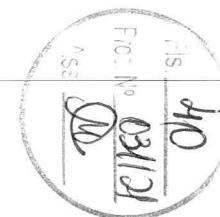
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
18.3.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	4,44	33,56	27,23	0,00	6,53	67,32	298,90
18.3.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	13,65	2,36	13,50	0,00	0,46	16,32	222,77
18.3.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	4,79	4,75	11,79	0,00	0,92	17,46	83,63
18.3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,26	46,78	295,14	0,73	10,20	352,85	91,74
18.3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,26	108,62	0,00	0,97	24,70	134,29	34,92
18.3.3	LAJE SUPERIOR										462,19
18.3.3.1	040089	LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8cm-INCL.ACO/FORMAS MADEIRA	SBC	M2	1,92	60,29	100,38	0,00	0,00	160,67	308,49
18.3.3.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	1,92	17,65	59,36	0,00	3,04	80,05	153,70
18.4	ALVENARIA										416,46
18.4.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,68	34,55	31,68	0,01	7,08	73,32	416,46
18.5	REVESTIMENTO										515,40
18.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	11,35	3,78	1,50	0,00	0,76	6,04	68,55
18.5.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	11,35	34,40	4,96	0,00	0,01	39,37	446,85
18.6	PINTURA										608,88
18.6.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	43,00	0,90	0,97	0,00	0,24	2,11	90,73
18.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	43,00	3,36	7,82	0,00	0,87	12,05	518,15
18.7	GRADIL										2.079,18



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
18.7.1	S04716	Grade em metalon	ORSE	m2	7,63	25,81	245,35	0,00	1,34	272,50	2.079,18
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										1.162,92
19.1	121215	CHAPIM/PINGADEIRAS DE CONCRETO	SBC	M	44,00	24,50	1,91	0,00	0,02	26,43	1.162,92
20	SERVIÇOS FINAIS										950,41
20.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	572,26	0,98	0,00	0,00	0,25	1,23	703,88
20.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	14,80	230,93	0,00	0,80	246,53	246,53
VALOR BDI TOTAL:										136.754,00	
VALOR ORÇAMENTO:										474.510,74	
VALOR TOTAL:										611.264,74	



Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

RESUMO DO ORÇAMENTO

R\$ 41
08/21



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	118,68%	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,08%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.311,32	0,21	
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	27.611,72	4,52	
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	2.002,93	0,33	
4	INFRAESTRUTURA	12.063,04	1,97	
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.499,80	0,25	
6	ESTRUTURA	14.845,37	2,43	
7	LAJE PARA CAIXA D'ÁGUA	4.312,87	0,71	
8	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	28.499,97	4,66	
9	COBERTURA	77.950,47	12,75	
10	REVESTIMENTO	62.221,57	10,18	
11	PAVIMENTAÇÃO	80.067,47	13,10	
12	ESQUADRIAS	30.206,61	4,94	
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25.460,90	4,17	
14	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.250,04	0,37	
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	41.414,33	6,78	
16	FORRO	30.876,45	5,05	
17	PINTURA	21.866,65	3,58	
18	FACHADA	7.935,90	1,30	
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.162,92		
20	SERVIÇOS FINAIS	950,41	0,16	
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	136.754,00	22,37	
		VALOR BDI TOTAL:	136.754,00	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	474.510,74	
		VALOR TOTAL:	611.264,74	

Lucas Eduardo O.
Engenheiro
CREA - MA: 11197238-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06
UNIDADES:	737,66m²	SBC	2021/06 - São Luis
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			12/2019
			08/2021
			06/2021
			05/2021
			08/2021
			116,68%
			111,06%
			112,86%
			83,85%
			85,68%
			0,00%
			69,78%
			47,76%
			49,33%
			0,00%

97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-758308	Lâmpada led 20w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	PRÓPRIA	UN	1,00000000	30,00	30,00
INS-945516	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	6,00	6,00
TOTAL MATERIAL:						36,00

SERVICO	DESCR. SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	12,87	2,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	17,18	9,20
TOTAL SERVICO:						12,07
VALOR:						48,07

88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1018097	TINTA LATEX PVA PREMIUN BRANCO NEVE SUVINIL (18 L)	SBC	L	0,33000000	17,49	5,77
TOTAL MATERIAL:						5,77

SERVICO	DESCR. SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	18,02	2,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	12,69	0,61
TOTAL SERVICO:						2,95
VALOR:						8,72

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	737.66m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65


DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	416,00	91,66	38.130,56	8,04	8,04	A
S11174	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal marrom, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	ORSE	SERVICO	m2	308,01	107,18	33.012,51	6,96	14,99	A
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	428,78	72,01	30.876,45	6,51	21,50	A
100776	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	SERVICO	KG	1.536,66	18,76	28.827,74	6,08	27,58	A
94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	SERVICO	M2	610,24	30,47	18.594,01	3,92	31,49	A
00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	184,24	88,00	16.213,12	3,42	34,91	A
C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	SERVICO	M2	398,04	39,37	15.670,83	3,30	38,21	A
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	220,00	69,11	15.204,20	3,20	41,42	A
87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (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	SERVICO	M2	202,31	73,32	14.833,37	3,13	44,54	A
S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	SERVICO	m²	170,74	84,84	14.485,58	3,05	47,60	A
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.191,32	9,91	11.805,98	2,49	50,08	B
S04716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	36,06	272,50	9.826,35	2,07	52,15	B
022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO BSE CONCRETO 8CM(SILOS)	SBC	SERVICO	M2	531,38	16,39	8.709,32	1,84	53,99	B
C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	SERVICO	M2	16,41	448,14	7.353,98	1,55	55,54	B
94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	20,46	350,61	7.173,48	1,51	57,05	B

