



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

**OBJETO:** Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

**ENDEREÇO:** Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

**BASE DE PREÇOS /** ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021  
**DATA BASE:** - Valores Sem Desoneração

<b>ENCARGOS</b>	115,66%	HORISTA - NÃO DESONERADO
<b>SOCIAIS:</b>	73,48%	MENSALISTA - NÃO DESONERADO
<b>BDI:</b>	22,47%	

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:		
Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	R\$ 684.362,43	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 684.362,43</b>	<b>100,00%</b>

## Projeto Básico

Planilha Resumo  
Planilha Orçamentária  
Memória de Cálculo  
Composição de Custo Unitário  
Cronograma Físico-Financeiro  
Planilha da Curva ABC - Serviços  
Composição de BDI (%)  
Composição de Encargos Sociais (%)  
Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução  
Relatório Fotográfico  
Relatório de Danos e Patologias  
Projeto Arquitetônico  
Projeto Elétrico  
Projeto Hidráulico  
Projeto Sanitário  
Projeto Combate à Incêndio

PEDREIRAS - MARANHÃO  
2021

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4

CAPA 1/1



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº MA20210411882

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

INICIAL  
EQUIPE - ART PRINCIPAL

**1. Responsável Técnico**

ANDREI ARAUJO GOMES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1117387534

Registro: 1117387534MA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS

AVENIDA RIO BRANCO

Complemento:

Cidade: PEDREIRAS

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.184.253/0001-49

Nº: 111

CEP: 65725000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 684.362,43

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA CIRO GOMES

Complemento:

Cidade: PEDREIRAS

Data de Início: 01/01/2021

Finalidade: Outro

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS

Nº: 87

Bairro: CENTRO

UF: MA

CEP: 65725000

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: -4.569861, -44.604893

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 06.184.253/0001-49

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS\_1.1.2.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

843,07

m²

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS\_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

843,07

m²

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS\_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

843,07

m²

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS\_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

843,07

m²

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO MUNICIPAL DE PEDREIRAS - MARANHÃO

**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**

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANDREI ARAUJO GOMES - CPF: 062.759.323-25

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS - CNPJ: 06.184.253/0001-49

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 20/04/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8303184815

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 056v6  
Impresso em: 20/04/2021 às 09:16:31 por: , ip: 200.14.56.69

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





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.452,26	0,36%
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 16.046,40	2,34%
3.0	COBERTURA	R\$ 231.271,33	33,79%
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 5.203,74	0,76%
5.0	PLATIBANDA METÁLICA	R\$ 146.840,90	21,46%
6.0	ALVENARIA E VEDAÇÕES	R\$ 3.696,89	0,54%
7.0	GUARITA	R\$ 13.828,40	2,02%
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 3.591,28	0,52%
9.0	REVESTIMENTOS	R\$ 17.895,94	2,61%
10.0	FORRO	R\$ 9.517,18	1,39%
11.0	ESQUADRIAS	R\$ 9.985,50	1,46%
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 28.196,33	4,12%
13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 6.816,65	1,00%
14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 23.224,12	3,39%
15.0	PISO	R\$ 91.556,26	13,38%
16.0	PINTURA	R\$ 24.709,08	3,61%
17.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ 8.255,46	1,21%
18.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 890,11	0,13%
19.0	DIVERSOS	R\$ 35.283,20	5,16%
20.0	COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	R\$ 3.120,19	0,46%
21.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.981,21	0,29%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 684.362,43</b>	<b>100,00%</b>

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 2.452,26</b>	<b>0,36%</b>
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	R\$ 408,71	R\$ 2.452,26	0,36%
2.0			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>R\$ 16.046,40</b>	<b>2,34%</b>
2.1	ORSE	I12888	REMOÇÃO DE PAREDE DE GESSO ACARTONADO - DRY-WALL - CHAPA RU, SISTEMA LAFARGE GYPSUM OU SIMILAR	M2	6,98	R\$ 8,56	R\$ 59,75	0,01%
2.2	SINAPI	97641	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	8,75	R\$ 3,93	R\$ 34,39	0,01%
2.3	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	607,68	R\$ 2,91	R\$ 1.768,35	0,26%
2.4	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	6,09	R\$ 7,29	R\$ 44,40	0,01%
2.5	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	5,81	R\$ 26,45	R\$ 153,67	0,02%
2.6	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	6,00	R\$ 9,64	R\$ 57,84	0,01%
2.7	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	33,92	R\$ 2,61	R\$ 88,53	0,01%
2.8	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	23,02	R\$ 16,84	R\$ 387,66	0,06%
2.9	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	232,68	R\$ 19,01	R\$ 4.423,25	0,65%
2.10	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	365,00	R\$ 0,51	R\$ 186,15	0,03%
2.11	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	119,00	R\$ 0,51	R\$ 60,69	0,01%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
2.12	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	52,00	R\$ 1,02	R\$ 53,04	0,01%
2.13	PRÓPRIA	COMP-292010	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2	686,16	R\$ 9,85	R\$ 6.758,68	0,99%
2.14	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	50,00	R\$ 29,23	R\$ 1.461,50	0,21%
2.15	SEINFRA	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UND	1,00	R\$ 508,50	R\$ 508,50	0,07%
<b>3.0</b>			<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 231.271,33</b>	<b>33,79%</b>
3.1	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	607,68	R\$ 295,83	R\$ 179.769,97	26,27%
3.2	ORSE	8344	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM RETIRADA DE SOLDA E CORTE DE PEÇAS POR MEIO DE LIXADEIRA	M2	607,68	R\$ 8,78	R\$ 5.335,43	0,78%
3.3	SBC	22108	RETIRADA ESTRUTURA METÁLICA SEM REMOCAO	M2	607,68	R\$ 34,88	R\$ 21.195,88	3,10%
3.4	SEINFRA	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	607,68	R\$ 14,95	R\$ 9.084,82	1,33%
3.5	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	607,68	R\$ 7,85	R\$ 4.770,29	0,70%
3.6	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	607,68	R\$ 8,85	R\$ 5.377,97	0,79%
3.7	SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,56	R\$ 472,56	R\$ 264,63	0,04%
3.8	PRÓPRIA	COMP-959580	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	1,90	R\$ 2.880,18	R\$ 5.472,34	0,80%
<b>4.0</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				<b>R\$ 5.203,74</b>	<b>0,76%</b>
4.1	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	37,42	R\$ 69,42	R\$ 2.597,70	0,38%

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

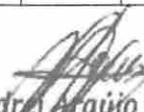


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
4.2	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UND	18,00	R\$ 21,98	R\$ 395,64	0,06%
4.3	SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	80,00	R\$ 27,63	R\$ 2.210,40	0,32%
<b>5.0</b>			<b>PLATIBANDA METÁLICA</b>				<b>R\$ 146.840,90</b>	<b>21,46%</b>
5.1	ORSE	5057	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND), E=0,3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL DE VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	249,74	R\$ 561,92	R\$ 140.333,90	20,51%
5.2	ORSE	12058	LETRA EM ALUMÍNIO 50 X 50CM - INSTALADO	UND	27,00	R\$ 241,00	R\$ 6.507,00	0,95%
<b>6.0</b>			<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>				<b>R\$ 3.696,89</b>	<b>0,54%</b>
6.1	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	47,39	R\$ 78,01	R\$ 3.696,89	0,54%
<b>7.0</b>			<b>GUARITA</b>				<b>R\$ 13.828,40</b>	<b>2,02%</b>
7.1	PRÓPRIA	COMP-292010	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2	1,65	R\$ 9,85	R\$ 16,25	0,00%
7.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,66	R\$ 66,37	R\$ 43,80	0,01%
7.3	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,50	R\$ 556,97	R\$ 278,49	0,04%
7.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	13,20	R\$ 57,89	R\$ 764,15	0,11%

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
7.5	PRÓPRIA	COMP-95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	0,44	R\$ 2.880,18	R\$ 1.267,28	0,19%
7.6	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	17,50	R\$ 164,56	R\$ 2.879,80	0,42%
7.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	3,63	R\$ 37,10	R\$ 134,67	0,02%
7.8	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2	35,00	R\$ 6,54	R\$ 228,90	0,03%
7.9	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	35,00	R\$ 29,81	R\$ 1.043,35	0,15%
7.10	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2	35,00	R\$ 31,13	R\$ 1.089,55	0,16%
7.11	SINAPI	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	M2	2,35	R\$ 75,53	R\$ 177,50	0,03%
7.12	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	2,35	R\$ 40,71	R\$ 95,67	0,01%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
7.13	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	3,14	R\$ 43,37	R\$ 136,18	0,02%
7.14	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2,35	R\$ 9,47	R\$ 22,25	0,00%
7.15	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	2,25	R\$ 36,75	R\$ 82,69	0,01%
7.16	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	35,00	R\$ 12,68	R\$ 443,80	0,06%
7.17	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	35,00	R\$ 14,17	R\$ 495,95	0,07%
7.18	PRÓPRIA	COMP-87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	2,25	R\$ 47,44	R\$ 106,74	0,02%
7.19	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	2,25	R\$ 178,02	R\$ 400,55	0,06%
7.20	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,32	R\$ 237,03	R\$ 1.023,97	0,15%
7.21	SBC	23310	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO GRADES DE FERRO EM JANELAS	M2	4,32	R\$ 393,62	R\$ 1.700,44	0,25%
7.22	SINAPI	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00	R\$ 895,11	R\$ 895,11	0,13%

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
7.23	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	1,00	R\$ 127,00	R\$ 127,00	0,02%
7.24	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	1,00	R\$ 20,83	R\$ 20,83	0,00%
7.25	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	1,00	R\$ 173,98	R\$ 173,98	0,03%
7.26	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	R\$ 3,59	R\$ 179,50	0,03%
8.0			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				R\$ 3.591,28	0,52%
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	96,80	R\$ 37,10	R\$ 3.591,28	0,52%
9.0			<b>REVESTIMENTOS</b>				R\$ 17.895,94	2,61%
9.1	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2	33,92	R\$ 6,54	R\$ 221,84	0,03%
9.2	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	33,92	R\$ 31,13	R\$ 1.055,93	0,15%
9.3	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2	33,92	R\$ 29,81	R\$ 1.011,16	0,15%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS/ DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
9.4	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	87,67	R\$ 178,02	R\$ 15.607,01	2,28%
<b>10.0</b>			<b>FORRO</b>				<b>R\$ 9.517,18</b>	<b>1,39%</b>
10.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	193,36	R\$ 36,75	R\$ 7.105,98	1,04%
10.2	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	193,36	R\$ 12,47	R\$ 2.411,20	0,35%
<b>11.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>				<b>R\$ 9.985,50</b>	<b>1,46%</b>
11.1	SINAPI	100681	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	6,00	R\$ 956,96	R\$ 5.741,76	0,84%
11.2	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	R\$ 1.040,41	R\$ 2.080,82	0,30%
11.3	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00	R\$ 811,19	R\$ 811,19	0,12%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

