



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

**PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E
RAIMUNDO GOMES.**

CHAPADINHA - MA / ALDEIA

**Chapadinha- MA
AGOSTO /2021**



SUMÁRIO

I—MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II —ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento



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

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 U.E Raimundo Gomes.

ENDEREÇO:

BR 222 , SN, Aldeia, Chapadinha – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engenheiro Civil - Lucas de Barros Monteles CREA – MA 111983915-7

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 U.E Raimundo Gomes, na cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 485,66m², e o terreno possui área total de 1434,63m².

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 telha de fibrocimento, instalações elétricas, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura látex PVA em paredes, pintura esmalte fosco em esquadrias de madeira e metálicas e limpeza final da obra.

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

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

Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura 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 das salas de forma manual, 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 MOVIMETAÇÕES 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 $E=3\text{cm}$, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada $E=17\text{mm}$, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto $FCK=20\text{MPa}$, 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 $E=17\text{mm}$, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto $FCK=20\text{MPa}$, 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 do alicerce e das vigas baldrames, aplicando produtos que atendam os padrões de qualidade exigidos.

3.5 ESTRUTURA

3.5.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas 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 FC9K=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.5.3 LAJE

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrma de laje, em chapa de madeira compensada plastificada, para execução de laje pré-moldada convencional (lajotas+ vigotas), unidirecional, vão até 3,50 m, conforme descrito na planilha orçamentaria.

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 contravergas moldada in loco, em concreto.

3.7 SUPRAESTRUTURA

3.7.1 COBERTURA ENTRADA

Coberta com estrutura metálica treliçada tipo arco, pilar metálico em chapa de aço dobrado 3/16" e telha metálica em chapa de aço galvanizado ondulada e = 0,5mm.

3.7.2 COBERTURA ACESSO SALAS

Fabricação de 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 COBERTURA SALAS

Fabricação e instalação de tesoura inteira de madeira com vão de 9 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%.

Será executado o serviço de retelhamento com telha cerâmica capa-canal.

3.7.4 COBERTURA DEPÓSITO

Fabricação de 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%.

3.8 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.

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 assentamento de revestimentos cerâmico com placas esmaltadas retificadas de 60x60cm (cor branco neve), nas áreas internas, na circulação e na entrada da escola deverá ser executado o piso granite, executado por um profissional da área.

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.

3.10 ESQUADRIAS

3.10.1 PORTAS

Porta de abrir em madeira semioca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fornecimento e instalação.

Grades em metalon, fornecimento e instalação.

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

*Forras 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 abrir em madeira duas folhas.

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

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

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.

3.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.11.1 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepôr para 12 disjuntores, equipadas com disjuntores monopolar tipo din, de 50A, 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 10 mm, 0,6/1,0 KV, 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 residência, 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.

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

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

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

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, quadrada, *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

Assentamento de bancada, em granito (outras cores), $e=3\text{cm}$, engastado na alvenaria conforme projeto arquitetônico.

Deverá ser instalada cubas de embutir circular, incluso sifão, válvula para pia, engate e torneira após a colocação, deverá ser verificado o funcionamento da instalação, o vaso sanitário deverá ser fixado com parafusos fornecidos pelos fabricantes além de rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final.

Deverão ser instalados papeleira de parede em metal nos banheiros e na circulação do banheiro, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

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

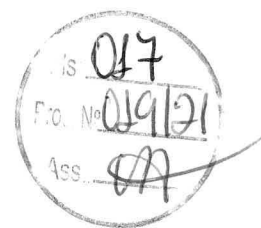
Deverá ser realizada a limpeza com pano úmido do piso cerâmico, instalação da placa de inauguração.

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U E RAIMUNDO GOMES	BDI : 28,82%	L.S. Mês: 49,33%
	LOCAL:	BR 222 S/N, ALDEIA	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12
	UNIDADES:	485.66m²	ORSE	2021/04
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 799,05	SBC	2021/06 - São Luis
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

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 PaternidadeE	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 de Barros Montele
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68% - 12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06% 69,78% 07/2021
	UNIDADES:	485.66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.137,47	0,55
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	5.547,82	1,42
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4.416,12	1,13
4	INFRAESTRUTURA	30.662,50	7,87
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.984,72	0,51
6	ESTRUTURA	30.480,46	7,82
7	ALVENARIA	31.457,17	8,07
8	COBERTURA	35.045,83	8,99
9	REVESTIMENTO	44.589,56	11,44
10	PAVIMENTAÇÃO	23.304,62	5,98
11	ESQUADRIAS	24.695,67	6,34
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.843,02	2,78
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.008,91	0,26
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	7.666,00	1,97
15	FORRO	10.131,51	2,60
16	PINTURA	38.217,08	9,80
17	SERVIÇOS FINAIS	420,17	0,11
18	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	87.211,81	22,37
VALOR BDI TOTAL:		87.211,81	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		302.608,63	
VALOR TOTAL:		389.820,44	

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO  CHAPADINHA Capital do Desenvolvimento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
			ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
	UNIDADES:	485,66m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.137,47
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	759,62	759,62
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO.AF_05/2018	SINAPI	M2	169,27	2,05	347,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	169,27	6,09	1.030,85
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						5.547,82
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	9,20	12,34	113,53
2.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	18,78	14,14	265,55
2.3	022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	SBC	M2	18,78	16,39	307,80
2	97622	DEMOLIÇÃO MURO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	14,30	32,85	469,76
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	4,83	5,43	26,23
2.6	020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	M2	846,93	4,19	3.548,64
2.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	17,80	21,85	388,93
2.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	17,80	24,01	427,38
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						4.416,12
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	22,45	49,48	1.110,83
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	36,12	49,48	1.787,22
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	46,10	32,93	1.518,07
4	INFRAESTRUTURA						30.662,50
4.1	ALICERCE						7.600,31
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	17,96	423,18	7.600,31
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						8.532,96
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	12,60	21,94	276,44
4	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	33,60	133,14	4.473,50
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	93,78	14,78	1.386,07
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	2,74	410,95	1.126,00
4.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	2,74	132,48	363,00
4.2.6	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,30	394,76	907,95
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						14.529,23
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	92,90	64,82	6.021,78
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	237,22	16,31	3.869,06
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	94,80	17,40	1.649,52
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	5,50	410,95	2.260,23
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	5,50	132,48	728,64
5	IMPERMEABILIZAÇÃO						1.984,72
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	108,10	18,36	1.984,72
6	ESTRUTURA						30.480,46
6.1	PILARES						15.405,86

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983/15.7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	BR 222,S/N. ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06%	69,78%
	UNIDADES:	485,66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	78,08	73,19	5.714,68
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	355,39	14,74	5.238,45
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	92,25	17,40	1.605,15
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	5,24	410,95	2.153,38
6.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	5,24	132,48	694,20
6.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						13.952,25
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	83,68	64,82	5.424,14
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	260,45	16,31	4.247,94
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	91,39	17,40	1.590,19
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	4,95	410,95	2.034,20
6.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,95	132,48	655,78
6.3	LAJE						1.122,35
6.3.1	00003747	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	3,10	74,32	230,39
6.3.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	3,10	21,10	65,41
6.3.3	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,00	420,98	420,98
6.3.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	27,59	14,70	405,57
7	ALVENARIA						31.457,17
7.1	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	374,00	75,00	28.050,00
7.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF 03/2016	SINAPI	M	26,45	75,60	1.999,62
7.3	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	SINAPI	M	19,30	72,93	1.407,55
8	COBERTURA						35.045,83
8.1	COBERTURA ENTRADA						9.213,50
8.1.1	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	36,12	83,34	3.010,24
8.1.2	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	190,40	19,50	3.712,80
8.1.3	040070	PILAR METALICO EM CHAPA DE ACO DOBRADO 3/16"	SBC	KG	113,10	22,02	2.490,46
8.2	COBERTURA ACESSO SALAS						1.488,54

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES		DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:		REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:		BR 222 S/N, ALDEIA		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
UNIDADES:		485 66m²		SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 802,66		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
				SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.2.1	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	13,65	68,84	939,67
8.2.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	13,65	40,21	548,87
8.3	COBERTURA						23.405,96
8.3.1	92551	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	2,00	1.875,86	3.751,72
8.3.2	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	150,20	68,84	10.339,77
8.3.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	150,20	40,21	6.039,54
8.3.4	S12625	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	ORSE	m2	367,97	8,90	3.274,93
8.4	COBERTURA DEPÓSITO						937,83
8.4.1	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	8,60	68,84	592,02
8.4.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	8,60	40,21	345,81
9	REVESTIMENTO						44.589,56
9.1	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	746,92	6,00	4.481,52
9.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	746,92	39,37	29.406,24
9.3	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	M2	37,25	64,28	2.394,43
9.4	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	M	65,50	23,10	1.513,05
9.5	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	65,50	103,73	6.794,32
10	PAVIMENTAÇÃO						23.304,62
10.1	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM. AF 11/2014	SINAPI	M2	165,67	34,56	5.725,56
10.2	C0004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	SINAPI	M2	67,04	88,00	5.899,52
10.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM. AF 06/2014	SINAPI	M2	103,58	91,46	9.473,43
10.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	11,55	78,83	910,49
10.5	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	16,80	77,12	1.295,62
11	ESQUADRIAS						24.695,67
11.1	PORTAS						6.170,91
11.1.1	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	2,00	684,68	1.369,36
11.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	2,00	721,77	1.443,54

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BR 222, S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68% - 12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06% 69,78% 07/2021
	UNIDADES:	485,66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.1.3	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	58,81	352,86
11.1.4	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	5,04	520,32	2.622,41
11.1.5	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00	127,58	382,74
11.2	JANELAS						7.143,08
11.2.1	112634	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL COM VIDRO 6MM	SBC	M2	10,32	667,06	6.884,06
11.2.2	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVO VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,40	647,54	259,02
11.3	GRADES						8.497,63
11.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	31,20	272,36	8.497,63
11.4	PORTÃO DE ENTRADA						2.884,05
11.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,50	384,54	2.884,05
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						10.843,02
12.1	QUADROS E DISJUNTORES						143,30
12.1.1	00039799	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	42,55	42,55
12.1.2	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	10,27	20,54
12.1.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	9,11	18,22
12.1.4	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	61,99	61,99
12.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						673,20
12.2.1	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	180,00	3,74	673,20
17	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						544,80
12.3.1	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	80,00	6,81	544,80
12.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						9.076,06
12.4.1	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	30,00	104,20	3.126,00
12.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	16,00	133,69	2.139,04
12.4.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	10,00	30,61	306,10
12.4.4	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	8,00	47,91	383,28
12.4.5	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	6,00	80,66	483,96
12.4.6	060301	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	16,00	136,12	2.177,92
12.4.7	CP-004	LÂMPADA LED 20W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR.	PRÓPRIA	UN	14,00	32,84	459,76
12.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO						405,66
12.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	1,00	268,01	268,01
12.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM²	SEINFRA	M	5,00	18,04	90,20
12.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	5,00	9,49	47,45