Lucas Eduardo O. de O.
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

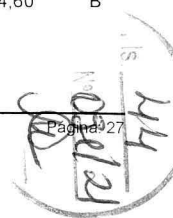


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAFMA	2019/12	116,68%		12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
	UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	1.430,42	7.152,10	1,51	58,56	B
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	SERVICO	M	308,01	23,10	7.115,03	1,50	60,06	B
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	SERVICO	M2	505,18	12,34	6.233,92	1,31	61,37	B
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	482,01	12,05	5.808,22	1,22	62,60	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	741,43	5.190,01	1,09	63,69	B
020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	SERVICO	M2	1.198,24	4,19	5.020,63	1,06	64,75	B
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	SERVICO	UN	36,00	136,12	4.900,32	1,03	65,78	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	1.291,32	3,76	4.855,36	1,02	66,80	B
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	70,41	67,32	4.740,00	1,00	67,80	B
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	69,44	65,30	4.534,43	0,96	68,76	B
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	54,50	76,90	4.191,05	0,88	69,64	B
S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	51,28	80,55	4.130,60	0,87	70,51	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	21,00	193,21	4.057,41	0,86	71,37	B
100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	1.340,50	4.021,50	0,85	72,22	B
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	8,10	488,99	3.960,82	0,83	73,05	B
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	18,00	214,28	3.857,04	0,81	73,86	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	235,32	14,78	3.478,03	0,73	74,60	B

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M ² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	3.437,79	3.437,79	0,72	75,32	B
S94964S	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	ORSE	SERVICO	m3	8,26	414,74	3.425,75	0,72	76,04	B
96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	24,00	139,08	3.337,92	0,70	76,75	B
98053	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	3.312,01	3.312,01	0,70	77,44	B
100361	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	1.642,47	3.284,94	0,69	78,14	B
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	24,00	135,34	3.248,16	0,68	78,82	B
190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	SERVICO	M2	5,45	582,45	3.174,35	0,67	79,49	B
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M	68,00	43,76	2.975,68	0,63	80,12	C
100365	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	2.840,54	2.840,54	0,60	80,71	C
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	189,78	14,74	2.797,36	0,59	81,30	C
S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	SERVICO	un	8,00	337,13	2.697,04	0,57	81,87	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	62,05	42,45	2.634,02	0,56	82,43	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	6,61	384,54	2.541,81	0,54	82,96	C
93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	34,40	73,78	2.538,03	0,53	83,50	C
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	24,00	105,65	2.535,60	0,53	84,03	C
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	153,71	16,32	2.508,55	0,53	84,56	C

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA - 1119723850



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	737,66m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65

DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	74,10	33,38	2.473,46	0,52	85,08	C
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	398,04	6,04	2.404,16	0,51	85,59	C
100363	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	2.294,98	2.294,98	0,48	86,07	C
94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	20,00	113,15	2.263,00	0,48	86,55	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.191,32	1,84	2.192,03	0,46	87,01	C
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	320,00	6,82	2.182,40	0,46	87,47	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	5,00	423,18	2.115,90	0,45	87,92	C
S04768	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado e torneira - Rev 02	ORSE	SERVICO	un	5,00	415,56	2.077,80	0,44	88,36	C
97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	438,21	4,71	2.063,97	0,43	88,79	C
S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	SERVICO	m	22,50	87,10	1.959,75	0,41	89,20	C
91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	60,98	31,83	1.940,99	0,41	89,61	C
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	102,54	17,46	1.790,35	0,38	89,99	C
S08181	Tela de aço galvanizado fio 10 bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	ORSE	SERVICO	m2	8,32	196,06	1.631,22	0,34	90,33	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0MM	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	268,01	1.608,06	0,34	90,67	C
94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	39,14	40,38	1.580,47	0,33	91,01	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	11,44	134,29	1.536,28	0,32	91,33	C

Lucas Eduardo O. de
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	23,44	59,07	1.384,60	0,29	91,62	C
100583	CALHA CONCRETO FCK 135Kgf/cm2 60x30x12cm	SBC	SERVICO	M	5,68	239,60	1.360,93	0,29	91,91	C
92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	45,00	27,55	1.239,75	0,26	92,17	C
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	37,77	31,75	1.199,20	0,25	92,42	C
113290	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-light ou similar	ORSE	MATERIAL	un	6,00	199,21	1.195,26	0,25	92,67	C
97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	118,45	1.184,50	0,25	92,92	C
121215	CHAPIM DE CONCRETO	SBC	SERVICO	M	44,00	26,43	1.162,92	0,25	93,17	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVICO	M3	22,37	50,20	1.122,97	0,24	93,41	C
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	3,18	352,85	1.122,06	0,24	93,64	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	45,00	24,01	1.080,45	0,23	93,87	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	33,33	32,20	1.073,23	0,23	94,10	C
S12625	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	ORSE	SERVICO	m2	117,74	8,92	1.050,24	0,22	94,32	C
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.025,38	1.025,38	0,22	94,53	C
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	12,74	80,05	1.019,84	0,21	94,75	C
S11081	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, unidirecional, intereixo 38cm, h=30cm, el. enchimento em EPS h=25cm, inclusive tela e ferragem adicional da treliça, exclusive escoramento e capeamento 5cm.	ORSE	SERVICO	m2	5,14	197,93	1.017,36	0,21	94,96	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	482,01	2,11	1.017,04	0,21	95,18	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	45,00	21,85	983,25	0,21	95,38	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	59,46	16,32	970,39	0,20	95,59	C