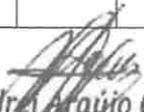


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
11.4	PRÓPRIA	COMP-885889	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, INCLUSO VIDRO. (80 X 60 CM)	M2	4,32	R\$ 312,90	R\$ 1.351,73	0,20%
12.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 28.196,33</b>	<b>4,12%</b>
12.1	SINAPI	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UND	1,00	R\$ 1.058,89	R\$ 1.058,89	0,15%
12.2	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 771,17	R\$ 771,17	0,11%
12.3	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 67,33	R\$ 67,33	0,01%
12.4	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	601,20	R\$ 7,52	R\$ 4.521,02	0,66%
12.5	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,30	R\$ 9,60	R\$ 281,28	0,04%
12.6	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.376,60	R\$ 3,59	R\$ 8.531,99	1,25%
12.7	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	71,60	R\$ 5,87	R\$ 420,29	0,06%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
12.8	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,30	R\$ 8,05	R\$ 18,52	0,00%
12.9	SINAPI	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	62,80	R\$ 9,19	R\$ 577,13	0,08%
12.10	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	25,00	R\$ 11,17	R\$ 279,25	0,04%
12.11	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	R\$ 11,67	R\$ 23,34	0,00%
12.12	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	3,00	R\$ 12,60	R\$ 37,80	0,01%
12.13	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	R\$ 22,36	R\$ 44,72	0,01%
12.14	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	22,00	R\$ 41,88	R\$ 921,36	0,13%
12.15	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	6,00	R\$ 40,37	R\$ 242,22	0,04%
12.16	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	29,00	R\$ 35,57	R\$ 1.031,53	0,15%
12.17	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	57,00	R\$ 46,20	R\$ 2.633,40	0,38%

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
12.18	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UND	36,00	R\$ 45,42	R\$ 1.635,12	0,24%
12.19	ORSE	12022	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED - REV 01	UND	15,00	R\$ 329,73	R\$ 4.945,95	0,72%
12.20	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UND	2,00	R\$ 77,01	R\$ 154,02	0,02%
13.0			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>R\$ 6.816,65</b>	<b>1,00%</b>
13.1	SEINFRA	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UND	4,00	R\$ 62,02	R\$ 248,08	0,04%
13.2	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 03/2015	UND	2,00	R\$ 26,26	R\$ 52,52	0,01%
13.3	SINAPI	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UND	1,00	R\$ 14,51	R\$ 14,51	0,00%
13.4	SINAPI	1402	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UND	1,00	R\$ 7,24	R\$ 7,24	0,00%
13.5	ORSE	1605	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E C/ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	UND	7,00	R\$ 8,12	R\$ 56,84	0,01%
13.6	ORSE	1216	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 1/2"	M	0,28	R\$ 16,95	R\$ 4,75	0,00%
13.7	ORSE	1047	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIAM = 20MM X 1/2"	UND	8,00	R\$ 14,62	R\$ 116,96	0,02%
13.8	ORSE	89422	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	44,00	R\$ 3,80	R\$ 167,20	0,02%

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
13.9	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UND	52,00	R\$ 6,39	R\$ 332,28	0,05%
13.10	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	148,83	R\$ 16,17	R\$ 2.406,58	0,35%
13.11	ORSE	1167	TÉ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	UND	22,00	R\$ 9,14	R\$ 201,08	0,03%
13.12	ORSE	1344	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL COM BUCHA DE LATÃO DIÂM = 1/2"	UND	17,00	R\$ 14,77	R\$ 251,09	0,04%
13.13	SBC	52032	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA	UND	4,00	R\$ 739,38	R\$ 2.957,52	0,43%
14.0			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				<b>R\$ 23.224,12</b>	<b>3,39%</b>
14.1	ORSE	11334	CAIXA DE GORDURA 0.60 X 0.60 X 0.60M	UND	9,00	R\$ 598,23	R\$ 5.384,07	0,79%
14.2	ORSE	4883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UND	4,00	R\$ 598,23	R\$ 2.392,92	0,35%
14.3	SINAPI	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	UND	3,00	R\$ 11,02	R\$ 33,06	0,00%
14.4	ORSE	1600	CURVA 90° CURTA PVC SOLDÁVEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UND	18,00	R\$ 12,03	R\$ 216,54	0,03%
14.5	SBC	52108	JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 40mm	UND	3,00	R\$ 20,06	R\$ 60,18	0,01%
14.6	SBC	52109	JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 50mm	UND	2,00	R\$ 25,60	R\$ 51,20	0,01%
14.7	SBC	54151	JOELHO PVC 90 ESGOTO SÉRIE NORMAL 100mm	UND	4,00	R\$ 32,88	R\$ 131,52	0,02%
14.8	ORSE	1671	JOELHO DE 90° EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UND	18,00	R\$ 12,47	R\$ 224,46	0,03%
14.9	ORSE	1559	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UND	4,00	R\$ 23,38	R\$ 93,52	0,01%
14.10	ORSE	1634	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75 X 50MM	UND	7,00	R\$ 35,55	R\$ 248,85	0,04%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
14.11	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	19,19	R\$ 49,64	R\$ 952,59	0,14%
14.12	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	45,39	R\$ 17,08	R\$ 775,26	0,11%
14.13	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	34,98	R\$ 25,62	R\$ 896,19	0,13%
14.14	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	37,05	R\$ 38,92	R\$ 1.441,99	0,21%
14.15	ORSE	1524	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL PONTA E BOLSA P/ ESGOTO PREDIAL, D = 40 MM	M	0,86	R\$ 15,82	R\$ 13,61	0,00%
14.16	ORSE	S09960	SUMIDOURO PRE-MOLDADO DE CONCRETO - 06 ANEIS, Ø=1,00M E H=0,50M CADA ANEL (1,00 X 3,00M)	UND	3,00	R\$ 1.642,43	R\$ 4.927,29	0,72%
14.17	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UND	1,00	R\$ 5.380,87	R\$ 5.380,87	0,79%
15.0			PISO				R\$ 91.556,26	13,38%
15.1	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	201,20	R\$ 178,02	R\$ 35.817,62	5,23%
15.2	PRÓPRIA	COMP. 886501	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM	M	274,70	R\$ 29,23	R\$ 8.029,48	1,17%
15.3	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	236,76	R\$ 121,20	R\$ 28.695,31	4,19%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
15.4	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	449,50	R\$ 42,30	R\$ 19.013,85	2,78%
<b>16.0</b>			<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 24.709,08</b>	<b>3,61%</b>
16.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	873,14	R\$ 12,68	R\$ 11.071,42	1,62%
16.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	873,14	R\$ 14,17	R\$ 12.372,39	1,81%
16.3	ORSE	S02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE	M2	46,50	R\$ 27,21	R\$ 1.265,27	0,18%
<b>17.0</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>				<b>R\$ 8.255,46</b>	<b>1,21%</b>
17.1	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 534,52	R\$ 1.069,04	0,16%
17.2	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	R\$ 330,00	R\$ 660,00	0,10%
17.3	SINAPI	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	14,00	R\$ 230,48	R\$ 3.226,72	0,47%

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
	CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
17.4	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 842,24	R\$ 1.684,48	0,25%
17.5	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 617,81	R\$ 1.235,62	0,18%
17.6	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	2,00	R\$ 189,80	R\$ 379,60	0,06%
<b>18.0</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>				<b>R\$ 890,11</b>	<b>0,13%</b>
18.1	ORSE	S12177	BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, D=2", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M	3,60	R\$ 143,94	R\$ 518,18	0,08%
18.2	ORSE	S12214	RAMPA PADRAO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR. 02 DEMÃOS	UND	1,00	R\$ 371,93	R\$ 371,93	0,05%
<b>19.0</b>			<b>DIVERSOS</b>				<b>R\$ 35.283,20</b>	<b>5,16%</b>
19.1	SBC	190058	ESPELHO CRISTAL 4mm COM MOLDURA DE ALUMINIO	M2	2,00	R\$ 321,81	R\$ 643,62	0,09%
19.2	ORSE	S03167	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M	UND	1,00	R\$ 1.951,07	R\$ 1.951,07	0,29%
19.3	PRÓPRIA	COMP-006376	CANCELA AUTOMÁTICA COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO)	UND	2,00	R\$ 5.797,82	R\$ 11.595,64	1,69%
19.4	ORSE	S02411	BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	UND	12,00	R\$ 918,53	R\$ 11.022,36	1,61%
19.5	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	72,98	R\$ 137,99	R\$ 10.070,51	1,47%

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
20.0			<b>COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO</b>				<b>R\$ 3.120,19</b>	<b>0,46%</b>
20.1	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UND	7,00	R\$ 306,09	R\$ 2.142,63	0,31%
20.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UND	7,00	R\$ 62,06	R\$ 434,42	0,06%
20.3	ORSE	12888	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UND	7,00	R\$ 18,68	R\$ 130,76	0,02%
20.4	ORSE	12895	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA	UND	12,00	R\$ 15,61	R\$ 187,32	0,03%
20.5	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UND	6,00	R\$ 37,51	R\$ 225,06	0,03%
21.0			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>R\$ 1.981,21</b>	<b>0,29%</b>
21.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2	843,07	R\$ 2,35	R\$ 1.981,21	0,29%
<b>Custo TOTAL com BDI incluso</b>							<b>R\$ 684.362,43</b>	<b>100,00%</b>
Importa o presente orçamento no valor de <b>R\$ 684.362,43</b> (Seiscentos e Oitenta e Quatro Mil Trezentos e Sessenta e Dois Reais e Quarenta e Três Centavos).								