Lucas de Barros Monteiros
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

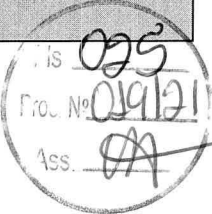
GOVERNO DO MARANHÃO GOVERNO DO PARANÁ GOVERNO DO PIAUÍ GOVERNO DO Pernambuco GOVERNO DO RIO DE JANEIRO GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE GOVERNO DO RIO SUL DO NORTE GOVERNO DO SANTA CATARINA GOVERNO DO SANTA ESPERANÇA GOVERNO DO SANTA RITA GOVERNO DO SANTA TEREZINHA GOVERNO DO SANTA VITÓRIA GOVERNO DO SANTA ZULIA	
--	--

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					1.008,91
13.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	4,00	133,69	534,76
13.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	4,00	30,24	120,96
13.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	4,00	28,91	115,64
13.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	1,00	212,79	212,79
13.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	1,00	4,99	4,99
13.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	1,00	19,77	19,77
14		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					7.666,00
14.1		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					1.906,28
14.1.1	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	28,42	56,84
14.1.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	214,28	1.285,68
14.1.3	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	M	18,00	31,32	563,76
14.2		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					1.618,50
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	8,00	193,21	1.545,68
14.2.2	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	2,00	25,00	50,00
14.2.3	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	11,41	22,82
14.3		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					4.141,22
14.3.1	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	M2	1,80	582,45	1.048,41
14.3.2	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	3,00	399,87	1.199,61
14.3.3	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	3,00	56,55	169,65
14.3.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	741,43	1.482,86
14.3.5	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	1,00	240,69	240,69
15		FORRO					10.131,51
15.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	139,15	72,81	10.131,51
16		PINTURA					38.217,08
16.1		PINTURA INTERNA					19.487,86
16.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	846,93	1,71	1.448,25
16.1.2	88497	APLICAÇÃO DE LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	846,93	9,69	8.206,75
16.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	846,93	11,61	9.832,86
16.2		PINTURA EXTERNA					15.837,10
16.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.165,35	1,98	2.307,39
16.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.165,35	11,61	13.529,71
16.3		PINTURA DE ESQUADRIAS					2.892,12

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES			DATA : 01/07/2021
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES			BDI : 28,82%
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			
	UNIDADES:	485,66m²			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66			
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		CAEMA	2019/12	116,68%	-
		ORSE	2021/04	111,06%	69,78%
		SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	45,67	10,38	474,05
16.3.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA 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	78,79	30,69	2.418,07
17	SERVIÇOS FINAIS						420,17
17.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	159,14	1,21	192,56
17.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMINIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	227,61	227,61
						VALOR BDI TOTAL:	87.211,81
						VALOR ORÇAMENTO:	302.608,63
						VALOR TOTAL:	389.820,44

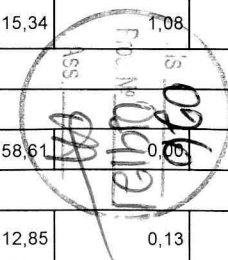


Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111987

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERÃO	HORA	MES DATA REF.
LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68%	- 12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06%	69,78% 07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	- 06/2021
UNIDADES:	485.66m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33% 07/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	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										2.137,47
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	759,62	0,00	0,00	759,62	759,62
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO.AF_05/2018	SINAPI	M2	169,27	1,67	0,00	0,00	0,38	2,05	347,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	169,27	4,72	1,36	0,00	0,01	6,09	1.030,85
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES										5.547,82
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	9,20	12,34	0,00	0,00	0,00	12,34	113,53
2.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	18,78	11,59	0,00	0,00	2,55	14,14	265,55
2.3	022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	SBC	M2	18,78	16,39	0,00	0,00	0,00	16,39	307,80
2.4	97622	DEMOLIÇÃO MURO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	14,30	26,23	0,00	0,00	6,62	32,85	469,76
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	4,83	4,41	0,00	0,00	1,02	5,43	26,23
2.6	020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	M2	846,93	4,19	0,00	0,00	0,00	4,19	3.548,64
2.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	17,80	16,69	5,16	0,00	0,00	21,85	388,93
2.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	17,80	4,23	19,78	0,00	0,00	24,01	427,38
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA										4.416,12
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	22,45	39,25	0,00	0,00	10,23	49,48	1.110,83
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	36,12	39,25	0,00	0,00	10,23	49,48	1.787,22
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	46,10	13,83	15,34	1,08	2,68	32,93	1.518,07
4	INFRAESTRUTURA										30.662,50
4.1	ALICERCE										7.600,31
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	17,96	264,57	158,61	0,00	0,00	423,18	7.600,31
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO										8.532,96
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS,	SINAPI	M2	12,60	7,38	12,85	0,13	1,58	21,94	276,44



Lucas de Barros Montele
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

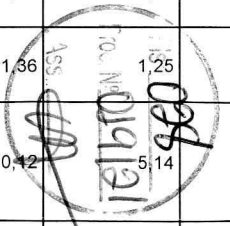
GOVERNOS DO PARANÁ GOVERNOS DO PARANÁ GOVERNOS DO PARANÁ GOVERNOS DO PARANÁ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017									
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	33,60	71,58	47,49	0,01	14,06	133,14	4.473,50
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	93,78	1,70	12,73	0,00	0,35	14,78	1.386,07
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	2,74	51,72	357,68	0,76	0,79	410,95	1.126,00
4.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	2,74	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	363,00
4.2.6	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,30	121,95	242,88	0,95	28,98	394,76	907,95
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR										14.529,23
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	92,90	33,03	25,27	0,00	6,52	64,82	6.021,78
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	237,22	2,32	13,52	0,00	0,47	16,31	3.869,06
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	94,80	4,51	11,97	0,00	0,92	17,40	1.649,52
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	5,50	51,72	357,68	0,76	0,79	410,95	2.260,23
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	5,50	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	728,64
5	IMPERMEABILIZAÇÃO										1.984,72
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	108,10	7,71	10,28	0,90	0,37	18,36	1.984,72
6	ESTRUTURA										30.480,46
6.1	PILARES										15.405,86
6.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	78,08	15,96	56,40	0,07	0,76	73,19	5.714,68
6.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO	SINAPI	KG	355,39	1,67	12,74	0,00	0,33	14,74	5.238,45

Lucas de Barros Montales
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

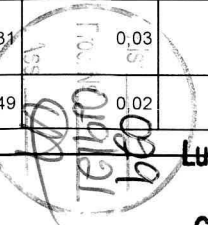
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  CHAPADINHA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO														
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES						DATA :		01/07/2021		BDI :		28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES						FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.			
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA						CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA						ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021			
								SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021			
								SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
	UNIDADES:	485.66m²						SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									
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	92,25	4,67	11,81	0,00	0,92	17,40	1.605,15
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	5,24	51,72	357,68	0,76	0,79	410,95	2.153,38
6.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	5,24	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	694,20
6.2		CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR									13.952,25
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	83,68	33,03	25,27	0,00	6,52	64,82	5.424,14
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	260,45	2,32	13,53	0,00	0,46	16,31	4.247,94
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	91,39	4,67	11,81	0,00	0,92	17,40	1.590,19
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	4,95	51,72	357,68	0,76	0,79	410,95	2.034,20
6.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	4,95	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	655,78
6.3		LAJE									1.122,35
6.3.1	00003747	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	3,10	0,00	74,32	0,00	0,00	74,32	230,39
6.3.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	3,10	6,51	11,98	1,36	1,25	21,10	65,41
6.3.3	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,00	23,62	392,10	0,42	5,14	420,98	420,98
6.3.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO	SINAPI	KG	27,59	0,98	13,53	0,00	0,19	14,70	405,57

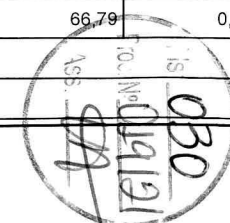

Lucas de Barros Monteiros
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111987/15-7

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO CHAPADINHA GOV. DO MARANHÃO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO													
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES						DATA :		01/07/2021	BDI :		28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES						FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.		
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA						CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA						ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021		
								SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021		
	UNIDADES:	485.66m²						SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
								SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									
7	ALVENARIA										31.457,17
7.1	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	374,00	33,98	33,94	0,00	7,08	75,00	28.050,00
7.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF_03/2016	SINAPI	M	26,45	14,05	58,68	0,03	2,84	75,60	1.999,62
7.3	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	19,30	14,05	56,01	0,03	2,84	72,93	1.407,55
8	COBERTURA										35.045,83
8.1	COBERTURA ENTRADA										9.213,50
8.1.1	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	36,12	9,82	72,97	0,03	0,52	83,34	3.010,24
8.1.2	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	190,40	0,92	17,72	0,50	0,36	19,50	3.712,80
8.1.3	040070	PILAR METALICO EM CHAPA DE ACO DOBRADO 3/16"	SBC	KG	113,10	3,60	18,42	0,00	0,00	22,02	2.490,46
8.2	COBERTURA ACESSO SALAS										1.488,54
8.2.1	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	13,65	11,23	55,31	0,03	2,27	68,84	939,67
8.2.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	13,65	10,50	27,49	0,02	2,20	40,21	548,87
8.3	COBERTURA										23.405,96
8.3.1	92551	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	2,00	446,03	1.287,63	38,36	103,84	1.875,86	3.751,72
8.3.2	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	150,20	11,23	55,31	0,03	2,27	68,84	10.339,77
8.3.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	150,20	10,50	27,49	0,02	2,20	40,21	6.039,54


 Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
8.3.4	S12625	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	ORSE	m2	367,97	5,62	2,96	0,01	0,31	8,90	3.274,93
8.4	COBERTURA DEPÓSITO										937,83
8.4.1	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	8,60	11,23	55,31	0,03	2,27	68,84	592,02
8.4.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	8,60	10,50	27,49	0,02	2,20	40,21	345,81
9	REVESTIMENTO										44.589,56
9.1	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	746,92	3,72	1,52	0,00	0,76	6,00	4.481,52
9.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	746,92	34,40	4,96	0,00	0,01	39,37	29.406,24
9.3	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	M2	37,25	20,46	40,19	0,00	3,63	64,28	2.394,43
9.4	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	65,50	18,68	4,42	0,00	0,00	23,10	1.513,05
9.5	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	65,50	9,48	93,77	0,00	0,48	103,73	6.794,32
10	PAVIMENTAÇÃO										23.304,62
10.1	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM. AF_11/2014	SINAPI	M2	165,67	11,20	21,12	0,07	2,17	34,56	5.725,56
10.2	00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	67,04	0,00	88,00	0,00	0,00	88,00	5.899,52
10.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	103,58	7,09	83,11	0,00	1,26	91,46	9.473,43
10.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	11,55	14,85	63,98	0,00	0,00	78,83	910,49
10.5	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	16,80	9,87	66,79	0,00	0,46	77,12	1.295,62
11	ESQUADRIAS										24.695,67
11.1	PORTAS										6.170,91



Lucas de Barros Monteiros
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CU O DIRETO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES

LOCAL: BR 222,S/N, ALDEIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

UNIDADES: 485.66m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 802,66

DATA : 01/07/2021 BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
11.1.1	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	132,61	522,93	0,00	29,14	684,68	1.369,36
11.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	141,81	548,76	0,00	31,20	721,77	1.443,54
11.1.3	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	6,00	13,43	42,39	0,00	2,99	58,81	352,86
11.1.4	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	5,04	7,27	511,53	0,00	1,52	520,32	2.622,41
11.1.5	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00	75,08	52,50	0,00	0,00	127,58	382,74
11.2	JANELAS										7.143,08
11.2.1	112634	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 6MM	SBC	M2	10,32	61,40	605,63	0,00	0,03	667,06	6.884,06
11.2.2	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,40	89,04	539,76	0,00	18,74	647,54	259,02
11.3	GRADES										8.497,63
11.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	31,20	25,81	245,21	0,00	1,34	272,36	8.497,63
11.4	PORTÃO DE ENTRADA										2.884,05
11.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,50	31,93	352,60	0,00	0,01	384,54	2.884,05
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										10.843,02
12.1	QUADROS E DISJUNTORES										143,30
12.1.1	00039799	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	0,00	42,55	0,00	0,00	42,55	42,55
12.1.2	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	1,60	8,31	0,00	0,36	10,27	20,54
12.1.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	0,85	8,08	0,00	0,18	9,11	18,22

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

COMPANHIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA CHAPADINHA MA CONSTRUTORA DE OBRAS	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO															
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES					DATA :		01/07/2021		BDI :		28,82%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA		2019/12		116,68%		-		12/2019					
			ORSE		2021/04		111,06%		69,78%		07/2021					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC		2021/06 - São Luís		112,86%		-		06/2021					
			SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%		05/2021					
	UNIDADES:	485.66m²	SINAPI		2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,68%		49,33%		07/2021					
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-		-									
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66															

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
12.1.4	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
12.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)										673,20
12.2.1	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	180,00	0,72	2,86	0,00	0,16	3,74	673,20
12.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS										544,80
12.3.1	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	80,00	3,49	2,55	0,00	0,77	6,81	544,80
12.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO										9.076,06
12.4.1	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	30,00	53,36	40,18	0,00	10,66	104,20	3.126,00
12.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	16,00	59,63	62,03	0,00	12,03	133,69	2.139,04
12.4.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	10,00	13,79	13,81	0,00	3,01	30,61	306,10
12.4.4	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	8,00	9,86	35,99	0,00	2,06	47,91	383,28
12.4.5	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	6,00	10,15	68,40	0,00	2,11	80,66	483,96
12.4.6	060301	LUMINARIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	16,00	25,35	110,75	0,00	0,02	136,12	2.177,92
12.4.7	CP-004	LÂMPADA LED 20W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR.	PRÓPRIA	UN	14,00	2,24	30,00	0,00	0,60	32,84	459,76
12.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO										405,66
12.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	1,00	89,85	178,16	0,00	0,00	268,01	268,01
12.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	5,00	6,00	12,04	0,00	0,00	18,04	90,20
12.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	5,00	4,91	4,33	0,00	0,25	9,49	47,45
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO										1.008,91
13.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA	SINAPI	UN	4,00	59,63	62,03	0,00	12,03	133,69	534,76

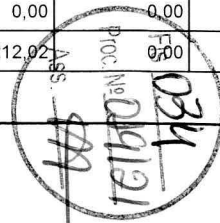
GOVERNO DO PARANÁ GOVERNADOR ALCANTARA GOVERNADOR ALCANTARA GOVERNADOR ALCANTARA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO																
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES						DATA :		01/07/2021		BDI :		28,82%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES						FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA		2019/12		116,68%		-		12/2019						
			ORSE		2021/04		111,06%		69,78%		07/2021						
			SBC		2021/06 - São Luis		112,86%		-		06/2021						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA						SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%		05/2021	
	UNIDADES:	485.66m²	SINAPI		2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,68%		49,33%		07/2021						
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-		-										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66																

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	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									
13.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	4,00	3,31	26,25	0,00	0,68	30,24	120,96
13.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	4,00	0,00	28,91	0,00	0,00	28,91	115,64
13.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	UN	1,00	10,98	199,75	0,00	2,06	212,79	212,79
13.5	I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	1,00	0,00	4,99	0,00	0,00	4,99	4,99
13.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	1,00	2,70	17,07	0,00	0,00	19,77	19,77
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS										7.666,00
14.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										1.906,28
14.1.1	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	4,80	22,72	0,00	0,90	28,42	56,84
14.1.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	150,14	64,14	0,00	0,00	214,28	1.285,68
14.1.3	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	M	18,00	17,18	11,05	0,00	3,09	31,32	563,76
14.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										1.618,50
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	8,00	150,14	43,07	0,00	0,00	193,21	1.545,68
14.2.2	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	2,00	3,23	21,17	0,00	0,60	25,00	50,00
14.2.3	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	1,67	9,43	0,00	0,31	11,41	22,82
14.3	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS										4.141,22
14.3.1	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	M2	1,80	20,29	562,14	0,00	0,02	582,45	1.048,41
14.3.2	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	3,00	42,94	354,69	0,00	2,24	399,87	1.199,61
14.3.3	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO	SINAPI	UN	3,00	5,43	50,16	0,00	0,96	56,55	169,65

Lucas de Barros Montiel
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

<
--

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		FIXAÇÃO. AF_01/2020									
14.3.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	74,18	667,25	0,00	0,00	741,43	1.482,86
14.3.5	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	1,00	20,17	216,86	0,00	3,66	240,69	240,69
15	FORRO										10.131,51
15.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	139,15	6,81	65,13	0,00	0,87	72,81	10.131,51
16	PINTURA										38.217,08
16.1	PINTURA INTERNA										19.487,86
16.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	846,93	0,68	0,85	0,00	0,18	1,71	1.448,25
16.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	846,93	5,50	2,72	0,00	1,47	9,69	8.206,75
16.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	846,93	3,30	7,43	0,00	0,88	11,61	9.832,86
16.2	PINTURA EXTERNA										15.837,10
16.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.165,35	0,89	0,85	0,00	0,24	1,98	2.307,39
16.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.165,35	3,30	7,43	0,00	0,88	11,61	13.529,71
16.3	PINTURA DE ESQUADRIAS										2.892,12
16.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	45,67	5,33	3,62	0,00	1,43	10,38	474,05
16.3.2	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	78,79	19,01	6,58	0,00	5,10	30,69	2.418,07
17	SERVIÇOS FINAIS										420,17
17.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	159,14	0,96	0,00	0,00	0,25	1,21	192,56
17.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	14,80	212,02	0,00	0,79	227,61	227,61



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

VALOR BDI TOTAL:	87.211,81
VALOR ORÇAMENTO:	302.608,63
VALOR TOTAL:	389.820,44



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
GOVERNO DO MARANHÃO  PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA Prefeitura Municipal de Chapadinda	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28.82%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
	UNIDADES:	485.66m²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	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	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	12,71	2,84
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	16,94	9,07
TOTAL SERVICO:					11,91

VALOR:	47,91
--------	-------

CP-004 - LÂMPADA LED 20W DE POTÊNCIA,LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR. (UN)

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
TOTAL MATERIAL:					30,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	12,71	2,84
TOTAL SERVICO:					2,84

VALOR:	32,84
--------	-------



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983015-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES

LOCAL: BR 222,S/N, ALDEIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

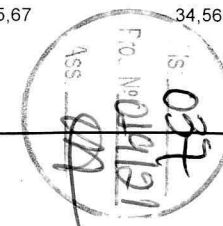
UNIDADES: 485.66m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 802,66

DATA : 01/07/2021 BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	SERVICO	M2	746,92	39,37	29.406,24	9,72	9,72	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	374,00	75,00	28.050,00	9,27	18,99	A
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	2.012,28	11,61	23.362,57	7,72	26,71	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	172,45	68,84	11.871,46	3,92	30,63	A
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	176,58	64,82	11.445,92	3,78	34,41	A
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	139,15	72,81	10.131,51	3,35	37,76	A
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	103,58	91,46	9.473,43	3,13	40,89	A
S04716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	31,20	272,36	8.497,63	2,81	43,70	A
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	846,93	9,69	8.206,75	2,71	46,41	A
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	17,96	423,18	7.600,31	2,51	48,92	A
S94964S	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	ORSE	SERVICO	m3	18,43	410,95	7.573,81	2,50	51,43	B
94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	172,45	40,21	6.934,21	2,29	53,72	B
112634	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 6MM	SBC	SERVICO	M2	10,32	667,06	6.884,06	2,27	55,99	B
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	65,50	103,73	6.794,32	2,25	58,24	B
00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	67,04	88,00	5.899,52	1,95	60,19	B
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	165,67	34,56	5.725,56	1,89	62,08	B