Lucas Eduardo O. da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-MA: 11127-0/860

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	438,21	2,19	959,68	0,20	95,79	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	62,41	14,32	893,71	0,19	95,98	C
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	80,00	10,44	835,20	0,18	96,16	C
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada	ORSE	SERVICO	un	1,00	826,88	826,88	0,17	96,33	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	SERVICO	M2	572,26	1,23	703,88	0,15	96,48	C
CP-003	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	PRÓPRIA	SERVICO	UN	14,00	48,07	672,98	0,14	96,62	C
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	45,07	14,34	646,30	0,14	96,76	C
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	30,91	20,50	633,66	0,13	96,89	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	315,73	631,46	0,13	97,02	C
98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	629,27	629,27	0,13	97,15	C
054761	TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 100MM	SBC	SERVICO	M	14,00	43,86	614,04	0,13	97,28	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	240,81	2,52	606,84	0,13	97,41	C
00039807	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	567,77	567,77	0,12	97,53	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	279,93	559,86	0,12	97,65	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	SERVICO	M	30,00	18,04	541,20	0,11	97,76	C
93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	32,50	16,50	536,25	0,11	97,88	C
190805	LAVATORIO COM COLUNA CELITE LINHA CLASSICA GELO POLAR	SBC	SERVICO	UN	1,00	497,97	497,97	0,10	97,98	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	14,67	33,32	488,80	0,10	98,08	C
91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	31,90	478,50	0,10	98,19	C

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	737,66m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65

DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	58,80	470,40	0,10	98,28	C
86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	230,58	461,16	0,10	98,38	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	41,68	10,87	453,06	0,10	98,48	C
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	5,50	78,83	433,56	0,09	98,57	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	213,04	426,08	0,09	98,66	C
00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	187,45	374,90	0,08	98,74	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	9,00	41,13	370,17	0,08	98,82	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	20,58	17,47	359,53	0,08	98,89	C
I02016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	MATERIAL	un	2,00	178,60	357,20	0,08	98,97	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	55,70	6,09	339,21	0,07	99,04	C
I02258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	MATERIAL	un	2,00	158,28	316,56	0,07	99,10	C
040089	LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8cm-INCL.ACO/FORMAS MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	1,92	160,67	308,49	0,07	99,17	C
S11852	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	SERVICO	Un	9,00	31,78	286,02	0,06	99,23	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	9,00	30,04	270,36	0,06	99,29	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	246,53	246,53	0,05	99,34	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	52,79	211,16	0,04	99,38	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	8,70	21,93	190,79	0,04	99,42	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	9,20	184,00	0,04	99,46	C
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	SERVICO	m	18,05	9,98	180,14	0,04	99,50	C

Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1110723850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	22,00	8,08	177,76	0,04	99,54	C
061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	SBC	SERVICO	UN	5,00	31,88	159,40	0,03	99,57	C
89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	31,21	156,05	0,03	99,60	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	10,38	155,70	0,03	99,64	C
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	18,00	8,35	150,30	0,03	99,67	C
022194	RETIRADA GRADES DE FERRO	SBC	SERVICO	M2	3,88	38,57	149,65	0,03	99,70	C
98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	69,82	2,08	145,23	0,03	99,73	C
00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	18,00	8,00	144,00	0,03	99,76	C
89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	27,21	136,05	0,03	99,79	C
93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	22,01	132,06	0,03	99,82	C
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	123,64	123,64	0,03	99,84	C
91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	7,88	118,20	0,02	99,87	C
111379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm ² (SPDA)	ORSE	MATERIAL	un	5,00	22,51	112,55	0,02	99,89	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	100,69	100,69	0,02	99,91	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	16,59	5,50	91,24	0,02	99,93	C
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	3,80	76,00	0,02	99,95	C
S07752	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	ORSE	SERVICO	un	1,00	75,32	75,32	0,02	99,97	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	61,99	61,99	0,01	99,98	C
89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	16,57	49,71	0,01	99,99	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	2,00	19,77	39,54	0,01	100,00	C

Lucas Eduardo O. da Penna
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA :	06/09/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA,1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%
UNIDADES:	737.66m ²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					DATA REF.
					12/2019
					08/2021
					06/2021
					05/2021
					08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	2,00	4,99	9,98	0,00	100,00	C
S10091	Fixador tipo Ômega em cobre, l=15mm, c/furos d=5,5mm e trava p/cabo de 35mm ² , ref.TEL-833 ou similar (p/SPDA)	ORSE	SERVICO	un	3,00	1,46	4,38	0,00	100,00	C
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PRÓPRIA	SERVICO	M2	0,00	8,72	0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	474.510,72
Outros	136.754,02
Valor total do Orçamento	611.264,74



Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Fls 52
03/12/21

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06
UNIDADES:	737.66m²	SBC	2021/06 - São Luís
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			02/2019
			69,78%
			08/2021
			06/2021
			05/2021
			08/2021
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.311,32	100,00 %			100,00 %
			1.311,32			1.311,32
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	27.611,72	100,00 %			100,00 %
			27.611,72			27.611,72
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	2.002,93	100,00 %			100,00 %
			2.002,93			2.002,93
4	INFRAESTRUTURA	12.063,04	100,00 %			100,00 %
			12.063,04			12.063,04
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.499,80	100,00 %			100,00 %
			1.499,80			1.499,80
6	ESTRUTURA	14.845,37	70,00 %	30,00 %		100,00 %
			10.391,76	4.453,61		14.845,37
7	LAJE PARA CAIXA D'ÁGUA	4.312,87		100,00 %		100,00 %
				4.312,87		4.312,87
8	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	28.499,97	30,00 %	70,00 %		100,00 %
			8.549,99	19.949,98		28.499,97
9	COBERTURA	77.950,47		100,00 %		100,00 %
				77.950,47		77.950,47
10	REVESTIMENTO	62.221,57		70,00 %	30,00 %	100,00 %
				43.555,10	18.666,47	62.221,57
11	PAVIMENTAÇÃO	80.067,47		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				32.026,99	48.040,48	80.067,47
12	ESQUADRIAS	30.206,61		100,00 %		100,00 %
				30.206,61		30.206,61
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25.460,90		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				10.184,36	15.276,54	25.460,90
14	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.250,04		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				900,02	1.350,02	2.250,04
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	41.414,33		100,00 %		100,00 %
				41.414,33		41.414,33
16	FORRO	30.876,45		100,00 %		100,00 %
				30.876,45		30.876,45
17	PINTURA	21.866,65		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				6.560,00	15.306,65	21.866,65
18	FACHADA	7.935,90			100,00 %	100,00 %
					7.935,90	7.935,90
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.162,92			100,00 %	100,00 %
					1.162,92	1.162,92
20	SERVIÇOS FINAIS	950,41			100,00 %	100,00 %
					950,41	950,41
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	136.754,00	13,37 %	63,73 %	22,90 %	100,00 %
			18.286,08	87.149,57	31.318,35	136.754,00
		611.264,74	81.716,64	389.540,36	140.007,74	611.264,74
			81.716,64	471.257,00	611.264,74	

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
UNIDADES:	737,66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 828,65	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



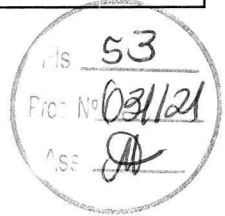
COD	DESCRIÇÃO	%
DI	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
S	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas Financeiras	0,59
	TOTAL	5,36

I	Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
	TOTAL	6,16

BDI = 28,82%

$$(((1+AC+S+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$



Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA. 1119723850

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	DATA : 06/09/2021	L.S. Hora: 85,68%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	BDI : 28,82%	L.S. Mês: 49,33%	
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	12/2019
UNIDADES:	737,66m²	ORSE	2021/06	08/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 823,49	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



54
 IC N° 03/121
 ASE

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	49,80	20,66

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	8,85	6,90

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29
	TOTAL	9,23	3,97

Horista = 85,68%
Mensalista = 49,33%

A + B + C + D

Lucas Eduardo P. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA. 1119723850

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

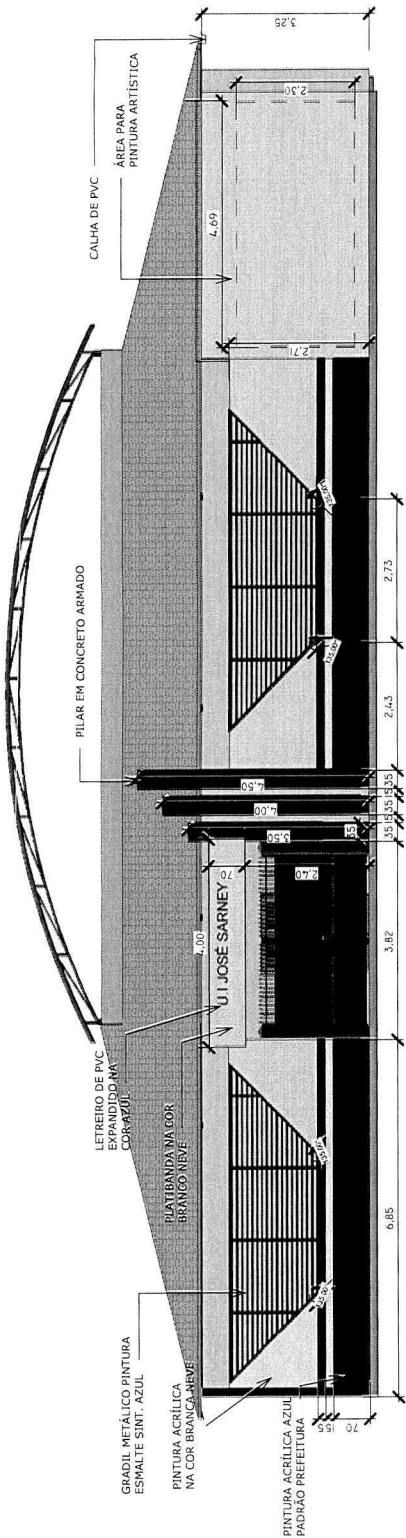


PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

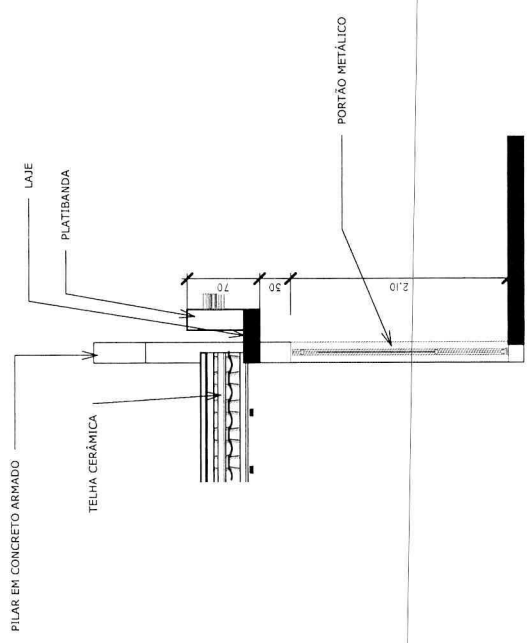
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANTAS E ANEXOS