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
<b>QUADRO DE ÁREAS E PERÍMETROS</b>												
<b>CÔMODOS</b>												
			BOX 01					5,47				9,36
			BOX 02					5,48				9,36
			BOX 03					5,46				9,35
			BOX 04					5,47				9,35
			BOX 05					5,47				9,36
			BOX 06					5,48				9,36
			BOX 07					5,47				9,36
			BOX 08					5,47				9,84
			BOX 09					5,47				9,36
			BOX 10					5,47				9,36
			BOX 11					5,47				9,36
			BOX 12					5,64				9,50
			BOX 13					5,64				9,50
			BOX 14					5,64				9,50
			BOX 15					5,84				9,66
			BOX 16					39,57				29,62
			CIRCULAÇÃO 01					119,81				70,58
			CIRCULAÇÃO 02					22,26				27,13
			CIRCULAÇÃO 03					51,88				30,71
			CIRCULAÇÃO 04					42,79				40,08
			BANHEIRO MASCULINO					11,49				20,80
			BANHEIRO FEMININO					11,53				21,12
			COZINHA					11,38				14,50
			SALA DO DIRETOR					8,75				10,70
			CORREDOR					11,46				17,74
			SALA DE REUNIÃO					16,24				16,52

  
**André Majo Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
1.0			SERVICIOS PRELIMINARES									
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2								6,00
			INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA PADRÃO			3,00				2,00		6,00
2.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.1	ORSE	112888	REMOÇÃO DE PAREDE DE GESSO ACARTONADO - DRY-WALL - CHAPA RU, SISTEMA LAFAARGE GYPSUM OU SIMILAR	M2								6,98
			REMOÇÃO DA PAREDE DE GESSO - SALA DO DIRETOR			3,23				2,16		6,98
2.2	SINAPI	97641	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					8,75			8,75
			REMOÇÃO FORRO DE GESSO - SALA DO DIRETOR									8,75
2.3	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2								607,68
			REMOÇÃO DE TODA A COBERTURA EXISTENTE					607,68				607,68
2.4	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2								6,09
			PORTAS SALA DO ADMINISTRATIVO		3,00		0,70			2,10		4,41
			PORTAS SALA DO ADMINISTRATIVO		1,00		0,80			2,10		1,68
2.5	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2								5,81
			BASCULANTE DE VIDRO		1,00		1,50			1,50		2,25
			BASCULANTE DE VIDRO		2,00		0,50			1,00		1,00
			BASCULANTE DE VIDRO		4,00		0,50			0,70		1,40
			BASCULANTE DE VIDRO		1,00		0,80			1,45		1,16
2.6	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND								6,00

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,65%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			VASO SANITÁRIO - WCS		4,00							4,00
			LAVATÓRIO - WCS		2,00							2,00
2.7	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2								33,92
			REBOCO NA PARTE EXTERNA DOS BANHEIROS			5,10				1,50		7,65
			REBOCO NA CIRCULAÇÃO 4 DO LADO DOS BOXES			17,51				1,50		26,27
2.8	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2								23,02
			DEMOLIÇÃO DE PISO DOS BANHEIROS					23,02				23,02
2.9	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2								232,68
			DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS NOS BANHEIROS MASC E BANHEIROS FEM						41,92	2,16		90,55
			DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS NOS BOXES - RETIRADA TOTAL						65,80	2,16		142,13
			DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS NOS BOXES - RETIRADA PARCIAL						19,34	1,50		29,01
2.10	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M								365,00
			REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017		365,00							365,00
2.11	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND								119,00
			REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017		119,00							119,00
2.12	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND								52,00

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE.01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%  
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		52,00							52,00
2.13	PRÓPRIA	COMP-292010	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2								686,16
			DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO - ÁREA DE CIRCULAÇÃO					236,74				236,74
			DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO - ÁREA EXTERNA					449,42				449,42
2.14	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3								50,00
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		50,00							50,00
2.15	SEINFRA	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UND								1,00
			ÁRVORE LOCALIZADA NO LADO PARALELO AO RIO		1,00							1,00
3.0			COBERTURA									
3.1	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2								607,68
			TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019		4,00			151,92				607,68
3.2	ORSE	8344	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM RETIRADA DE SOLDA E CORTE DE PEÇAS POR MEIO DE LIXADEIRA	M2								607,68
			DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM RETIRADA DE SOLDA E CORTE DE PEÇAS POR MEIO DE LIXADEIRA					607,68				607,68
3.3	SBC	22108	RETIRADA ESTRUTURA METÁLICA SEM REMOÇÃO	M2								607,68
			RETIRADA ESTRUTURA METÁLICA SEM REMOÇÃO					607,68				607,68
3.4	SEINFRA	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2								607,68

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA	ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BASE:	BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS					607,68				607,68
3.5	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2				607,68				607,68
			LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020					607,68				607,68
3.6	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2								607,68
			PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020					607,68				607,68
3.7	SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3								0,56
			PILARES DA ESTRUTURA DE COBERTURA					1,12		0,50		0,56
3.8	PRÓPRIA	COMP-959560	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	M3								1,90
			PILARES DA ESTRUTURA DE COBERTURA					1,12		1,70		1,90
4.0			DRENAGEM PLUVIAL									
4.1	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M								37,42
			CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		2,00	18,71						37,42

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0003-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
BASE:
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
4.2	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF- 12/2014	UND								18,00
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF- 12/2014		18,00							18,00
4.3	SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF- 12/2014	M								80,00
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF- 12/2014		80,00							80,00
5.0			PLATIBANDA METÁLICA									
5.1	ORSE	5057	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND), E=0,3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL DE VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2								249,74
			REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND), E=0,3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL DE VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM						104,06	2,40		249,74
5.2	ORSE	12058	LETRA EM ALUMÍNIO 50 X 50CM - INSTALADO	UND								27,00
			LETRA EM ALUMÍNIO 50 X 50CM - INSTALADO		27,00							27,00
6.0			ALVENARIA E VEDAÇÕES									

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA. 111.738.753-4

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (MP)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
6.1	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2								47,39
			AMPLIAÇÃO DO PÉ-DIREITO NA PARTE SUPERIOR			17,55				2,70		47,39
7.0			GUARITA									
7.1	PRÓPRIA	COMP-292010	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2			0,25		6,60			1,65
			DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO									1,65
7.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3			0,25		6,60	0,40		0,66
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016									0,66
7.3	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3			0,25		6,60	0,30		0,50
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA									0,50
7.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M								13,20
			CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		2,00				6,60			13,20
7.5	PRÓPRIA	COMP-95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3								0,44
			EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017		4,00	0,15	0,20			3,70		0,44

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
7.6	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2								17,50
			ALVENARIA PARA CONSTRUÇÃO DA GUARITÁ					17,50				17,50
7.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2								3,63
			IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA INFERIOR					3,63				3,63
7.8	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2								35,00
			CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015		2,00			17,50				35,00
7.9	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2								35,00
			EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		2,00			17,50				35,00
7.10	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOCO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2								35,00

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROFONENTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO: Rua Cito Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESURA 1,5 CM		2,00			17,50				35,00
7.11	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2								2,35
			TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					2,35				2,35
7.12	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2								2,35
			TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					2,35				2,35
7.13	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M								3,14
			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		2,00	1,57						3,14
7.14	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	M2								2,35
			PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021					2,35				2,35
7.15	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2								2,25
			FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P					2,25				2,25

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
 CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS:  
 BDI: 115,66%  
 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
7.16	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2								35,00
			APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		2,00			17,50				35,00
7.17	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2								35,00
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		2,00			17,50				35,00
7.18	PRÓPRIA	COMP-87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESURA 4CM. AF_06/2014	M2								2,25
			CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESURA 4CM. AF_06/2014					2,25				2,25
7.19	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2								2,25
			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014					2,25				2,25
7.20	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2								4,32

*André Araújo Gomes*  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
7.21	SBC	23310	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,00		1,20			1,20		4,32
			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO GRADES DE FERRO EM JANELAS									4,32
			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO GRADES DE FERRO EM JANELAS		3,00		1,20			1,20		4,32
7.22	SINAPI	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADILHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND								1,00
			PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADILHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		1,00							1,00
7.23	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND								1,00
			PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016		1,00							1,00
7.24	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND								1,00
			LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		1,00							1,00

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
7.25	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND								1,00
			PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016		1,00							1,00
7.26	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		50,00						50,00
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									50,00
8.0			IMPERMEABILIZAÇÃO									
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2								96,80
			BANHEIRO MASCULINO						20,80	1,50		31,20
			BANHEIRO FEMININO						21,12	1,50		31,68
			EXTERIOR DOS BANHEIROS			5,10				1,50		7,65
			CIRCULAÇÃO 04 DO LADO DOS BOXS			17,51				1,50		26,27
9.0			REVESTIMENTOS									
9.1	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2								33,92
			EXTERIOR DOS BANHEIROS			5,10				1,50		7,65
			CIRCULAÇÃO 04 DO LADO DOS BOXS			17,51				1,50		26,27

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA	ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BASE:	BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
9.2	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2								33,92
			EXTERIOR DOS BANHEIROS			5,10				1,50		7,65
			CIRCULAÇÃO 04- DO LADO DOS BOXES			17,51				1,50		26,27
9.3	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2								33,92
			EXTERIOR DOS BANHEIROS			5,10				1,50		7,65
			CIRCULAÇÃO 04- DO LADO DOS BOXES			17,51				1,50		26,27
9.4	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2								87,67
			BANHEIRO MASCULINO						21,10	2,06		43,47
			BANHEIRO FEMININO						21,46	2,06		44,21
10.0			FORRO									
10.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2								193,36
			FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P					193,36				193,36
10.2	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2								193,36
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					193,36				193,36
11.0			ESQUADRIAS									



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - N° 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
11.1	SINAPI	100681	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND								6,00
			P1		6,00							6,00
11.2	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND								2,00
			P4		2,00							2,00
11.3	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND								1,00
			P2		1,00							1,00
11.4	PRÓPRIA	COMP-885889	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, INCLUSO VIDRO. (60 X 60 CM)	M2								4,32
			J6		9,00		0,80			0,80		4,32
12.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
12.1	SINAPI	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 P	UND								1,00

*Andra Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
12.2	SINAPI	101881	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P		1,00							1,00
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND								1,00
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00							1,00
12.3	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND								1,00
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00							1,00
12.4	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								601,20
			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			601,20						601,20
12.5	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								29,30

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
12.6	SINAPI	91926	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.			29,30						29,30
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								2.376,60
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			2.376,60						2.376,60
12.7	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								71,60
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			71,60						71,60
12.8	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								2,30
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			2,30						2,30
12.9	SINAPI	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								62,80
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			62,80						62,80

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (MP)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
12.10	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	25,00							25,00
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									25,00
12.11	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00							2,00
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									2,00
12.12	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND								3,00
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									3,00
12.13	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00							2,00
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									2,00
12.14	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	22,00							22,00
			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									22,00

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
12.15	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND								6,00
			TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		6,00							6,00
12.16	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND								29,00
			TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		29,00							29,00
12.17	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND								57,00
			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		57,00							57,00
12.18	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND								36,00
			LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		36,00							36,00
12.19	ORSE	12022	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED - REV 01	UND								15,00

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b> Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
<b>Objeto:</b> Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
<b>Endereço:</b> Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
<b>BASE DE PREÇOS / DATA</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b> 115,66%
<b>BASE:</b> ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b> 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
12.20	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	2,00							2,00
			HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		2,00							2,00
13.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
13.1	SEINFRA	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UND	4,00							4,00
			REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"		4,00							4,00
13.2	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UND	2,00							2,00
			REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015		2,00							2,00
13.3	SINAPI	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UND	1,00							1,00
			REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"		1,00							1,00
13.4	SINAPI	1402	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UND	1,00							1,00
			COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA		1,00							1,00
13.5	ORSE	1605	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CIROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	UND	7,00							7,00
			JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CIROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"		7,00							7,00

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
BDI:	22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
13.6	ORSE	1216	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 1/2" TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 1/2"	M		0,28						0,28 0,28
13.7	ORSE	1047	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 20MM X 1/2" ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 20MM X 1/2"	UND	8,00							8,00 8,00
13.8	ORSE	89422	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	44,00							44,00 44,00
13.9	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	52,00							52,00 52,00
13.10	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M		148,83						148,83 148,83
13.11	ORSE	1167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	UND								22,00

Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			TÉ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM		22,00							22,00
13.12	ORSE	1344	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL COM BUCHA DE LATÃO DIÂM = 1/2"	UND								17,00
			JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL COM BUCHA DE LATÃO DIÂM = 1/2"		17,00							17,00
13.13	SBC	52032	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA	UND								4,00
			CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA		4,00							4,00
14.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									9,00
14.1	ORSE	11334	CAIXA DE GORDURA 0.60 X 0.60 X 0.60M	UND								9,00
			CAIXA DE GORDURA 0.60 X 0.60 X 0.60M		9,00							9,00
14.2	ORSE	4883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UND								4,00
			CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M		4,00							4,00
14.3	SINAPI	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	UND								3,00
			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		3,00							3,00
14.4	ORSE	1600	CURVA 90° CURTA PVC SOLDÁVEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UND								18,00
			CURVA 90° CURTA PVC SOLDÁVEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM		18,00							18,00
14.5	SBC	52108	JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 40mm	UND								3,00
			JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 40mm		3,00							3,00
14.6	SBC	52109	JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 50mm	UND								2,00
			JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 50mm		2,00							2,00

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%  
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
14.7	SBC	54151	JOELHO PVC 90 ESGOTO SERIE NORMAL 100mm	UND								4,00
			JOELHO PVC 90 ESGOTO SERIE NORMAL 100mm		4,00							4,00
14.8	ORSE	1671	JOELHO DE 90° EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UND								18,00
			JOELHO DE 90° EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM		18,00							18,00
14.9	ORSE	1559	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UND								4,00
			JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM		4,00							4,00
14.10	ORSE	1634	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75 X 50MM	UND								7,00
			JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75 X 50MM		7,00							7,00
14.11	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M								19,19
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			19,19						19,19
14.12	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M								45,39
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			45,39						45,39

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

115,66%

22,47%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
14.13	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M								34,98
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			34,98						34,98
14.14	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M								37,05
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			37,05						37,05
14.15	ORSE	1524	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PONTA E BOLSA P/ESGOTO PREDIAL, D = 40 MM	M								0,86
			TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PONTA E BOLSA P/ESGOTO PREDIAL, D = 40 MM			0,86						0,86
14.16	ORSE	S08960	SUMIDOURO PRE-MOLDADO DE CONCRETO - 06 ANEIS, Ø=1,00M E H=0,50M CADA ANEL (1,00 X 3,00M)	UND								3,00
			SUMIDOURO PRE-MOLDADO DE CONCRETO - 06 ANEIS, Ø=1,00M E H=0,50M CADA ANEL (1,00 X 3,00M)		3,00							3,00
14.17	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UND								1,00
			FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA		1,00							1,00
15.0			PISO									
15.1	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF. 06/2014	M2								201,20

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil

CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
 CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%  
 BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERENCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			BOX'S E ADMINISTRATIVO					201,20				201,20
15.2	PRÓPRIA	COMP. 886501	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM BOX'S E ADMINISTRATIVO	M					274,70			274,70
15.3	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) ÁREA DE CIRCULAÇÃO	M2				236,76				236,76
15.4	SINAPI	98880	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 ÁREA EXTERNA	M2				449,50				449,50
16.0			PINTURA									
16.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 BOX COM RETIRADA TOTAL BOX COM RETIRADA PARCIAL CIRCULAÇÃO ADMINISTRATIVO	M2					65,80 19,34 158,50 45,00	2,16 1,50 3,60 2,12		873,14
16.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 BOX COM RETIRADA TOTAL BOX COM RETIRADA PARCIAL CIRCULAÇÃO ADMINISTRATIVO	M2					65,80 19,34 158,50 45,00	2,16 1,50 3,60 2,12		873,14
16.3	ORSE	S02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA A BASE DE ZARCÃO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE PORTÃO DE ROLO DE AÇO	M2				46,50				46,50
17.0			LOUÇAS E METAIS									

*André Araújo Gomes*  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA. 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERENCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
17.1	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND								2,00
			BANHEIROS		2,00							2,00
17.2	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN								2,00
			BANHEIROS		2,00							2,00
17.3	SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND								14,00
			BOXS		14,00							14,00
17.4	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND								2,00
			BANHEIROS		2,00							2,00
17.5	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND								2,00
			BANHEIROS		2,00							2,00
17.6	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND								2,00

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - N° 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERENCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
18.0			KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO; 5 PEÇAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF -10/2016		2,00							2,00
18.1	ORSE	S12177	ACESSIBILIDADE: BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, D=2", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BANHEIROS	M	4,00	0,90						3,60
18.2	ORSE	S12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	1,00							1,00
19.0			DIVERSOS									
19.1	SBC	190058	ESPELHO CRISTAL 4mm COM MOLDURA DE ALUMÍNIO ESPELHO CRISTAL 4mm COM MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	2,00			1,00				2,00
19.2	ORSE	S03167	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M	UND	1,00							1,00
19.3	PRÓPRIA	COMP-006376	CANCELAS AUTOMÁTICAS COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO) CANCELAS AUTOMÁTICAS COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO)	UND	2,00							2,00

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.384.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b> Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
<b>OBJETO:</b> Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
<b>ENDEREÇO:</b> Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
<b>BASE DE PREÇOS / DATA</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b> 115,66%
<b>BASE:</b> ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>BDI:</b> 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
19.4	ORSE	S02411	BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	UND								12,00
			BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA		12,00							12,00
19.5	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M								72,98
			CORRIMÃO DA ESCADA			5,90						5,90
			GUARDA - CORPO			67,08						67,08
20.0			COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO									
20.1	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UND								7,00
			EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P		7,00							7,00
20.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UND								7,00
			SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		7,00							7,00
20.3	ORSE	12888	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA E5	UND								7,00
			PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA E5		7,00							7,00
20.4	ORSE	12895	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA	UND								12,00

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b> Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
<b>Objeto:</b> Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
<b>Endereço:</b> Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>
ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	BDI: 115,66% 22,47%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA	INCLINAÇÃO	TOTAL
			PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA		12,00							12,00
20.5	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND								6,00
			LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		6,00							6,00
21.0			SERVICIOS FINAIS									
21.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2				843,07				843,07
			LIMPEZA GERAL									843,07

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIA

COMP-292010 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO (M2)					
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000000	R\$ 18,47	R\$ 4,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000000	R\$ 13,70	R\$ 3,43
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 8,04</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>R\$ 4,44</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (115.66%):</b>				<b>R\$ 3,60</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>R\$ 8,04</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>				<b>R\$ 1,81</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>R\$ 9,85</b>	

95957 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,07000000	R\$ 13,32	R\$ 14,25
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,60000000	R\$ 10,03	R\$ 66,20
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,32000000	R\$ 8,43	R\$ 11,13
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,09000000	R\$ 12,27	R\$ 1,10
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	2,85000000	R\$ 11,33	R\$ 32,29
92787	ARMAÇÃO DE LAJE 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	9,97000000	R\$ 9,21	R\$ 91,82

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIA

92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5,09000000	R\$	7,73	R\$	39,35
92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	14,57000000	R\$	11,01	R\$	160,42
92786	ARMAÇÃO DE LAJE 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	11,44000000	R\$	10,33	R\$	118,18
92784	ARMAÇÃO DE LAJE 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	3,28000000	R\$	11,71	R\$	38,41
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	12,73000000	R\$	9,98	R\$	127,05
92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	5,86000000	R\$	8,34	R\$	48,87
92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	8,38000000	R\$	7,77	R\$	65,11

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIA

92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	8,46000000	R\$	8,57	R\$	72,50
92782	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	1,75000000	R\$	8,29	R\$	14,51
92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	2,30000000	R\$	12,33	R\$	28,36
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	1,60000000	R\$	11,32	R\$	18,11
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,05000000	R\$	13,39	R\$	54,23
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,10300000	R\$	382,57	R\$	421,97
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	2,85000000	R\$	84,75	R\$	241,54

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIA

Item	Descrição	SINAPI	M	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 23,78	R\$ 23,78
92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,97000000	R\$ 39,32	R\$ 195,42
92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,93000000	R\$ 90,14	R\$ 173,97
92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,24000000	R\$ 130,88	R\$ 293,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>R\$ 2.351,74</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2.351,74</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 2.059,20</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (115.66%):</b>					<b>R\$ 292,54</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 2.351,74</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>R\$ 528,44</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 2.880,18</b>	

  
**André Araújo Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIA

COMP-87640 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,43500000	R\$ 10,96	R\$ 4,77
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,70	R\$ 0,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>R\$ 5,12</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,05300000	R\$ 462,22	R\$ 24,50
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 18,47	R\$ 6,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	R\$ 13,70	R\$ 2,47
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>R\$ 33,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 38,74</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 32,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS (115.66%):</b>						<b>R\$ 5,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 38,74</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>R\$ 8,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 47,44</b>

COMP-885889 - BASCULANTE EM ALUMÍNIO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, INCLUSO VIDRO. (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,54	R\$ 15,54
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 10,95	R\$ 10,95
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>R\$ 26,49</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000581	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 229,00	R\$ 229,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>R\$ 229,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 255,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 241,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (115.66%):</b>						<b>R\$ 14,20</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 255,49</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>R\$ 57,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 312,90</b>

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>Objeto:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>Endereço:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	115,66%
		<b>BDI:</b>	22,47%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIA

COMP. 886501 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	0,60300000	R\$ 2,24	R\$ 1,35
00038195	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	0,18800000	R\$ 105,57	R\$ 19,85
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08400000	R\$ 4,28	R\$ 0,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>R\$ 21,56</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 22,24	R\$ 1,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 13,70	R\$ 0,42
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>R\$ 2,31</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 23,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 22,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (115.66%):</b>						<b>R\$ 1,07</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 23,87</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>R\$ 5,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 29,23</b>

COMP-006376 - CANCELA AUTOMÁTICA COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO) (UND)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,82	R\$ 56,46
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,41	R\$ 70,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>R\$ 126,70</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16376	CANCELA AUTOMATICA COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4.607,37	R\$ 4.607,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>R\$ 4.607,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4.734,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 4.651,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS (115.66%):</b>						<b>R\$ 82,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 4.734,07</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>R\$ 1.063,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 5.797,82</b>

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0003-49

PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

Base de Preços / Data Base: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS:

115,66%

BDI:

22,47%

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	1º MES		2º MES		3º MES		4º MES	
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,36%	R\$ 2.452,26	100,00%	R\$ 2.452,26					
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2,34%	R\$ 16.046,40	100,00%	R\$ 16.046,40					
3.0	COBERTURA	33,79%	R\$ 231.271,33	70,00%	R\$ 161.889,93	30,00%	R\$ 69.381,40			
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	0,76%	R\$ 5.203,74	100,00%	R\$ 5.203,74					
5.0	PLATIBANDA METÁLICA	21,46%	R\$ 146.840,90	100,00%	R\$ 146.840,90					
6.0	ALVENARIA E VEDAÇÕES	0,54%	R\$ 3.696,89	100,00%	R\$ 3.696,89					
7.0	FORRO	2,02%	R\$ 13.828,40	100,00%	R\$ 13.828,40					
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,52%	R\$ 3.591,28	80,00%	R\$ 2.873,02					
9.0	REVESTIMENTOS	2,61%	R\$ 17.895,94	80,00%	R\$ 14.316,75	20,00%	R\$ 3.579,19			
10.0	FORRO	1,39%	R\$ 9.517,18	100,00%	R\$ 9.517,18					
11.0	ESQUADRIAS	1,46%	R\$ 9.985,50	30,00%	R\$ 2.995,65	70,00%	R\$ 6.989,85			
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,12%	R\$ 28.196,33	100,00%	R\$ 28.196,33					
13.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	1,00%	R\$ 6.816,65	100,00%	R\$ 6.816,65					
14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	3,39%	R\$ 23.224,12	100,00%	R\$ 23.224,12					
15.0	PISO	13,38%	R\$ 91.556,26	70,00%	R\$ 64.089,38	5,00%	R\$ 4.577,81	25,00%	R\$ 22.889,07	
16.0	PINTURA	3,61%	R\$ 24.709,08	100,00%	R\$ 24.709,08					
17.0	LOUÇAS E METAIS	1,21%	R\$ 8.255,46	100,00%	R\$ 8.255,46					
18.0	ACESSIBILIDADE	0,13%	R\$ 890,11	100,00%	R\$ 890,11					
19.0	DIVERSOS	5,16%	R\$ 35.283,20	100,00%	R\$ 35.283,20					
20.0	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	0,46%	R\$ 3.120,19	100,00%	R\$ 3.120,19					
21.0	SERVIÇOS FINAIS	0,29%	R\$ 1.981,21	100,00%	R\$ 1.981,21					
TOTAL			R\$ 684.362,43	100,00%	R\$ 684.362,43					
			R\$ 684.362,43	Parcela (%)	24,80%	Parcela (%)	25,02%	Parcela (%)	23,72%	
			R\$ 684.362,43	Acumulado (%)	51,26%	Acumulado (%)	76,28%	Acumulado (%)	100,00%	
			R\$ 684.362,43	Parcela (R\$)	R\$ 181.106,85	Parcela (R\$)	R\$ 171.207,62	Parcela (R\$)	R\$ 162.355,27	
			R\$ 684.362,43	Acumulado (R\$)	R\$ 181.106,85	Acumulado (R\$)	R\$ 522.007,17	Acumulado (R\$)	R\$ 684.362,43	

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão  
Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

Base de Preços / Data Base: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS:

115,66%

BDI:

22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.1	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOCÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF 07/2019	M2	607,68	R\$ 295,83	R\$ 179.789,97	26,27%	26,27%	A
5.1	ORSE	5057	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND), E=0,3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL DE VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	249,74	R\$ 561,92	R\$ 140.333,90	20,51%	46,77%	A
15.1	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², AF 06/2014	M2	201,20	R\$ 179,02	R\$ 35.817,62	5,23%	52,01%	A
15.3	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	236,76	R\$ 121,20	R\$ 28.695,31	4,19%	56,20%	B
3.3	SBC	22108	RETRADA ESTRUTURA METÁLICA SEM REMOÇÃO	M2	607,68	R\$ 34,88	R\$ 21.195,98	3,10%	59,30%	B
15.4	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF 09/2020	M2	449,50	R\$ 42,30	R\$ 19.013,85	2,78%	62,08%	B
9.4	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², AF 06/2014	M2	87,67	R\$ 178,02	R\$ 15.607,01	2,28%	64,36%	B
16.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014	M2	873,14	R\$ 14,17	R\$ 12.372,39	1,81%	66,16%	B
19.3	PRÓPRIA	COMP-006376	CANCELAS AUTOMÁTICA COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO)	UND	2,00	R\$ 5.797,82	R\$ 11.595,64	1,69%	67,85%	B
16.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014	M2	873,14	R\$ 12,68	R\$ 11.071,42	1,62%	69,48%	B
19.4	ORSE	S02411	BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	UND	12,00	R\$ 918,53	R\$ 11.022,36	1,61%	71,09%	B

André Augusto Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA	ORSE SE 011/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SIMAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
BASE:	
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%	
BDI:	22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
19.5	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	72,98	R\$ 137,99	R\$ 10.070,51	1,47%	72,56%	B
3.4	SEINFRA	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	607,68	R\$ 14,95	R\$ 9.084,82	1,33%	73,89%	B
12.6	SIMAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	2.376,60	R\$ 3,59	R\$ 8.531,99	1,25%	75,13%	B
15.2	PRÓPRIA	COMP - 896501	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM	M	274,70	R\$ 29,23	R\$ 8.029,48	1,17%	76,31%	B
10.1	SIMAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, AF_05/2017 P	M2	193,36	R\$ 36,75	R\$ 7.105,98	1,04%	77,34%	B
2.13	PRÓPRIA	COMP-292010	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2	686,16	R\$ 9,85	R\$ 6.758,68	0,99%	78,33%	B
5.2	ORSE	12058	LETRA EM ALUMÍNIO 50 X 50CM - INSTALADO	UND	27,00	R\$ 241,00	R\$ 6.507,00	0,95%	79,28%	B
11.1	SIMAPI	100681	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UND	6,00	R\$ 956,96	R\$ 5.741,76	0,84%	80,12%	B
3.8	PRÓPRIA	COMP-959580	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL. TÉRREA, FCK = 25 MPa, AF_01/2017	M3	1,90	R\$ 2.880,18	R\$ 5.472,34	0,80%	80,92%	C
14.1	ORSE	11334	CAIXA DE GORDURA 0,60 X 0,60 X 0,60M	UND	9,00	R\$ 598,23	R\$ 5.384,07	0,79%	81,71%	C
14.17	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UND	1,00	R\$ 5.380,87	R\$ 5.380,87	0,79%	82,49%	C
3.6	SIMAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALCQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO), AF_01/2020	M2	607,68	R\$ 8,85	R\$ 5.377,97	0,79%	83,28%	C
3.2	ORSE	8344	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM RETIRADA DE SOLDA E CORTE DE PEÇAS POR MEIO DE LIXADORA	M2	607,68	R\$ 8,78	R\$ 5.335,43	0,78%	84,06%	C

André Augusto Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,69%

BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
12.19	ORSE	12022	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LÂMPADA TUBO LED - REV 01	UND	15,00	R\$ 329,73	R\$ 4.945,95	0,72%	84,78%	C
14.16	ORSE	S09960	SUMIDOURO PRE-MOLDADO DE CONCRETO - 06 ANEIS, Ø=1,00M E H=0,50M CADA ANEL (1,00 X 3,00M)	UND	3,00	R\$ 1.642,43	R\$ 4.927,29	0,72%	85,50%	C
3.5	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	M2	607,68	R\$ 7,85	R\$ 4.770,29	0,70%	86,20%	C
12.4	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	601,20	R\$ 7,52	R\$ 4.521,02	0,66%	86,86%	C
2.9	SINAPI	97833	DEMOLUÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	232,68	R\$ 19,01	R\$ 4.423,25	0,65%	87,51%	C
6.1	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	47,39	R\$ 79,01	R\$ 3.696,89	0,54%	88,05%	C
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	96,90	R\$ 37,10	R\$ 3.591,28	0,52%	88,57%	C
17.3	SINAPI	86894	BANCAIDA DE MARMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	14,00	R\$ 230,48	R\$ 3.226,72	0,47%	89,04%	C
13.13	SBC	52032	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA	UND	4,00	R\$ 739,38	R\$ 2.957,52	0,43%	89,48%	C
7.6	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	17,50	R\$ 164,56	R\$ 2.879,80	0,42%	89,90%	C

*André Augusto Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
12.17	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	57,00	R\$ 46,20	R\$ 2.633,40	0,38%	90,28%	C
4.1	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 80 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	37,42	R\$ 69,42	R\$ 2.597,70	0,38%	90,66%	C
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	R\$ 408,71	R\$ 2.452,26	0,36%	91,02%	C
10.2	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014	M2	193,36	R\$ 12,47	R\$ 2.411,20	0,35%	91,37%	C
13.10	SINAPI	89355	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	148,83	R\$ 16,17	R\$ 2.406,58	0,35%	91,72%	C
14.2	ORSE	4883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,60 X 0,60 X 0,60M	UND	4,00	R\$ 598,23	R\$ 2.392,92	0,35%	92,07%	C
4.3	SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	80,00	R\$ 27,63	R\$ 2.210,40	0,32%	92,40%	C
20.1	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UND	7,00	R\$ 306,09	R\$ 2.142,63	0,31%	92,71%	C
11.2	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BAIENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	R\$ 1.040,41	R\$ 2.080,82	0,30%	93,01%	C
21.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2	843,07	R\$ 2,35	R\$ 1.981,21	0,29%	93,30%	C
19.2	ORSE	S03167	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,90 M	UND	1,00	R\$ 1.951,07	R\$ 1.951,07	0,29%	93,59%	C

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

Base de Preços / Data Base: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.3	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	607,68	R\$ 2,91	R\$ 1.768,35	0,26%	93,85%	C
7.21	SBC	23310	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO GRADES DE FERRO EM JANELAS	M2	4,32	R\$ 393,62	R\$ 1.700,44	0,25%	94,09%	C
17.4	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA POD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSIVE CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 842,24	R\$ 1.684,48	0,25%	94,34%	C
12.18	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	36,00	R\$ 45,42	R\$ 1.635,12	0,24%	94,58%	C
2.14	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	50,00	R\$ 29,23	R\$ 1.461,50	0,21%	94,79%	C
14.14	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	37,05	R\$ 38,92	R\$ 1.441,99	0,21%	95,00%	C
11.4	PRÓPRIA	COMP-868889	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, INCLUSO VIDRO, (80 X 60 CM)	M2	4,32	R\$ 312,90	R\$ 1.351,73	0,20%	95,20%	C
7.5	PRÓPRIA	COMP-95857	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017	M3	0,44	R\$ 2.880,18	R\$ 1.267,28	0,19%	95,39%	C
16.3	ORSE	S02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA A BASE DE ZARCÃO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE	M2	46,50	R\$ 27,21	R\$ 1.265,27	0,18%	95,57%	C
17.5	SINAPI	100858	MICETÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 617,81	R\$ 1.235,62	0,18%	95,75%	C
7.10	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO 1b - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2	35,00	R\$ 31,13	R\$ 1.089,55	0,16%	95,91%	C