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

 PREFEITURA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO CHAPADINHA MA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES					DATA :		01/07/2021	BDI :		28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES					FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.	
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021	
							SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021	
	UNIDADES:	485.66m²					SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
							SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	78,08	73,19	5.714,68	1,89	63,97	B
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	355,39	14,74	5.238,45	1,73	65,70	B
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	746,92	6,00	4.481,52	1,48	67,18	B
96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	33,60	133,14	4.473,50	1,48	68,66	B
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	260,45	16,31	4.247,94	1,40	70,06	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	237,22	16,31	3.869,06	1,28	71,34	B
92551	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	1.875,86	3.751,72	1,24	72,58	B
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	190,40	19,50	3.712,80	1,23	73,81	B
020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	SERVICO	M2	846,93	4,19	3.548,64	1,17	74,98	B
S12625	Retelamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	ORSE	SERVICO	m2	367,97	8,90	3.274,93	1,08	76,06	B
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	183,64	17,40	3.195,34	1,06	77,12	B
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	30,00	104,20	3.126,00	1,03	78,15	B
S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	SERVICO	m²	36,12	83,34	3.010,24	0,99	79,15	B
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVICO	M3	58,57	49,48	2.898,04	0,96	80,10	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	7,50	384,64	2.884,05	0,95	81,06	C
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	133,69	2.673,80	0,88	81,94	C



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA :	01/07/2021	BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA MES DATA REF.
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68% - 12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06% 69,78% 07/2021
	UNIDADES:	485,66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,68% 49,33% 07/2021

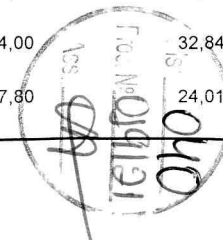
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	5,04	520,32	2.622,41	0,87	82,81	C
040070	PILAR METALICO EM CHAPA DE ACO DOBRADO 3/16"	SBC	SERVICO	KG	113,10	22,02	2.490,46	0,82	83,63	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	18,43	132,48	2.441,61	0,81	84,44	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	78,79	30,69	2.418,07	0,80	85,24	C
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	37,25	64,28	2.394,43	0,79	86,03	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.165,35	1,98	2.307,39	0,76	86,79	C
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	SERVICO	UN	16,00	136,12	2.177,92	0,72	87,51	C
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	26,45	75,60	1.999,62	0,66	88,17	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	108,10	18,36	1.984,72	0,66	88,83	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	94,80	17,40	1.649,52	0,55	89,37	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	8,00	193,21	1.545,68	0,51	89,88	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	46,10	32,93	1.518,07	0,50	90,38	C
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	SERVICO	M	65,50	23,10	1.513,05	0,50	90,88	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	741,43	1.482,86	0,49	91,37	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	846,93	1,71	1.448,25	0,48	91,85	C
90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	721,77	1.443,54	0,48	92,33	C
93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	19,30	72,93	1.407,55	0,47	92,79	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	93,78	14,78	1.386,07	0,46	93,25	C



Lucas de Barros Montealegre
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

GOVERNADO DO PARANÁ GOVERNADOR FELIPE BELTRÃO GOVERNADOR FELIPE BELTRÃO GOVERNADOR FELIPE BELTRÃO
--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	684,68	1.369,36	0,45	93,70	C
S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	SERVICO	m	16,80	77,12	1.295,62	0,43	94,13	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	6,00	214,28	1.285,68	0,42	94,56	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	3,00	399,87	1.199,61	0,40	94,95	C
190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	SERVICO	M2	1,80	582,45	1.048,41	0,35	95,30	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	169,27	6,09	1.030,85	0,34	95,64	C
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	11,55	78,83	910,49	0,30	95,94	C
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	2,30	394,76	907,95	0,30	96,24	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	759,62	759,62	0,25	96,49	C
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	180,00	3,74	673,20	0,22	96,72	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	18,00	31,32	563,76	0,19	96,90	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	80,00	6,81	544,80	0,18	97,08	C
97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	80,66	483,96	0,16	97,24	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	45,67	10,38	474,05	0,16	97,40	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	14,30	32,85	469,76	0,16	97,55	C
CP-004	LÂMPADA LED 20W DE POTÊNCIA,LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR.	PRÓPRIA	GERAL	UN	14,00	32,84	459,76	0,15	97,71	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	17,80	24,01	427,38	0,14	97,85	C



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983

 </
--

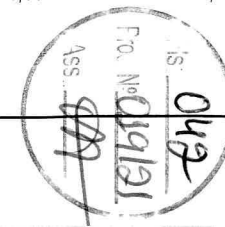
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	1,00	420,98	420,98	0,14	97,99	C
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	27,59	14,70	405,57	0,13	98,12	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	17,80	21,85	388,93	0,13	98,25	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	8,00	47,91	383,28	0,13	98,38	C
C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	127,58	382,74	0,13	98,50	C
91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	58,81	352,86	0,12	98,62	C
98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	169,27	2,05	347,00	0,11	98,73	C
022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO BSE CONCRETO 8CM(SILOS)	SBC	SERVICO	M2	18,78	16,39	307,80	0,10	98,83	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	10,00	30,61	306,10	0,10	98,94	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	12,60	21,94	276,44	0,09	99,03	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	268,01	268,01	0,09	99,12	C
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	18,78	14,14	265,55	0,09	99,20	C
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	0,40	647,54	259,02	0,09	99,29	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	1,00	240,69	240,69	0,08	99,37	C
00003747	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	3,10	74,32	230,39	0,08	99,44	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	227,61	227,61	0,08	99,52	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	1,00	212,79	212,79	0,07	99,59	C



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA :	01/07/2021	BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA MES DATA REF.
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68% - 12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06% 69,78% 07/2021
	UNIDADES:	485.66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - -		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	SERVICO	M2	159,14	1,21	192,56	0,06	99,65	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	56,55	169,65	0,06	99,71	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	30,24	120,96	0,04	99,75	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	28,91	115,64	0,04	99,79	C
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	SERVICO	M2	9,20	12,34	113,53	0,04	99,83	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	SERVICO	M	5,00	18,04	90,20	0,03	99,86	C
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	3,10	21,10	65,41	0,02	99,88	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	61,99	61,99	0,02	99,90	C
89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	28,42	56,84	0,02	99,92	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	2,00	25,00	50,00	0,02	99,93	C
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	SERVICO	m	5,00	9,49	47,45	0,02	99,95	C
00039799	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	42,55	42,55	0,01	99,96	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	4,83	5,43	26,23	0,01	99,97	C
89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	11,41	22,82	0,01	99,98	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	10,27	20,54	0,01	99,99	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	1,00	19,77	19,77	0,01	99,99	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	9,11	18,22	0,01	100,00	C
I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	1,00	4,99	4,99	0,00	100,00	C



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021					BDI : 28,82%				
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA		2019/12		116,68%		-		12/2019	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE		2021/04		111,06%		69,78%		07/2021	
		SBC		2021/06 - São Luis		112,86%		-		06/2021	
		SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%		05/2021	
UNIDADES:	485.66m²	SINAPI		2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,68%		49,33%		07/2021	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802,66			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-		-			

Subtotal até 100,00% 302.608,60

Outros 87.211,84

Valor total do Orçamento 389.820,44



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO U E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28.82%		
DESCRIÇÃO:		REFORMA E AMPLIAÇÃO U E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:		BR 222 S/N ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
UNIDADES:		485,66m²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 802,66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.137,47	100,00 % 2.137,47			100,00 % 2.137,47
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	5.547,82	100,00 % 5.547,82			100,00 % 5.547,82
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4.416,12	100,00 % 4.416,12			100,00 % 4.416,12
4	INFRAESTRUTURA	30.662,50	100,00 % 30.662,50			100,00 % 30.662,50
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.984,72	100,00 % 1.984,72			100,00 % 1.984,72
6	ESTRUTURA	30.480,46	70,00 % 21.336,32	30,00 % 9.144,14		100,00 % 30.480,46
7	ALVENARIA	31.457,17	30,00 % 9.437,15	70,00 % 22.020,02		100,00 % 31.457,17
8	COBERTURA	35.045,83		100,00 % 35.045,83		100,00 % 35.045,83
9	REVESTIMENTO	44.589,56		70,00 % 31.212,69	30,00 % 13.376,87	100,00 % 44.589,56
10	PAVIMENTAÇÃO	23.304,62		40,00 % 9.321,85	60,00 % 13.982,77	100,00 % 23.304,62
11	ESQUADRIAS	24.695,67		100,00 % 24.695,67		100,00 % 24.695,67
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.843,02		40,00 % 4.337,21	60,00 % 6.505,81	100,00 % 10.843,02
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.008,91		40,00 % 403,56	60,00 % 605,35	100,00 % 1.008,91
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	7.666,00		100,00 % 7.666,00		100,00 % 7.666,00
15	FORRO	10.131,51		100,00 % 10.131,51		100,00 % 10.131,51
16	PINTURA	38.217,08		30,00 % 11.465,12	70,00 % 26.751,96	100,00 % 38.217,08
17	SERVIÇOS FINAIS	420,17			100,00 % 420,17	100,00 % 420,17
18	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	87.211,81	24,95 % 21.761,47	54,67 % 47.679,75	20,38 % 17.770,59	100,00 % 87.211,81
389.820,44			97.283,57	213.123,35	79.413,52	389.820,44
			97.283,57	310.406,92	389.820,44	

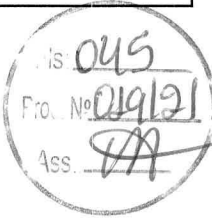
Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	DATA : 01/07/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E RAIMUNDO GOMES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BR 222,S/N, ALDEIA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/04	111,06%
	UNIDADES:	485.66m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 802.66	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		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 de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico da vistoria realizada "in loco" na U.E Raimundo Gomes, localizado na BR 222, Bairro Aldeia, Chapadinha - MA, 65500-000.