1 FACHADA
ESCALA 1 : 100

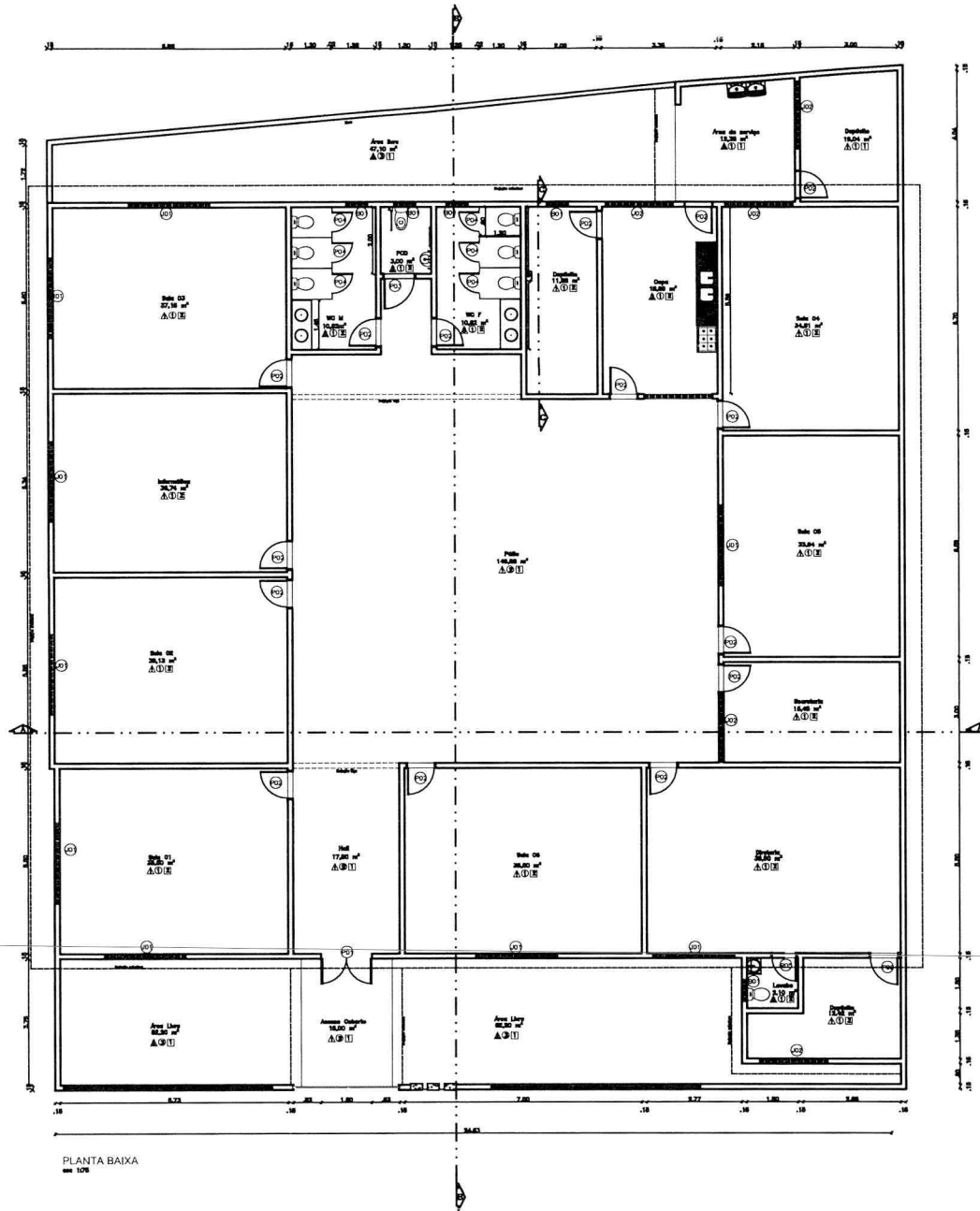


2 CORTE AA
ESCALA 1 : 50

Ass 56
Proc. N° 031121
Ass (M)

Lucas Eduardo Q. da Pont.
Engenheiro Civil
CREA - MA. 11972385f

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA Companhia e Desenvolvimento	CONTEÚDO DA PRANCHA FACHADA, CORTE AA	DATA 23/09/2021	PRANCHA 01	ESCALA : INDICADA
	OBRA U.I JOSÉ SARNEY LOCAL RUA NORTE DA ALDEIA, 1, CAMPO VELHO, CHAPADINHA	RESP. TEC. LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA FONTE CREA-MA 119723850		

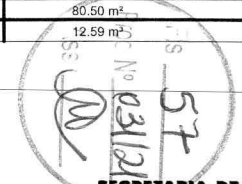


PLANTA BAIXA
em 1/75

Parede	
1	Pintura PVA sobre massa corrida e fundo selador
2	Pintura em tinta acrílica branca em fundo selador
3	Revestimento Cerâmico h=1,80m
Piso	
1	Piso cerâmico de 60x60 cm
2	Piso Granilite
3	Piso de Concreto
Forro	
1	Ausência de Forro
2	Forro de PVC