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Cito Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%  
BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
17.1	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2X 40CM. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 534,52	R\$ 1.069,04	0,15%	96,07%	C
12.1	SINAPI	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UND	1,00	R\$ 1.058,89	R\$ 1.058,89	0,15%	96,22%	C
9.2	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	33,92	R\$ 31,13	R\$ 1.055,93	0,15%	96,38%	C
7.9	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	35,00	R\$ 29,81	R\$ 1.043,35	0,15%	96,53%	C
12.16	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	29,00	R\$ 35,57	R\$ 1.031,53	0,15%	96,68%	C
7.20	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,32	R\$ 237,03	R\$ 1.023,97	0,15%	96,83%	C
9.3	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2	33,92	R\$ 29,81	R\$ 1.011,16	0,15%	96,98%	C

  
Anderson Augusto Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PRORONTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%  
BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
14.11	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	19,19	R\$ 49,64	R\$ 952,59	0,14%	97,12%	C
12.14	SINAPI	92023	INTERUPTOR SIMPLES (1 MODULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UND	22,00	R\$ 41,88	R\$ 921,36	0,13%	97,25%	C
14.13	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	34,98	R\$ 25,62	R\$ 896,19	0,13%	97,38%	C
7.22	SINAPI	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UND	1,00	R\$ 895,11	R\$ 895,11	0,13%	97,51%	C
11.3	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BAILENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UND	1,00	R\$ 811,19	R\$ 811,19	0,12%	97,63%	C
14.12	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	45,39	R\$ 17,08	R\$ 775,26	0,11%	97,74%	C
12.2	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	1,00	R\$ 771,17	R\$ 771,17	0,11%	97,86%	C
7.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	13,20	R\$ 57,89	R\$ 764,15	0,11%	97,97%	C

*André Augusto Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão  
Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

Base de Preços / Data Base: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

Encargos Sociais: 115,66%  
BDI: 22,47%

**CURVA ABC**

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
17.2	SINAPI	86939	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 74 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIÃO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	2,00	R\$ 330,00	R\$ 660,00	0,10%	98,06%	C
19.1	SBC	190058	ESPELHO CRISTAL 4mm COM MOLDURA DE ALUMINIO	M2	2,00	R\$ 321,81	R\$ 643,62	0,09%	98,16%	C
12.9	SINAPI	92979	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	62,80	R\$ 9,19	R\$ 577,13	0,08%	98,24%	C
18.1	ORSE	S12177	BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, D=2", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTETICO	M	3,60	R\$ 143,94	R\$ 518,18	0,08%	98,32%	C
2.15	SEINFRA	C2204	RETRADA DE ARVORES	UND	1,00	R\$ 508,50	R\$ 508,50	0,07%	98,39%	C
7.17	SINAPI	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF 06/2014	M2	35,00	R\$ 14,17	R\$ 495,95	0,07%	98,47%	C
7.16	SINAPI	88497	APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF 06/2014	M2	35,00	R\$ 12,68	R\$ 443,80	0,06%	98,53%	C
20.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UND	7,00	R\$ 62,06	R\$ 434,42	0,06%	98,59%	C
12.7	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	71,60	R\$ 5,87	R\$ 420,29	0,06%	98,66%	C
7.19	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 10 M². AF 06/2014	M2	2,25	R\$ 178,02	R\$ 400,55	0,06%	98,71%	C
4.2	SINAPI	88744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014	UND	18,00	R\$ 21,98	R\$ 395,64	0,06%	98,77%	C
2.8	SEINFRA	C1064	DEMOLICAO DE PISO CERAMICO	M2	23,02	R\$ 16,84	R\$ 387,66	0,06%	98,83%	C

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

<b>PROponente:</b> Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA	
<b>Objeto:</b> Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão	
<b>Endereço:</b> Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA	
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>
ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	115,66%
	<b>BDI:</b> 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
17.6	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	2,00	R\$ 189,80	R\$ 379,60	0,06%	98,89%	C
18.2	ORSE	S12214	RAMPAS PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMAOS	UND	1,00	R\$ 371,93	R\$ 371,93	0,05%	98,94%	C
13.9	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	52,00	R\$ 6,39	R\$ 332,28	0,05%	98,99%	C
12.5	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,30	R\$ 9,60	R\$ 281,28	0,04%	99,03%	C
12.10	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	25,00	R\$ 11,17	R\$ 279,25	0,04%	99,07%	C
7.3	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,50	R\$ 558,97	R\$ 278,49	0,04%	99,11%	C
3.7	SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,56	R\$ 472,56	R\$ 264,63	0,04%	99,15%	C
13.12	ORSE	1344	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL COM BUCHA DE LATAO DIAM = 1,2"	UND	17,00	R\$ 14,77	R\$ 251,09	0,04%	99,19%	C
14.10	ORSE	1634	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIAM = 75 X 50MM	UND	7,00	R\$ 35,55	R\$ 248,85	0,04%	99,22%	C
13.1	SEINFRA	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UND	4,00	R\$ 62,02	R\$ 248,08	0,04%	99,26%	C
12.15	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	6,00	R\$ 40,37	R\$ 242,22	0,04%	99,29%	C
7.8	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2	35,00	R\$ 6,54	R\$ 228,90	0,03%	99,33%	C

  
**André Luiz Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4

PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

Base de Preços / Data Base: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,65%

BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
20.5	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	6,00	R\$ 37,51	R\$ 225,06	0,03%	99,36%	C
14.8	ORSE	1671	JOELHO DE 90° EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UND	18,00	R\$ 12,47	R\$ 224,46	0,03%	99,39%	C
9.1	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2	33,92	R\$ 6,54	R\$ 221,84	0,03%	99,42%	C
14.4	ORSE	1600	CURVA 90° CURTA PVC SOLDÁVEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UND	18,00	R\$ 12,03	R\$ 216,54	0,03%	99,46%	C
13.11	ORSE	1167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	UND	22,00	R\$ 9,14	R\$ 201,08	0,03%	99,49%	C
20.4	ORSE	12895	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA	UND	12,00	R\$ 15,61	R\$ 187,32	0,03%	99,51%	C
2.10	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	365,00	R\$ 0,51	R\$ 186,15	0,03%	99,54%	C
7.26	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	R\$ 3,59	R\$ 179,50	0,03%	99,57%	C
7.11	SINAPI	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	M2	2,35	R\$ 75,53	R\$ 177,50	0,03%	99,59%	C
7.25	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUIDO TOMADA (2 MÓDULOS) 100V/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E GUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	1,00	R\$ 173,98	R\$ 173,98	0,03%	99,62%	C
13.8	ORSE	89422	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	44,00	R\$ 3,80	R\$ 167,20	0,02%	99,64%	C
12.20	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	2,00	R\$ 77,01	R\$ 154,02	0,02%	99,66%	C

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

OBJETO: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

ENDEREÇO: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.5	SINAPI	97845	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REARROVEITAMENTO, AF 12/2017	M2	5,81	R\$ 28,45	R\$ 153,67	0,02%	99,89%	C
7.13	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	M	3,14	R\$ 43,37	R\$ 136,18	0,02%	99,71%	C
7.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF 06/2018	M2	3,63	R\$ 37,10	R\$ 134,67	0,02%	99,73%	C
14.7	SBC	54151	JOELHO PVC 90 ESGOTO SERIE NORMAL 100mm	UND	4,00	R\$ 32,88	R\$ 131,52	0,02%	99,75%	C
20.3	ORSE	12888	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL", PLACA E5	UND	7,00	R\$ 18,68	R\$ 130,76	0,02%	99,76%	C
7.23	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF 01/2016	UND	1,00	R\$ 127,00	R\$ 127,00	0,02%	99,78%	C
13.7	ORSE	1047	ADAPTADOR DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 20MM X 1/2"	UND	8,00	R\$ 14,62	R\$ 116,96	0,02%	99,80%	C
7.18	PRÓPRIA	COMP-87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESSURA 4CM, AF 06/2014	M2	2,25	R\$ 47,44	R\$ 106,74	0,02%	99,82%	C
7.12	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	M2	2,35	R\$ 40,71	R\$ 95,67	0,01%	99,83%	C
14.9	ORSE	1559	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RIGIDO SOLDÁVEL- PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UND	4,00	R\$ 23,38	R\$ 93,52	0,01%	99,84%	C
2.7	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REARROVEITAMENTO, AF 12/2017	M2	33,92	R\$ 2,61	R\$ 88,53	0,01%	99,86%	C
7.15	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, AF 05/2017 P	M2	2,25	R\$ 36,75	R\$ 82,69	0,01%	99,87%	C

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

Base de Preços / Data Base: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,65%

BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
12.3	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 67,33	R\$ 67,33	0,01%	99,88%	C
2.1.1	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	119,00	R\$ 0,51	R\$ 60,69	0,01%	99,89%	C
14.5	SBC	52108	JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40mm	UND	3,00	R\$ 20,06	R\$ 60,18	0,01%	99,90%	C
2.1	ORSE	112898	REMOÇÃO DE PAREDE DE GESSO ACARTONADO - DRY-WALL - CHAPA RU, SISTEMA LAFARGE GYPSUM OU SIMILAR	M2	6,98	R\$ 8,56	R\$ 59,75	0,01%	99,90%	C
2.6	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	6,00	R\$ 9,64	R\$ 57,84	0,01%	99,91%	C
13.5	ORSE	1605	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL E C/ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	UND	7,00	R\$ 8,12	R\$ 56,84	0,01%	99,92%	C
2.1.2	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	52,00	R\$ 1,02	R\$ 53,04	0,01%	99,93%	C
13.2	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UND	2,00	R\$ 26,26	R\$ 52,52	0,01%	99,94%	C
14.6	SBC	52109	JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm	UND	2,00	R\$ 25,60	R\$ 51,20	0,01%	99,94%	C
12.13	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	R\$ 22,36	R\$ 44,72	0,01%	99,95%	C
2.4	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	6,09	R\$ 7,29	R\$ 44,40	0,01%	99,96%	C
7.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,66	R\$ 66,37	R\$ 43,80	0,01%	99,96%	C
12.12	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	3,00	R\$ 12,60	R\$ 37,80	0,01%	99,97%	C
2.2	SINAPI	97641	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	8,75	R\$ 3,93	R\$ 34,39	0,01%	99,97%	C

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4



PROponente: Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA

Objeto: Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão

Endereço: Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SENIFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 115,69%  
BDI: 22,47%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
14.3	SINAPI	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	UND	3,00	R\$ 11,02	R\$ 33,06	0,00%	99,98%	C
12.11	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	UND	2,00	R\$ 11,67	R\$ 23,34	0,00%	99,98%	C
7.14	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO, AF 01/2021	M2	2,35	R\$ 9,47	R\$ 22,25	0,00%	99,99%	C
7.24	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	UND	1,00	R\$ 20,83	R\$ 20,83	0,00%	99,99%	C
12.8	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	M	2,30	R\$ 8,05	R\$ 18,52	0,00%	99,99%	C
7.1	PRÓPRIA	COMP-292010	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2	1,65	R\$ 9,85	R\$ 16,25	0,00%	99,99%	C
13.3	SINAPI	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UND	1,00	R\$ 14,51	R\$ 14,51	0,00%	100,00%	C
14.15	ORSE	1524	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PONTA E BOLSA PL/ESGOTO PREDIAL, D = 40 MM	M	0,86	R\$ 15,82	R\$ 13,61	0,00%	100,00%	C
13.4	SINAPI	1402	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UND	1,00	R\$ 7,24	R\$ 7,24	0,00%	100,00%	C
13.6	ORSE	1216	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, D = 1/2"	M	0,28	R\$ 16,95	R\$ 4,75	0,00%	100,00%	C
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 684.362,43</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>		