Imagem 1 – Pintura muro externo danificada



Imagem 2 – Pintura muro externo danificada

is: 047
Pro. Nº 09121
Ass: *[Signature]*



Imagem 3 – Entrada da escola



Imagem 4 – Entrada da escola

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7

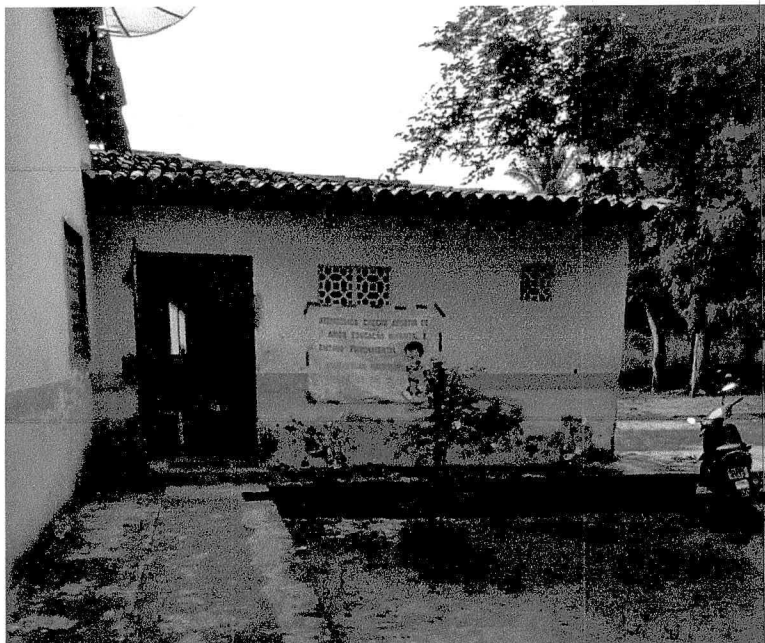


Imagem 5 – Entrada da escola com pintura danificada



Imagem 6 – Escola pintura danificada

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

049
08/12/11
DA



Imagem 15 – Pintura na entrada da escola danificada



Imagem 16 – Pintura danificada

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

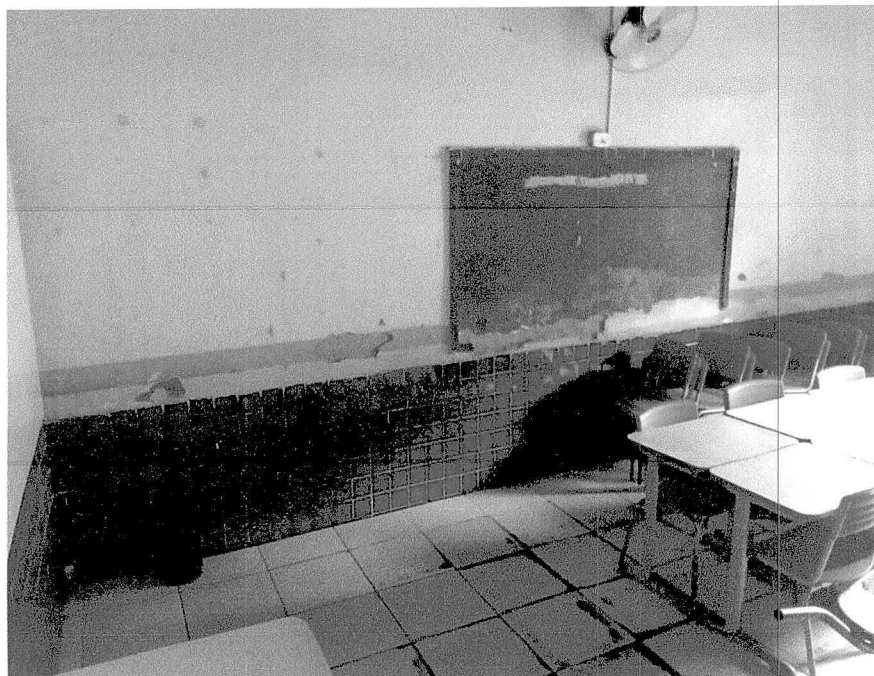
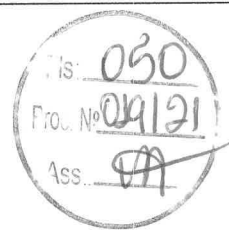