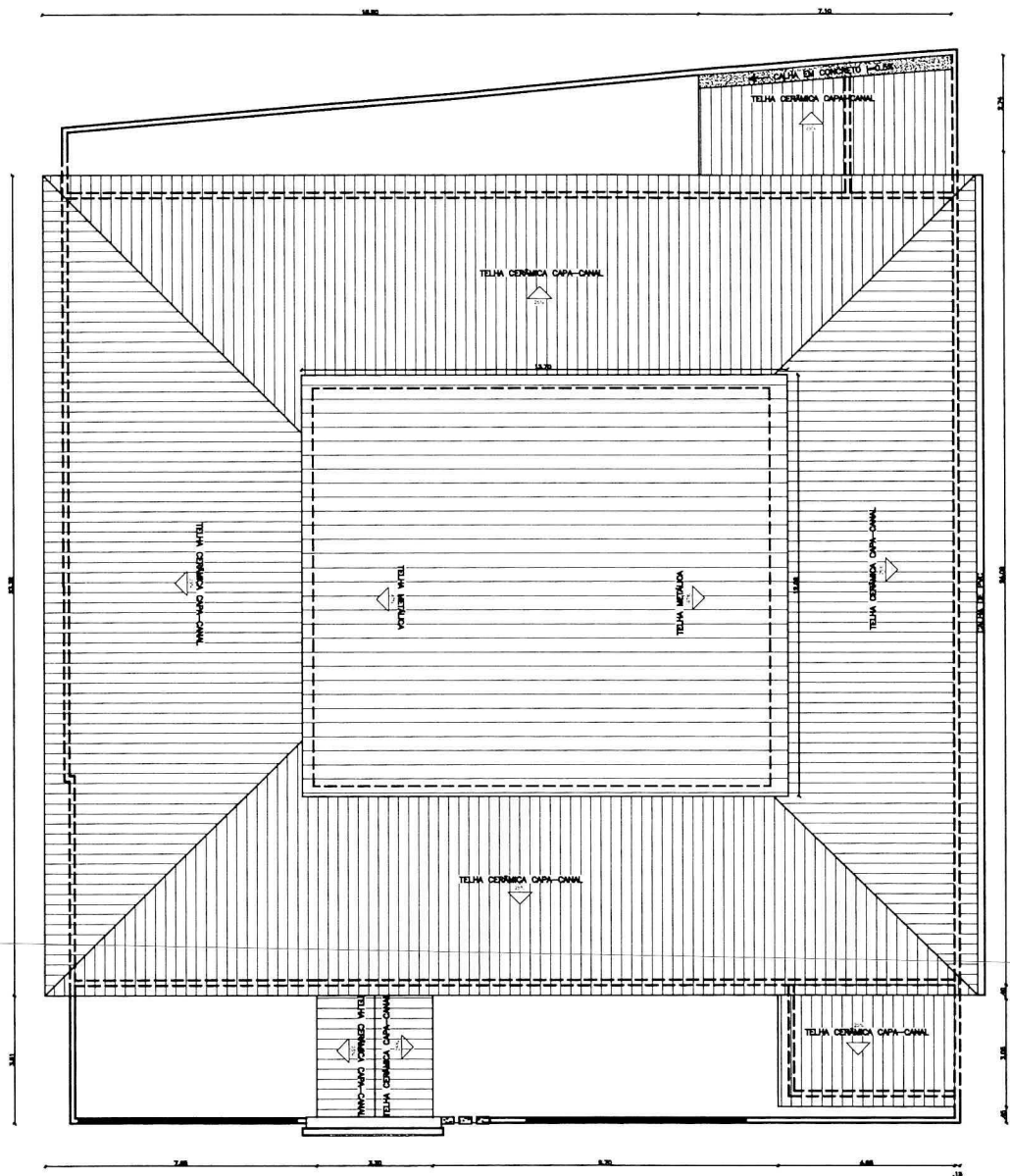
PORTAS/ PORTÕES/ DIVISÓRIAS					
P-01	X1	1.50x2.10	ABRIR	VIDRO	
P-02	X17	0.80x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-03	X1	0.90x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-04	X6	0.60x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-05	X1	0.70x2.10	ABRIR	MADEIRA	
PTF-01	X1	3.35x2.10	ABRIR	METÁLICO	
JANELAS/BASCULANTES					
J-01	X9	2.40X0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
J-02	X5	2.00X0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
B-01	X5	0.50x0.60	BASCULANTE	VIDRO/ALUMÍNIO	

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	737,66 m²
ÁREA A CONSTRUIR	80,50 m²
ÁREA A DEMOLIR	12,59 m²



PROJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FOLHA:	02/05
TIPO:	ARQUITETURA	FASE:	EXECUTIVA
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA		
ESC:	1:75		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA PONTE ENG. CIVIL CREA-MA 1119723850		

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



PLANTA DE COBERTURA
esc 1:75

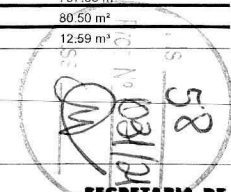
Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 119723850

Parede	
▲	Pintura PVA sobre massa corrida e fundo selador
▲	Pintura em tinta acrílica branca em fundo selador
▲	Revestimento Cerâmico h=1.80m
Piso	
①	Piso cerâmico de 60x60 cm
②	Piso Granilite
③	Piso de Concreto
Forro	
1	Ausência de Forro
2	Forro de PVC