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

<b>PROPOSTANTE:</b> Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
<b>OBJETO:</b> Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
<b>ENDERÇO:</b> Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
<b>BASE DE PREÇOS / DATA</b> ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b> 115,66%
<b>BDI:</b> 22,47%

### COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção e Reforma de Edifícios	<b>DESONERAÇÃO</b> Não
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	
100,00%	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Fórmula Acórdão TCU)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>22,47%</b>	<b>OK</b>	<b>20,34%</b>	<b>22,12%</b>	<b>25,00%</b>

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

PEDREIRAS - MARANHÃO		Data	
Nome: Responsável Técnico	Nome: Responsável Tomador	CARGA/CAU:	CARGO:
ART/RRT:			

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738/753-4

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO			SEM DESONERAÇÃO		
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>							
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>Total</b>		<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>
<b>GRUPO B</b>							
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	-	17,87%	-	17,87%	-
B2	Ferados	3,95%	-	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,66%	0,67%	0,66%	0,67%	0,67%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	-	1,46%	-	1,46%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>Total</b>		<b>49,80%</b>	<b>20,66%</b>	<b>49,80%</b>	<b>20,66%</b>	<b>49,80%</b>	<b>20,66%</b>
<b>GRUPO C</b>							
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
<b>Total</b>		<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>	<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>	<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>
<b>GRUPO D</b>							
D1	Reindicação de A sobre B	8,66%	3,68%	8,66%	3,68%	8,66%	3,68%
D2	Reindicação de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reindicação de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
<b>Total</b>		<b>9,23%</b>	<b>3,97%</b>	<b>9,23%</b>	<b>3,97%</b>	<b>9,23%</b>	<b>3,97%</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>85,66%</b>	<b>49,33%</b>	<b>85,66%</b>	<b>49,33%</b>	<b>85,66%</b>	<b>49,33%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>73,48%</b>	<b>115,66%</b>	<b>73,48%</b>	<b>115,66%</b>	<b>73,48%</b>	<b>115,66%</b>

## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA		
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA		
<b>BASE DE PREÇOS/SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2021 -</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>BDI:</b>	<b>VALORES SEM DESONERAÇÃO</b>
ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 -	115,66%	22,47%	



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753/4

2021

PEDREIRAS - MA

PROponente:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - Maranhão
Objeto:	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
Endereço:	Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA

## NORMAS DE EXECUÇÃO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## MEMORIAL DESCRITIVO

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49



- O presente projeto contempla a reforma do atual prédio onde funciona o terminal rodoviário de Pedreiras – MA.
- A partir do Relatório de Danos e Patologias, foram verificados os principais problemas e patologias, sendo indicado no projeto todas as soluções a serem adotadas para a correção das anomalias presentes.
- O presente projeto contempla o fornecimento e colocação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 3,00 x 2,00 m, que deverá estar em local visível na obra.

## RESUMO DOS SERVIÇOS

- **SEM DESONERAÇÃO: R\$ 684.362,43**
  - **COM DESONERAÇÃO: R\$ 701.413,60**
- Na elaboração do quadro orçamentário foram adotados Preços Unitários Não Desonerados com base na Tabela SINAPI 01/2021, ORSE 01/2021, SBC 12/2020 E SEINFRA 027, por ter se mostrado o regime mais econômico para a Administração Pública, conforme dados comparativos a seguir:
- O presente memorial descritivo e especificações técnicas tem por objetivo relatar os serviços e especificar os materiais necessários à Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras – Maranhão, localizado na Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras – MA.

**PROponente:** Prefeitura Municipal de Pedreiras - Maranhão  
**Objeto:** Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão  
**Endereço:** Rua Ciro Rego - Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA



- O presente projeto contempla todos os serviços referentes a demolição e retiradas necessárias de materiais que serão substituídos no decorrer da obra.
- Deverão ser removidos todos os forros existentes, fiações, esquadrias, pisos e luminárias para substituição desses materiais.
- O presente projeto contempla a retirada de todas as telhas existentes, uma vez que foram constatadas algumas patologias na cobertura atual. Deste modo, o projeto contempla a colocação de novo telhamento, com utilização de telhas termoacústicas, incluindo içamento, conforme orçamento.
- O presente projeto contempla a recuperação da estrutura metálica para o telhado, com desmontagem, remontagem da estrutura com elevação da sua altura com relação ao solo, conforme projeto arquitetônico, onde as peças metálicas devem receber tratamento adequado com lixamento e pintura esmalte com zarcão.
- O presente projeto contempla a concretagem dos pilares existentes, onde a cobertura deverá ter aumento no pé-direito, acrescendo 1,20 m ao nível existente antes da reforma.
- O presente projeto contempla a substituição da drenagem pluvial, com utilização de novas calhas e tubulação de PVC.
- O presente projeto contempla o fornecimento e instalação de uma nova platibanda, com utilização de revestimento metálico em alumínio composto, e=0,3mm, conhecido como ACM, de cor vermelha, conforme projeto arquitetônico. A platibanda deverá ser executada em todo o perímetro externo da rodoviária, com altura média de 2,40 metros. Deverá ser fornecido e instalado letreiro com utilização de letras em alumínio, cor branca, conforme projeto arquitetônico.
- No pavimento superior existente, deverá ser executado o aumento do pé-direito do setor administrativo, com execução de alvenaria e nova cobertura, conforme projeto arquitetônico.





- A escada de acesso ao setor administrativo deverá ser recuperada, uma vez que se encontra parcialmente deteriorada, como mostra relatório fotográfico em anexo.
- O presente projeto também contempla a execução de uma nova guarita externa, em alvenaria, revestimento argamassado e cobertura cerâmica. Deverá possuir esquadrias em vidro e aço, conforme projeto arquitetônico.
- Deverá ser instalados duas cancelas eletrônicas, para a entrada e saída dos veículos para a área de embarque da rodoviária, que deverão possuir comando na nova guarita.
- O presente projeto contempla a execução dos serviços de recuperação de revestimentos argamassados (reboco e emboço), com utilização de novos revestimentos (reboco, emboço e revestimento cerâmico).
- Deverá ser aplicado revestimento cerâmico nas paredes dos banheiros, altura total da parede (altura do piso até a laje).
- O presente projeto contempla o fornecimento e instalação de forro de gesso, com aplicação de pintura pva em teto. As áreas de aplicação seguem conforme memória de cálculo.
- O presente projeto contempla a execução dos serviços de troca dos pisos existentes. O piso cimentado externo deverá ser completamente demolido e substituído por piso industrial polido. Na parte interna (boxes, banheiros, cozinha, escada e áreas administrativas), os pisos existentes devem ser demolidos e substituídos por novos pisos, com utilização de revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm, e rodapé em todo o diâmetro dos cômodos internos, com o mesmo material do piso.
- O presente projeto contempla serviços de troca de esquadrias, onde deverá ser substituídas todas as Portas, Janelas e basculantes tendo em vista que as já existentes no local, apresentam diversas avarias, impossibilitando a reutilização das mesmas. Portanto novas esquadrias devem ser instaladas.

- Instalações hidráulicas bem executadas garantem além de um melhor abastecimento do empreendimento, a boa instalação evita diversas patologias, por conta disso, o presente projeto contempla a execução de novas instalações hidráulicas, substituindo pontos anteriores.
- As instalações Sanitárias garantem a higiene e a proteção sanitária do local, além de proporcionar menos agressões ao meio ambiente, portanto o projeto contempla que novas instalações devem ser feitas, substituindo as antigas, incluindo todos os níveis de instalações, como peças sanitárias, tubos, conexões e unidades de tratamento como tanque sépticos e sumidouros
- Para as instalações elétricas, deverão ser desativadas e removidas todas as antigas instalações, incluindo: Alimentador Predial, Quadros de medição e distribuição, fios e eletrodutos objetivando assim eliminar risco de sinistros. Uma nova instalação deverá ser feita para um melhor funcionamento do sistema, trazendo conforto e segurança para os usuários.
- O presente projeto contempla a instalação de sistema de combate a incêndio, com utilização de extintores, sinalização de extintores, placas de sinalização e luminárias de emergência.
- Para a parte final da obra, deve ser instalada uma placa de inauguração, bancos com encostos em madeira e corrimões em aço nas escadas.
- O presente projeto contempla a execução de rampa de acessibilidade e corrimões para escadas, facilitando a acessibilidade dos usuários da rodoviária.





## CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

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

## EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

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

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

André Augusto Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

## MATERIAIS EMPREGADOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pre-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisficam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



afastado imediatamente pela CONTRATADA.  
outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência execução dos trabalhos.  
natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e

## MÃO DE OBRA

serão fornecidos pela CONTRATADA.  
Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.  
normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e ainda em depósitos resguardados das intempéries.  
estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a fornecimento de amostras dos mesmos.  
apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a



André Augusto Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4

anexo ao orçamento.

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em

## ENCARGOS SOCIAIS

anexo.

Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra. composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha O BDI (Benefício E Despesas Indiretas) presente no orçamento e na

## BDI UTILIZADO

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela SINAPI como referência e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

## FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

## FISCALIZAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49





## DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão:

ITEM	DESCRIÇÃO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS
3.0	COBERTURA
4.0	DRENAGEM PLUVIAL
5.0	PLATIBANDA METÁLICA
6.0	ALVENARIA E VEDAÇÕES
7.0	GUARITA
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO
9.0	REVESTIMENTOS
10.0	FORRO
11.0	ESQUADRIAS
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
15.0	PISO
16.0	PINTURA
17.0	LOUÇAS E METAIS
18.0	ACESSIBILIDADE
19.0	DIVERSOS
20.0	COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO
21.0	SERVIÇOS FINAIS

Os serviços deverão ser executados obedecendo-se rigorosamente as especificações e materiais constantes deste memorial. Quaisquer alterações deverão ser submetidas à análise do Engenheiro Responsável pela fiscalização da obra, designado pela Administração Municipal, devendo sempre ser comunicadas através de ofício.

A aceitação final dos serviços estará vinculada ao fiel cumprimento do Projeto e do Memorial Descritivo, ou eventuais alterações acordadas.

Antes do início da obra a contratada deverá: apresentar a ART de execução.