Imagem 17 – Pintura interna danificada



Imagem 18 – Pintura interna danificada

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

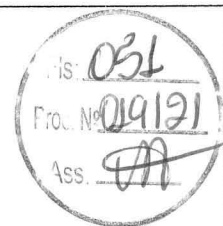


Imagem 19 – Pintura interna danificada

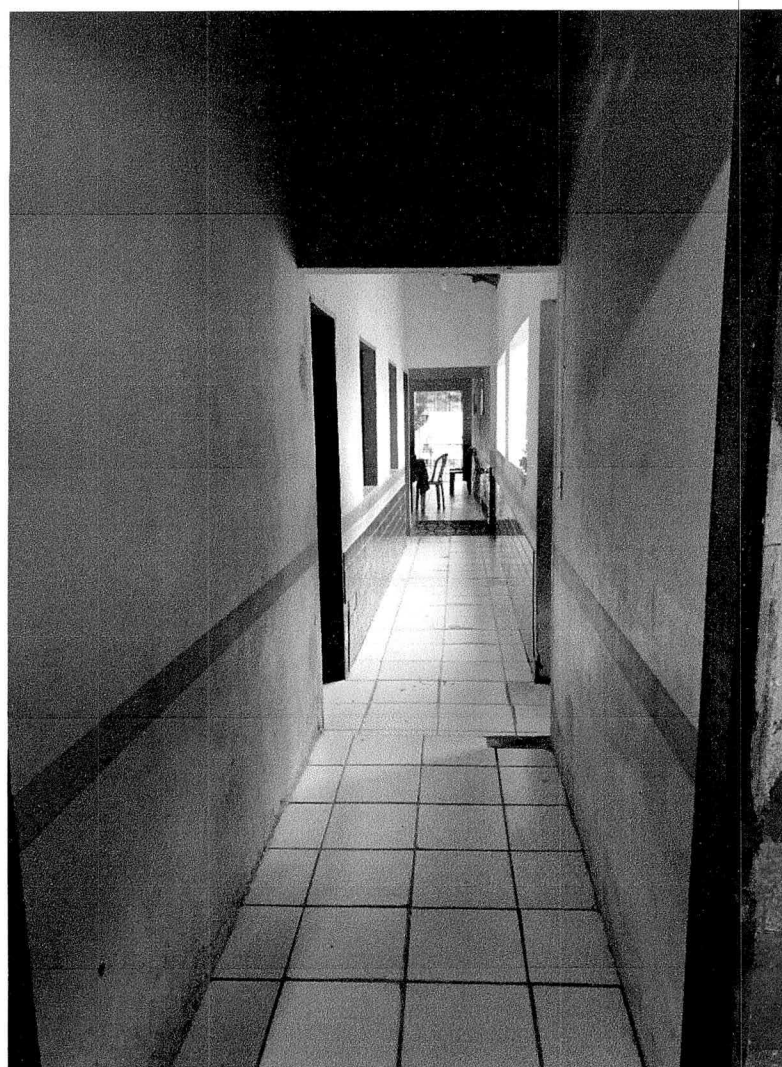


Imagem 20 – Pintura interna danificada

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

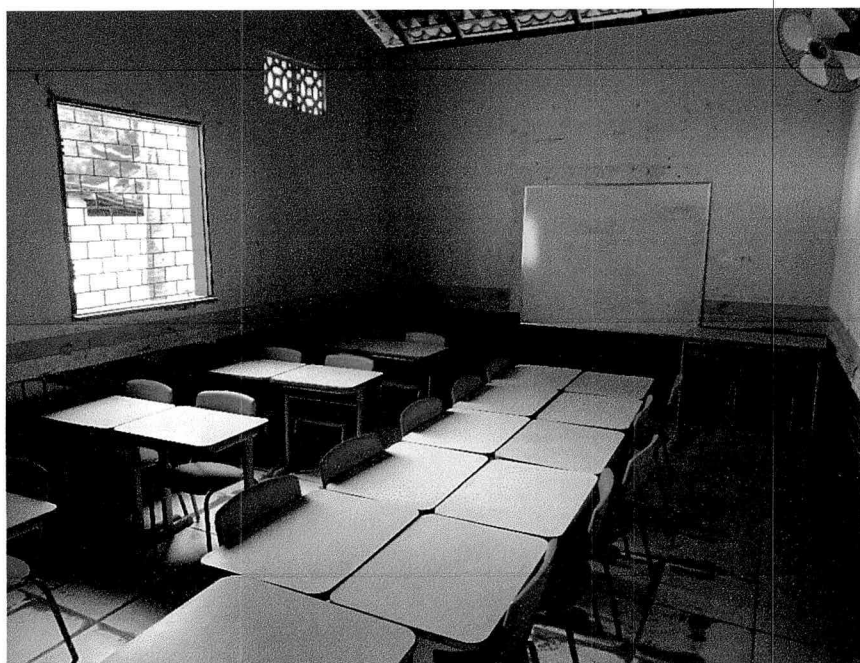


Imagem 21 – Pintura interna danificada



Imagem 22 – Pintura interna danificada



Imagem 23 – Cozinha com pintura danificada

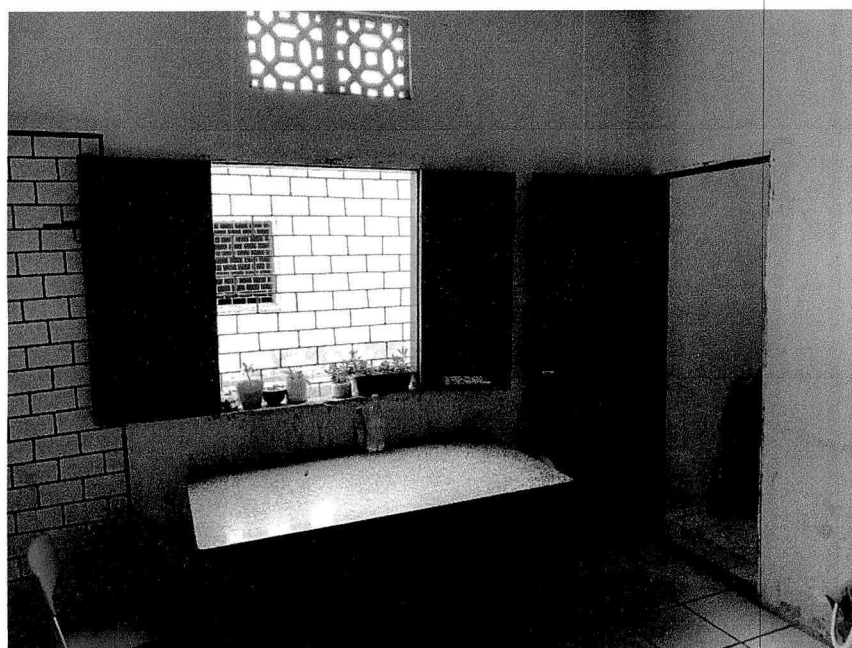


Imagem 24 – Pintura das esquadrias danificadas

054
09/21
CA

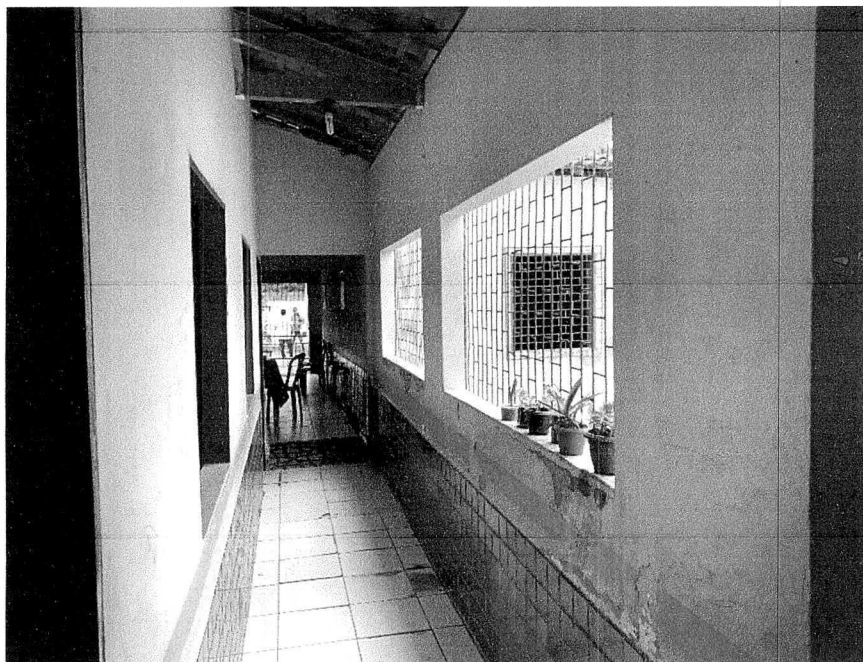


Imagem 25 – Pintura interna danificada



Imagem 26 – Pintura interna danificada

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11198

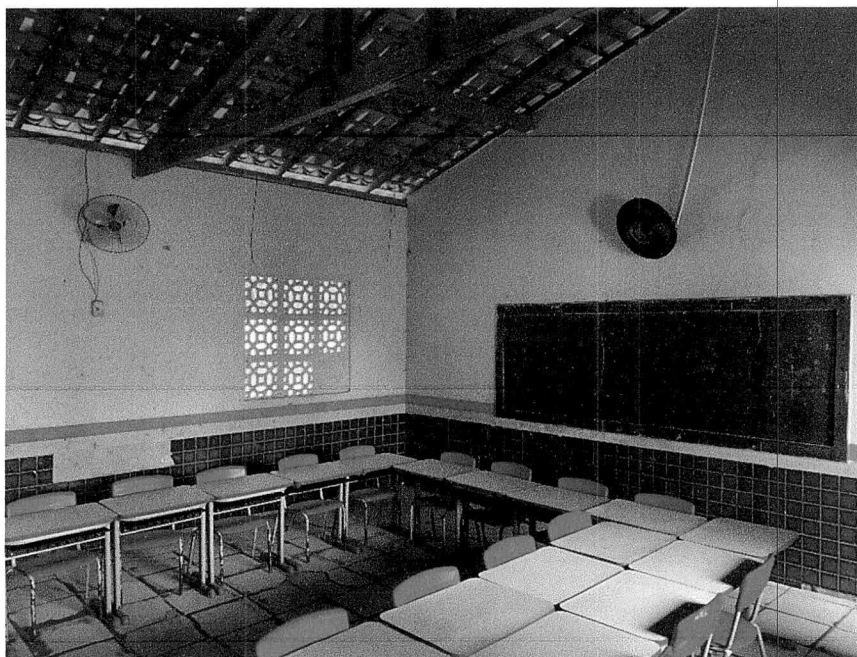


Imagem 27 – Pintura interna danificada



Imagem 28 – Banheiro da escola

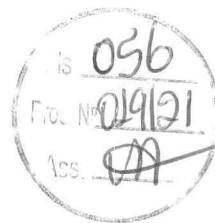


Imagem 29 – Banheiro da escola



Imagem 30 – Pintura interna danificada

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7



Imagem 31 – Banheiro PCD

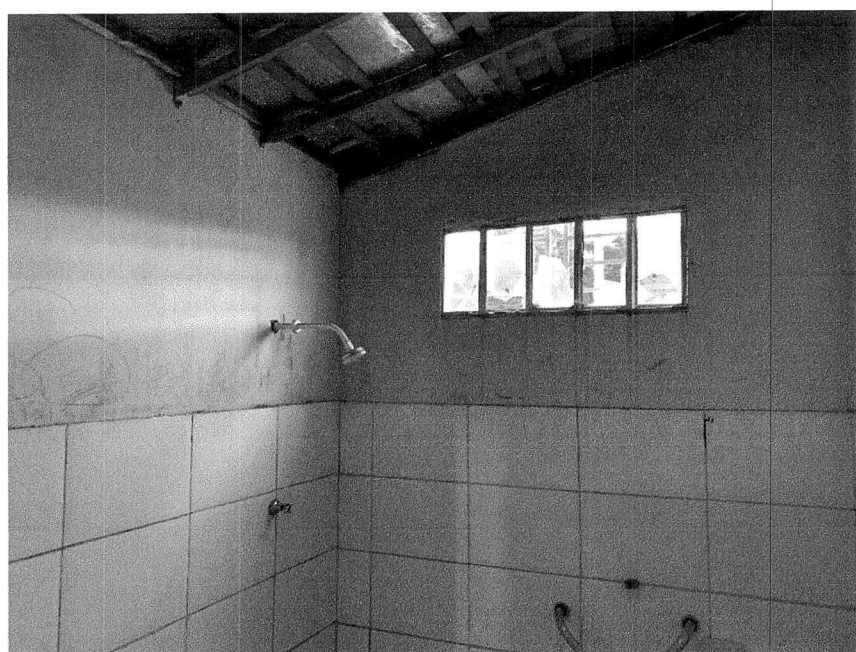


Imagem 32– Banheiro PCD

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



Imagem 33 – Informática

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 119.119-2

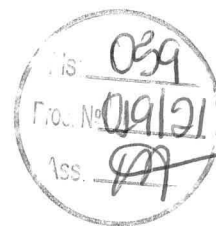


Imagem 7 – Fachada da escola com pintura danificada



Imagem 8 – Fachada da escola com telhado danificado

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



Imagem 9 – Fachada da escola com pintura danificada

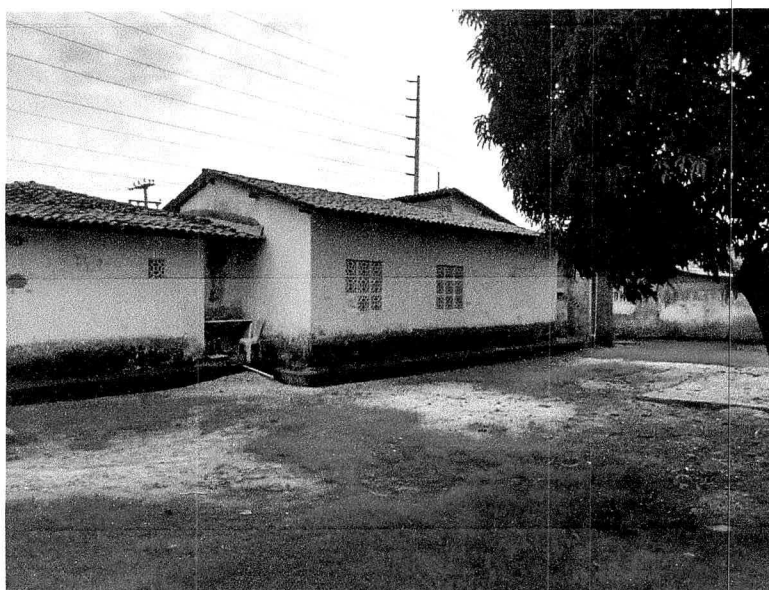


Imagem 10 – Pintura danificada



Imagem 11 – Pintura danificada



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



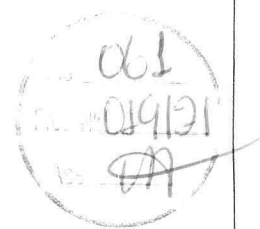
Imagem 12 – Pintura danificada



Imagem 13 – Pintura e telhado danificados



Imagem 14 – Pintura e telhado danificados



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983015-7



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210441211

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

062
 019/21
 07

1. Responsável Técnico

LUCAS DE BARROS MONTELES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1119839157

Registro: 1119839157-MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**

Nº: 31

CEP: 65000-000

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 500,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BR 222

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Data de Início: **14/07/2021**

Previsão de término: **03/08/2021**

Bairro: **ALDEIA**

UF: **MA**

CEP: 65000-000

Coordenadas Geográficas: **-3.754125, -43.356812**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

485,66

m²

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

485,66

m²

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE REDES SANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

485,66

m²

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE REDES SANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

485,66

m²

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO

485,66

m²

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #TOS_1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

485,66

m²

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_2.2.4 - DE CONSTRUÇÃO CIVIL

485,66

m²

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

485,66

m²

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #TOS_2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA

485,66

m²

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.1 - DE ALVENARIA

485,66

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA RAIMUNDO GOMES, EDIFICAÇÃO TERREA COM 485.66M2 DE ÁREA CONSTRUÍDA, COM 7 SALAS, LAB.INFORMÁTICA E SECRETARIA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9Z9bY
 Impresso em: 03/08/2021 às 08:55:29 por: , ip: 187.0.36.9

www.creama.org.br

Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br

Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



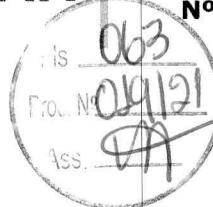


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210441211

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

LUCAS DE BARROS MONTELES - CPF: 609.388.513-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - CNPJ: 06.177.209/0001-58

9. Informações

10. Valor

Pagamento não identificado.

RASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9Z9bY
Impresso em: 03/08/2021 às 08:55:29 por: ip: 187.0.36.9

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

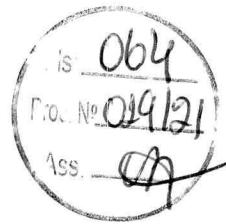


SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

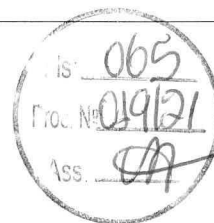
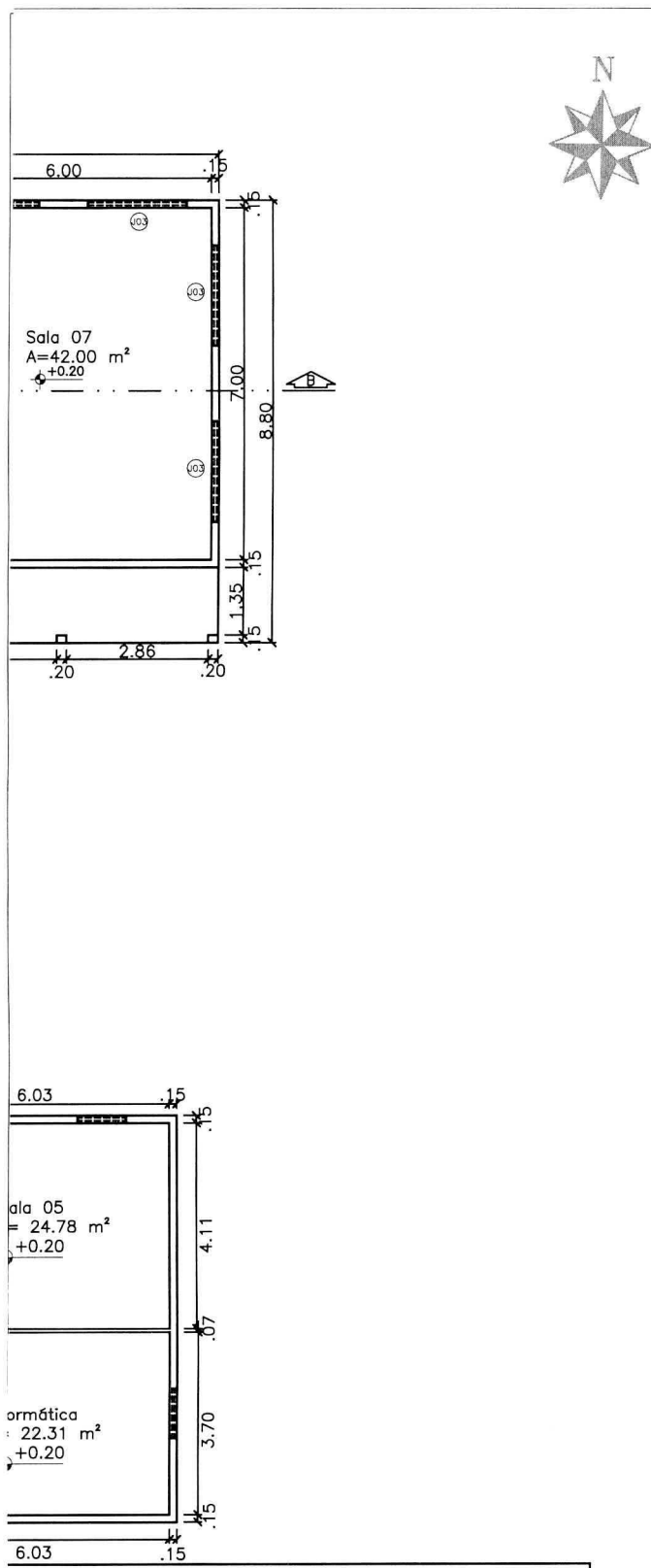


PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

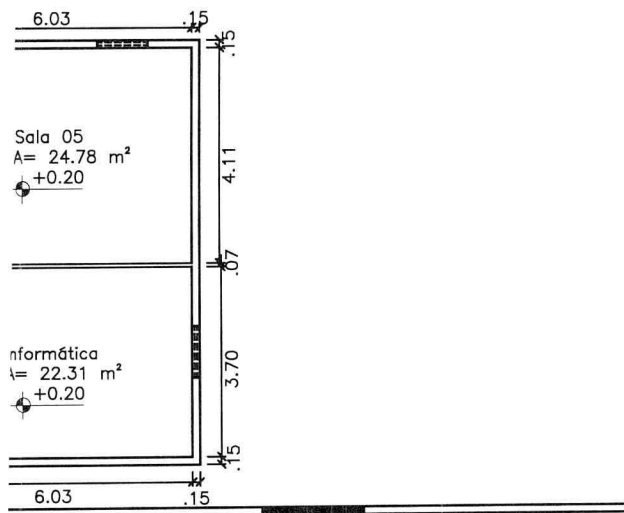
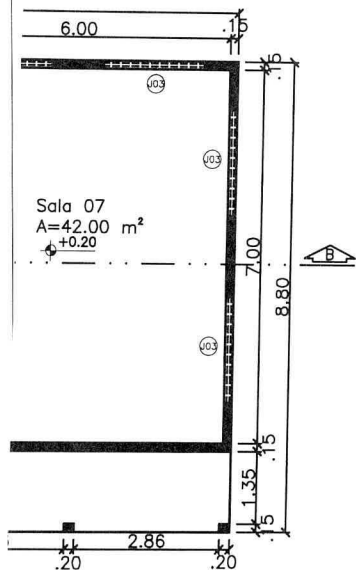


PLANTAS E ANEXOS



QUADRO DE ÁREAS					
ÁREA EXISTENTE			316.39 m²		
ÁREA A CONSTRUIR			169.27 m²		
ÁREA CONSTRUIDA			485.66 m²		
ÁREA COBERTURA			561,05 m²		
PORTAS/ PORTÕES/ DIVISÓRIAS					
P-01	X2	0.60x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-02	X9	0.80x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-03	X2	0.90x2.10	ABRIR	MADEIRA	
P-04	X3	0.80x2.10	ABRIR	ALUMÍNIO	
P-05	X1	0.70x2.10	ABRIR	ALUMÍNIO	
P-06	X3	2.00x2.10	ABRIR	GRADES	
JANELAS/BASCULANTES					
J-01	X5	1.00x1.00	ABRIR	MADEIRA	
J-02	X3	1.20x1.20	ABRIR	MADEIRA	
J-03	X8	2.00x0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
J-04	X1	1.20x0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO	
J-05	X2	0.40x0.50	BASCULANTE	VIDRO/ALUMÍNIO	
			Lucas de Barros Monteles		
			Engenheiro civil		
			CREA-MA 111983/15-7		

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO  PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	CONTEÚDO DA PRANCHA: Planta Baixa		
	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E RAIMUNDO GOMES	Nº DO PROJETO: N°06/2021	PRANCHA:	
	LOCAL: BR 222, S/N, BAIRRO ALDEIA.	DATA: 14/07/2021	01/07	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Lucas De Barros Monteles	ESCALA: 1:150	



LEGENDA:

- ALVENARIA A DEMOLIR
- ===== ALVENARIA A CONSTRUIR
- ===== ALVENARIA EXISTENTE

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA EXISTENTE	316.39 m²
ÁREA A CONSTRUIR	169.27 m²
ÁREA CONSTRUIDA	485.66 m²
ÁREA COBERTURA	561,05 m²

PORTAS/ PORTÕES/ DIVISÓRIAS

P-01	X2	0.60x2.10	ABRIR	MADEIRA
P-02	X9	0.80x2.10	ABRIR	MADEIRA
P-03	X2	0.90x2.10	ABRIR	MADEIRA
P-04	X3	0.80x2.10	ABRIR	ALUMÍNIO
P-05	X1	0.70x2.10	ABRIR	ALUMÍNIO
P-06	X3	2.00x2.10	ABRIR	GRADES

JANELAS/BASCULANTES

J-01	X5	1.00x1.00	ABRIR	MADEIRA
J-02	X3	1.20x1.20	ABRIR	MADEIRA
J-03	X8	2.00x0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO
J-04	X1	1.20x0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO
J-05	X2	0.40x0.50	BASCULANTE	VIDRO/ALUMÍNIO

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E
RAIMUNDO GOMES

LOCAL:
BR 222, S/N, BAIRRO ALDEIA.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Planta Reforma