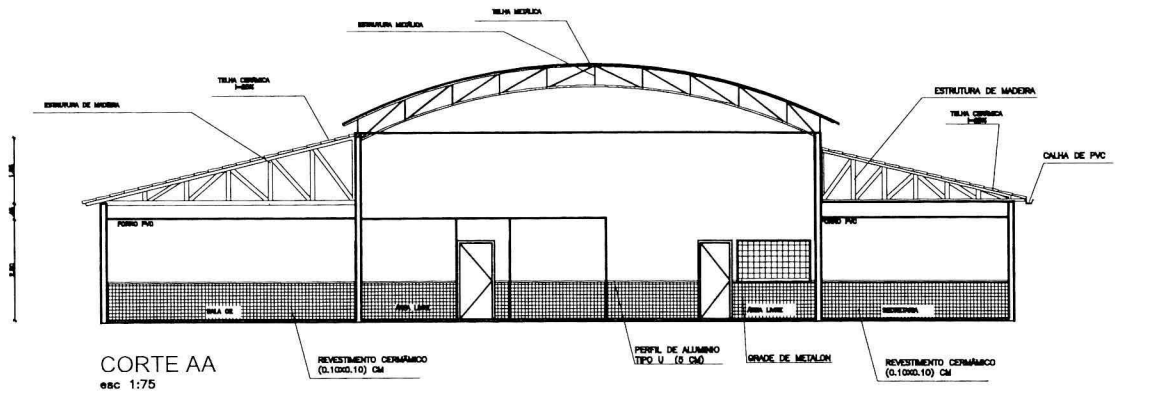
PORTAS/ PORTÕES/ DIVISÓRIAS					
P-01	X1	1.50x2.10	ABRIR	VIDRO	
P-02	X17	0.80x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-03	X1	0.90x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-04	X6	0.60x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-05	X1	0.70x2.10	ABRIR	MADEIRA	
PTF-01	X1	3.35x2.10	ABRIR	METÁLICO	

JANELAS/BASCULANTES					
J-01	X9	2.40X0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
J-02	X5	2.00X0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
B-01	X5	0.50x0.60	BASCULANTE	VIDRO/ALUMÍNIO	

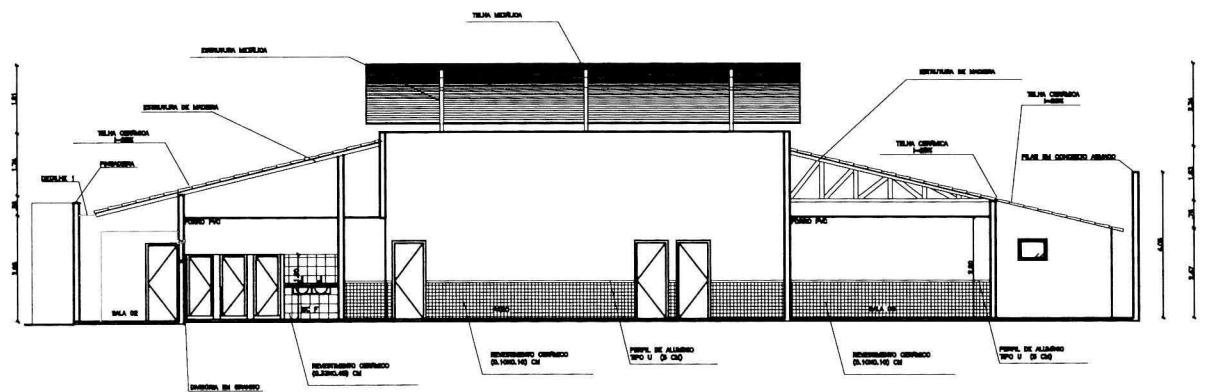
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	737.66 m ²
ÁREA A CONSTRUIR	80.50 m ²
ÁREA A DEMOLIR	12.59 m ²



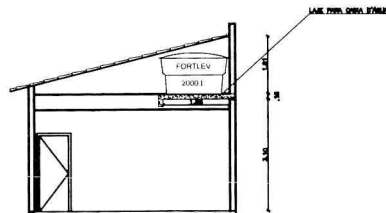
PROJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FOLHA:	03/05
TIPO:	ARQUITETURA	FASE:	EXECUTIVA
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
CONTEÚDO:	PLANTA DE COBERTURA		
ESC.:	1:75		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA PONTE ENG. CIVIL CREA-MA 1119723850		



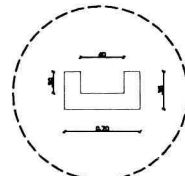
CORTE AA
esc 1:75



CORTE BB
esc 1:75



CORTE CC
esc 1:75

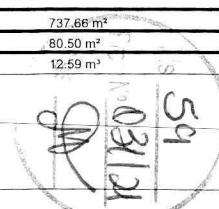


DETALHE 1
esc 1:25

Parede	
▲	Pintura PVA sobre massa corrida e fundo selador
▲	Pintura em tinta acrílica branca em fundo selador
▲	Revestimento Cerâmico h=1,80m
Piso	
①	Piso cerâmico de 60x60 cm
②	Piso Granilite
③	Piso de Concreto
Forro	
1	Ausência de Forro
2	Forro de PVC