Nº DO PROJETO: Nº06/2021

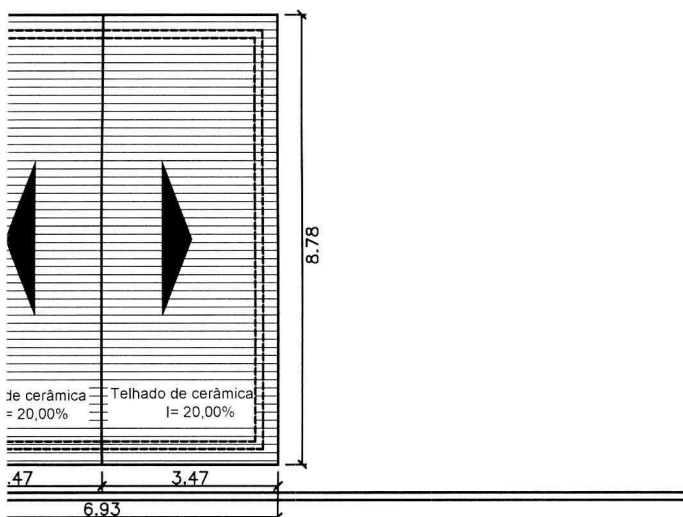
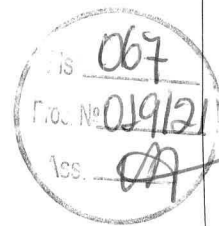
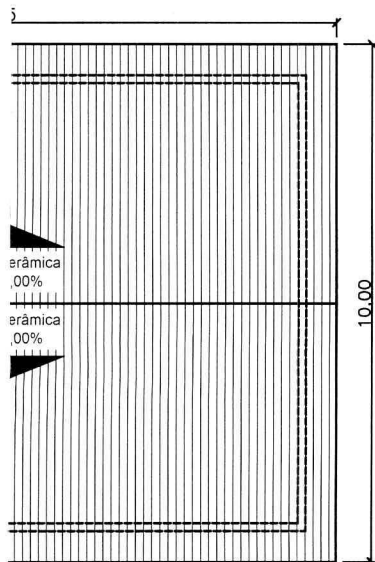
DATA: 14/07/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Lucas De Barros Monteles

PRANCHA:

02/07

ESCALA: 1:150



QUADRO DE ÁREAS

ÁREA EXISTENTE	316.39 m²
ÁREA A CONSTRUIR	169.27 m²
ÁREA CONSTRUIDA	485.66 m²
ÁREA COBERTURA	561,05 m²

PORTAS/ PORTÕES/ DIVISÓRIAS

P-01	X2	0.60x2.10	ABRIR	MADEIRA
P-02	X9	0.80x2.10	ABRIR	MADEIRA
P-03	X2	0.90x2.10	ABRIR	MADEIRA
P-04	X3	0.80x2.10	ABRIR	ALUMÍNIO
P-05	X1	0.70x2.10	ABRIR	ALUMÍNIO
P-06	X3	2.00x2.10	ABRIR	GRADES

JANELAS/BASCULANTES

J-01	X5	1.00x1.00	ABRIR	MADEIRA
J-02	X3	1.20x1.20	ABRIR	MADEIRA
J-03	X8	2.00x0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO
J-04	X1	1.20x0.60	CORRER	VIDRO/ALUMÍNIO
J-05	X2	0.40x0.50	BASCULANTE	VIDRO/ALUMÍNIO

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA/11983915-7

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E
RAIMUNDO GOMES

LOCAL:
BR 222, S/N, BAIRRO ALDEIA.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Planta Baixa

Nº DO PROJETO: Nº06/2021

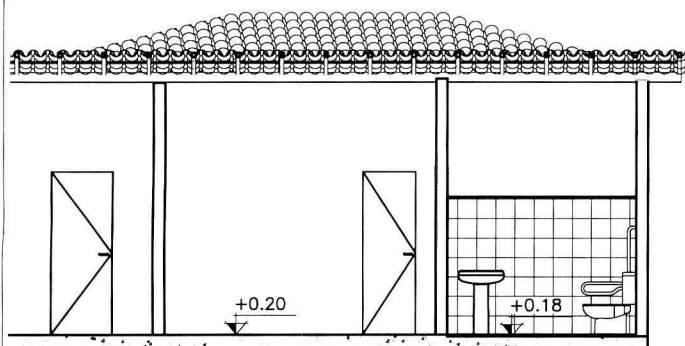
DATA: 14/07/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Lucas De Barros Monteles

PRANCHA:

03/07

ESCALA: 1:150



TIPO U

IIICO

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA/111983915-7

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E
RAIMUNDO GOMES

LOCAL:
BR 222, S/N, BAIRRO ALDEIA.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

CORTE AA , CORTE BB

Nº DO PROJETO: N°06/2021

DATA: 14/07/2021

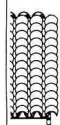
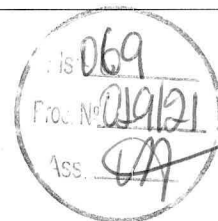
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. Lucas De Barros Monteles

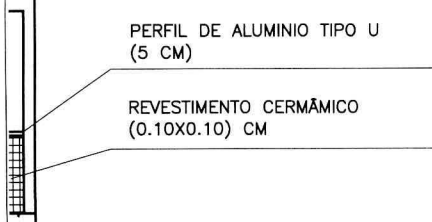
PRANCHA:

04/07

ESCALA: 1:100

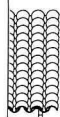


PERFIL DE ALUMINIO TIPO U
(5 CM)



REVESTIMENTO CERMÂMICO
(0.10X0.10) CM

EZIANA



ESQUADRIA
(2.00X0.60) CM

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E
RAIMUNDO GOMES

LOCAL:
BR 222, S/N, BAIRRO ALDEIA.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Planta Baixa

Nº DO PROJETO: N°06/2021

DATA: 14/07/2021

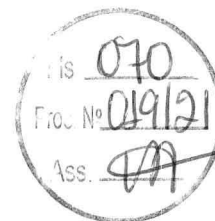
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. Lucas De Barros Monteles

PRANCHA:

05/07

ESCALA: 1:100



SO GRANILITE

CERÂMICA
25%

ESTRUTURA MADEIRA

ESQUADRIA
(2.00X0.60) CM

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E
RAIMUNDO GOMES

LOCAL:
BR 222, S/N, BAIRRO ALDEIA.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

FACHADAS LESTE, OESTE

Nº DO PROJETO: N°06/2021

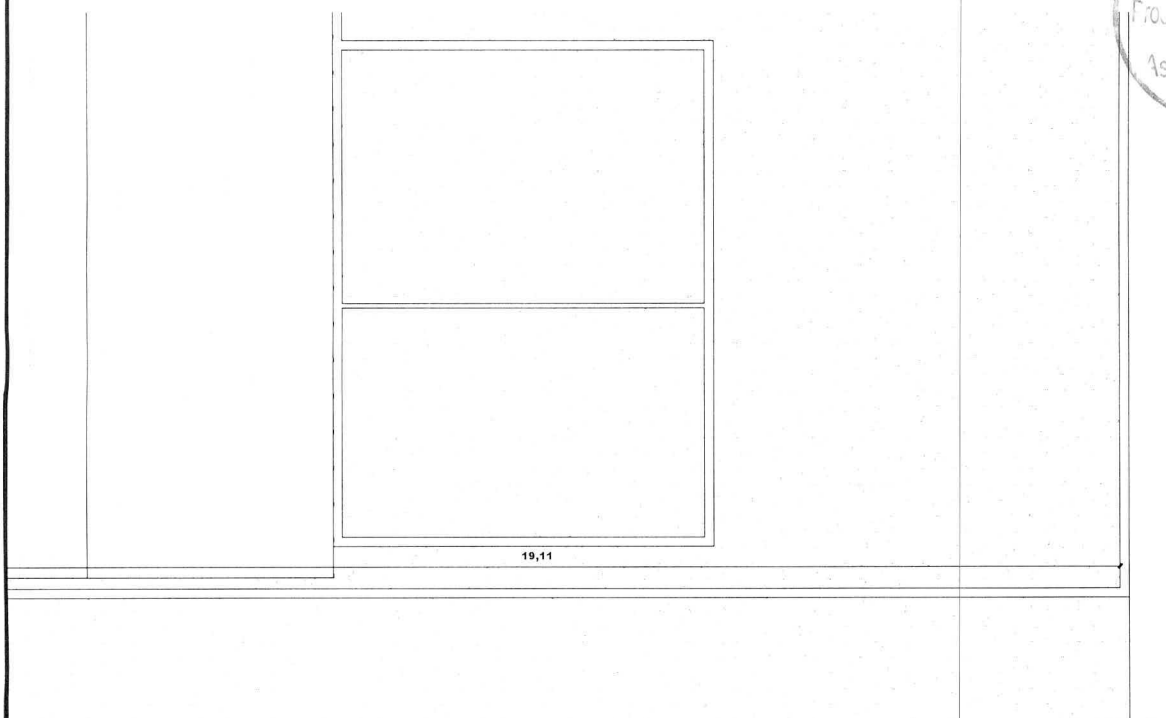
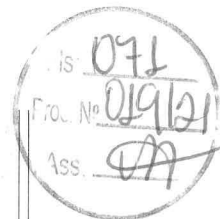
DATA: 14/07/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Lucas De Barros Monteles

PRANCHA:

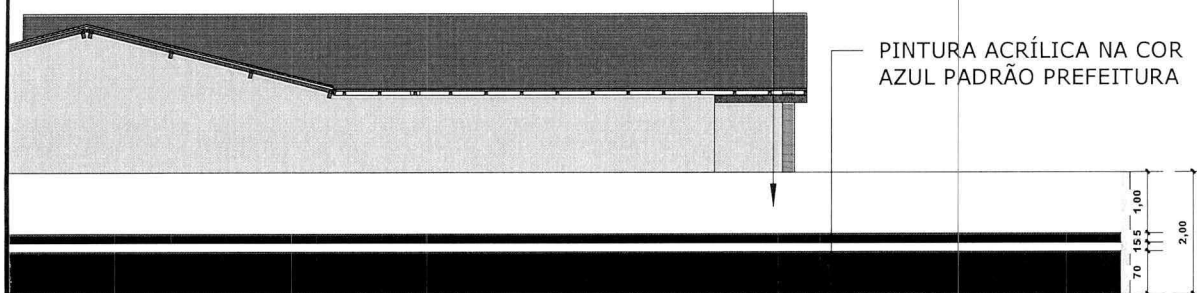
06/07

ESCALA: 1:100



PINTURA NA COR BRANCO NEVE

PINTURA ACRÍLICA NA COR
BRANCO NEVE



PINTURA ACRÍLICA NA COR
AZUL PADRÃO PREFEITURA

PINTURA ESMALTE SINT. NA COR AZUL

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHÃ
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHÃ

OBRA
U.E RAIMUNDO GOMES

LOCAL
ROD. BR - 222, SN - ALDEIA

CONTEÚDO DA PRANCHA

PLANTA BAIXA , FACHADA E CORTE AA

DATA 02/08/2021

RESP. ARQ. MARCONE
TEC.: JUNIOR CAU/MA
A167719-5

PRANCHA

07
/07

ESCALA: INDICADA