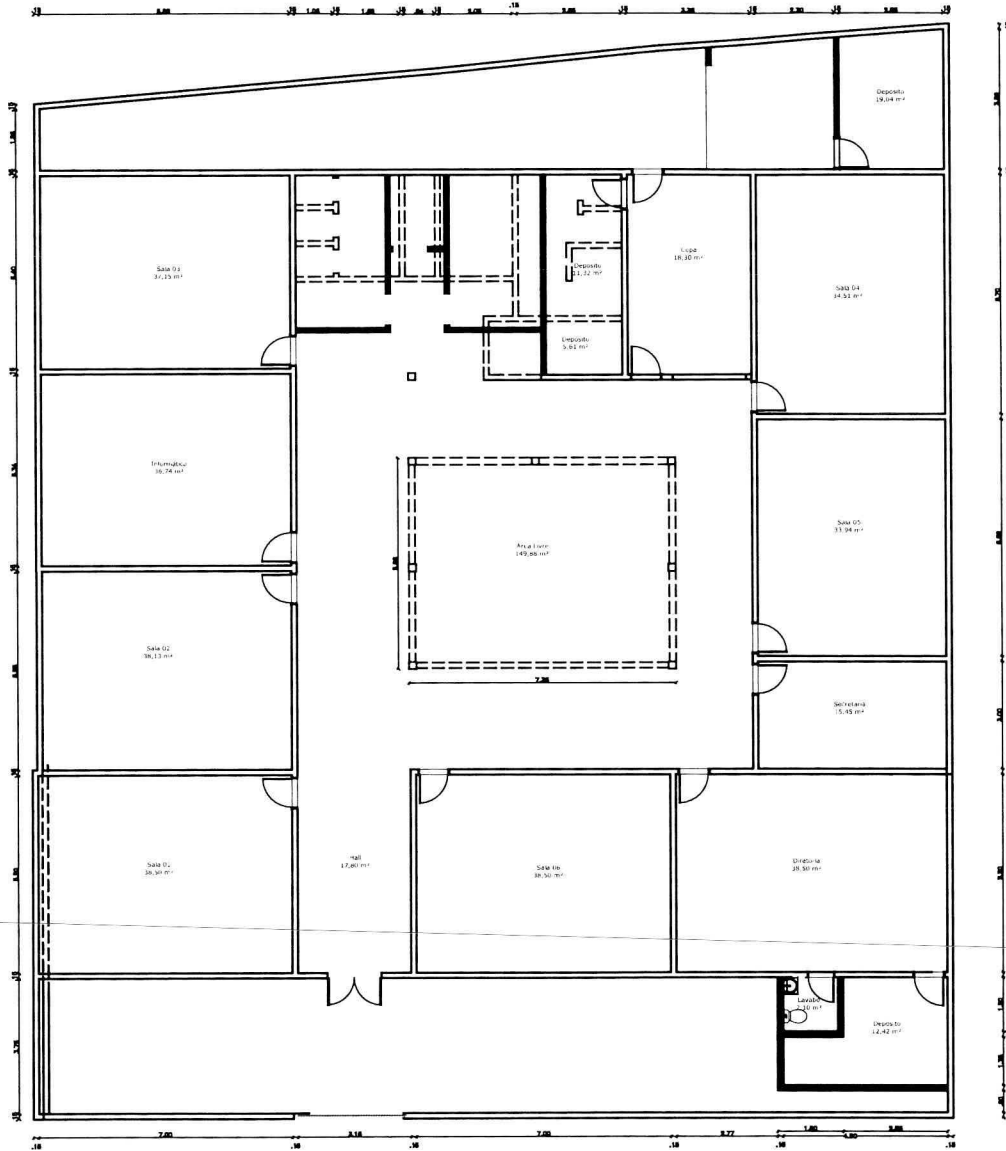
PORTAS/ PORTÕES/ DIVISÓRIAS					
P-01	X1	1.50x2.10	ABRIR	VIDRO	
P-02	X17	0.80x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-03	X1	0.90x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-04	X6	0.60x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-05	X1	0.70x2.10	ABRIR	MADEIRA	
PTF-01	X1	3.35x2.10	ABRIR	METÁLICO	
JANELAS/BASCULANTES					
J-01	X9	2.40X0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
J-02	X5	2.00X0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
B-01	X5	0.50x0.60	BASCULANTE	VIDRO/ALUMÍNIO	

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	737.66 m ²
ÁREA A CONSTRUIR	80.50 m ²
ÁREA A DEMOLIR	12.59 m ²



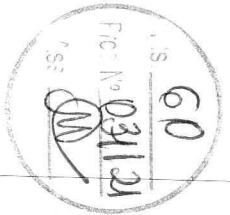
PROJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FOLHA:	04
TIPO:	ARQUITETURA	FASE:	EXECUTIVA
LOCAL:	RUA NORTE DA ALDEIRA, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
CONTEÚDO:	CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC		
ESC:	1:75		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA PONTE ENG. CIVIL CREA-MA 1119723850		

Lucas Eduardo O. da Pon
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



PLANTA DE REFORMA
esc 1:75

- ALVENARIA A DEMOLIR
- ALVENARIA A CONSTRUIR
- ALVENARIA EXISTENTE



PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ SARNEY	FOLHA: 05
TIPO: ARQUITETURA	FASE: EXECUTIVA
LOCAL: RUA NORTE DA ALDEIRA, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
CONTEÚDO: PLANTA DE REFORMA	
ESC.: 1:75	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA PONTE ENG. CIVIL CREA-MA 1119723850	

Lucas Eduardo O. da Pon-
te
Engenheiro Civil
CREA - MA 1119723850