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.
- Preliminarmente a execução dos serviços, as áreas de interferência deverão estar devidamente sinalizadas e o trânsito impedido;

## CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS



Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### Unidade de medição

bem como dispor de todos os equipamentos de proteção individual – EPI, necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos previstos em lei, Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias

determinados pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação. obra necessários à completa confecção e instalação das placas nos locais a serem Deverá compreender o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-

acarrete nenhum ônus adicional para a PREFEITURA. deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma

Prefeitura.

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos pela

as informações pertinentes a obra, como valor da obra, fonte de recurso, etc.); (3,00x2,00m), e correspondem respectivamente a placa principal da obra (com todas afixadas sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões indicado pela Fiscalização, placas de obra em chapa galvanizada. Deverão ser A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local

### PLACA DE OBRA

## 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS



**REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Deverá ser retirado todo o telhado de maneira a ser renovado. Servente e telhadista são os profissionais que executam a remoção.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

Para a execução desse serviço, deve-se quebrar o forro com marreta. No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

As áreas para retirada de forro de gesso seguem conforme memória de os arames de sustentação.

Deverá ser executada a retirada do forro de gesso, de forma manual, inclusive cálculo.

**REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

**Unidade de medição**

superior para a parte inferior da parede.

A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Checkar se os EPC necessários estão instalados.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

Uso de mão-de-obra habilitada.

na sala administrativa, conforme projeto arquitetônico.

Deverá ser executada a remoção de parede de gesso, no pavimento superior,

**REMOÇÃO DE PAREDE DE GESSO**

## **2.0 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**



em local apropriado, pois poderá ser posteriormente reaproveitados.  
alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado  
As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a  
condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal.  
As janelas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em  
Deverão ser retiradas às janelas, conforme memória de cálculo.  
Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.  
esquadrias nos locais indicados na memória de cálculo, no orçamento.  
Deverão ser retiradas as janelas existentes para a colocação de novas

### **REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### **Unidade de medição**

vãos existentes.  
Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos  
Usar os EPI exigidos para a atividade.  
Checar se os EPC necessários estão instalados.  
Antes de iniciar a retirada, analisar a estabilidade da estrutura.  
esquadrias nos locais indicados na memória de cálculo, no orçamento.  
Deverão ser retiradas as portas existentes para a colocação de novas

### **REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **Unidade de medição**

piso imediatamente abaixo da cobertura.  
Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje ou  
Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.  
Usar os EPI exigidos para a atividade.  
Checar se os EPC necessários estão instalados.  
Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.



argamassa colante.  
Servente é o profissional que executa a demolição.

Deverá ser executada a demolição e retirada piso cerâmico, inclusive a  
**DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.  
**Unidade de medição**

elemento, expondo as armaduras.  
Quebrar o concreto ou argamassa com marreta nas extremidades do.  
Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido.  
Usar os EPI exigidos para a atividade.  
Checar se os EPC necessários estão instalados.  
Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.  
Servente e pedreiro são os profissionais que executam a demolição.  
deverão ser executados novos revestimentos argamassados.

da obra. Demolição ser reboco com infiltração, fissuras e patologias. Nesses locais,  
Deverá ser executada a demolição de argamassas em todos os pontos críticos

**REAPROVEITAMENTO**  
**DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM**

Para fins de recebimento, a unidade de medição será unitária.  
**Unidade de medição**

Retirar cuidadosamente as peças, evitando quebras e acidentes.  
Recomenda-se o uso obrigatório de EPI.  
de mármore.

Deverão ser removidas as pias, vasos sanitários, chuveiros e bancadas  
**REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.  
**Unidade de medição**





Martelete ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do revestimento cerâmico.  
Deve-se retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas.  
Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.  
Checar se os EPC necessários estão instalados.  
Usar os EPI exigidos para a atividade.  
Sera feita a demolição e retirada de piso cerâmico em todos os cômodos.

**Unidade de medição**  
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Devera ser executada a retirada de revestimento cerâmico, inclusive a argamassa colante.  
Servente é o profissional que executa a demolição.  
Martelete ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do revestimento cerâmico.  
Deve-se retirar o revestimento cerâmico, inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas.  
Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.  
Checar se os EPC necessários estão instalados.  
Usar os EPI exigidos para a atividade.  
Sera feita a demolição e retirada de revestimento cerâmico em todos os cômodos.

**Unidade de medição**  
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.



**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Deverão ser removidos todos os cabos elétricos, de forma manual, para execução de novas instalações elétricas.

Servente e eletricitista: profissionais que executam a remoção.

Checkar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletrodutos, com auxílio de um alicate.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

**REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Deverão ser removidos todos os interruptores e tomadas, de forma manual, para execução de novas instalações elétricas.

Servente e eletricitista: profissionais que executam a remoção.

Checkar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar manualmente interruptores, tomadas e espelhos, com auxílio de um alicate.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

**REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Deverão ser removidas todas as luminárias, de forma manual, para execução de novas instalações elétricas.

Servente e eletricitista: profissionais que executam a remoção.

Checkar se os EPC necessários estão instalados.

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA. 111.738.753-4

Deverá ser executada a carga manual de entulho em caminhão basculante. São considerados entulhos todo o material gerado no processo de demolição da edificação, como paredes, revestimentos, pisos e laje. Recomenda-se não exceder a carga máxima do caminhão. Para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidado para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

### **CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado. Utilizar a área de argamassa a ser removida.

#### **Unidade de medição**

Deverá ser executado a demolição de piso cimentado, para a execução de novo piso industrial. Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição. Demolir o piso apontado na memória de cálculo. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

### **DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **Unidade de medição**

Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar manualmente as luminárias, com auxílio de um alicate e chaves.



Deverá ser fornecido e instalado o novo telhamento completo, com utilização de telhas de alumínio com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado, e = 30mm, densidade 35 kg/m<sup>3</sup>, com duas faces

### **TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO**

### **3.0 - COBERTURA**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **Unidade de medição**

indicadas no projeto.

4 – Deverão ser extraídas todas as raízes remanescentes do arrancamento de forma municipalidade, depositada em local destinado pela mesma.

3 – Toda a madeira extraída é de propriedade do município e deverá ser entregue a apropriado destinado pelo município.

2 – Todas as galhadas deverão ser picadas e retiradas do local e depositas em local referente a este tipo de dano, sendo o mesmo responsável por reparos necessários. inteira responsabilidade da empreiteira qualquer dano que venha a ser causado não danifiquem as edificações e pavimentações do entorno, sendo que, fica sobre 1 – Atentar cuidadosamente para que na hora de sua retirada, a tração suas raízes A árvore deverá ser extraída e removida com os seguintes cuidados:

paralela ao rio Mearim.

Deverá ser retirada uma árvore, localizada na parte lateral da rodoviária

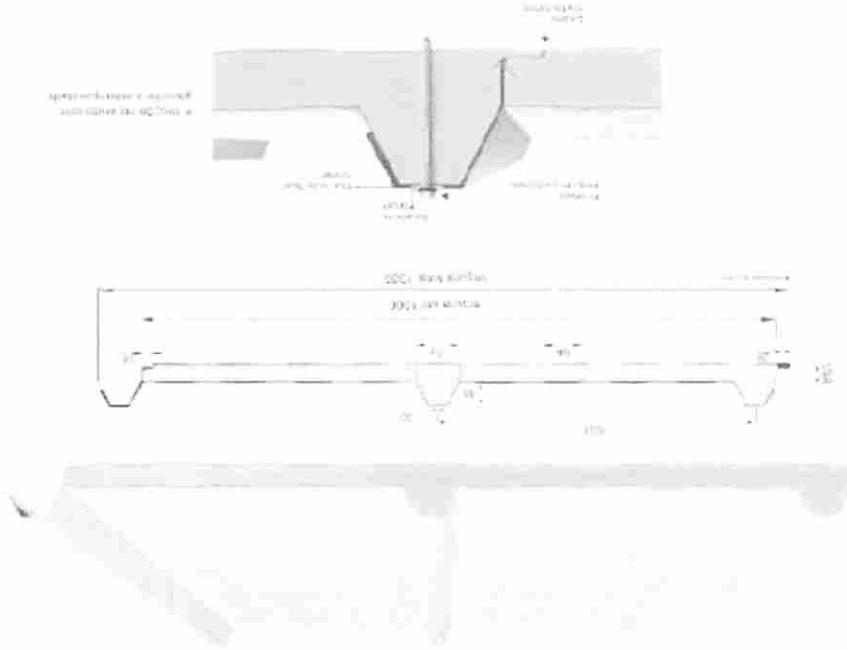
#### **RETIRADA DE ÁRVORES**

Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cubico.

#### **Unidade de medição**



Detalhe de fixação das telhas



trapezoidais, cumeeiras e todos os acessórios necessários a sua completa execução;

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-queadas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);



A atual estrutura metálica que suporta o telhamento de toda a edificação, deverá ser desmontada e remontada. Isso se dará pelo fato da necessidade da elevação do pé-direito das salas administrativas e também pela necessidade da elevação do telhado.

Esse serviço deverá ser executado por profissionais habilitados, com a desmontagem adequada da estrutura. Todas as peças deverão ser reaproveitadas, lixadas, pintadas e reinstaladas.

- DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM RETIRADA DE SOLDA E CORTE DE PEÇAS POR MEIO DE LIXADEIRA;
- RETIRADA ESTRUTURA METÁLICA SEM REMOÇÃO;
- MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS;
- LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### Unidade de medição

parafuso autoperfurante.

No caso de as telhas serem fixadas em perfis metálicos, poderá ser utilizado sotavento.

As peças de cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

metálica;

Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha recomendadas e especificações do fabricante.

garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as especificações de fabricação. A fixação deve ser realizada na "onda alta" da telha, na parte superior do trapézio. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo "macho-fêmea" para a aplicação das telhas com parafusos apropriados e sua

utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16".

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha,



André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111 738.753-4

armaduras.

Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as

Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Checkar se os EPC necessários estão instalados.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

que fará o prolongamento da altura do telhado.

Esse serviço deverá ser executado para que haja a conexão da nova ferragem

apoio da estrutura metálica do telhado.

Deverá ser executada a demolição das cabeceiras dos pilares que recebem o

### DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### Unidade de medição

pulverização.

Por fim aplicação de tinta na superfície metálica com o equipamento de

fabricante;

Posteriormente, a preparação da tinta com diluição conforme orientação do

pó e outros detritos;

Inicialmente, deve ser feita a limpeza da peça manualmente para remoção de

metálica do telhado, para que haja perfeita recuperação da atual estrutura.

Deverá ser executada a pintura sobre as peças metálicas da estrutura

### PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### Unidade de medição

A atual estrutura deve receber lixamento manual para repintura.

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49



André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico de modo a não sofrer danos durante a concretagem.

Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização.

Deverá evitar a perda de água do concreto, porém não se pode permitir a presença de água excedente na superfície. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação o reaproveitamento das formas remanescentes.

As deformas dos pilares, vigas e lajes deverão ser feitas de modo a permitir, prejudicando a superfície do concreto.

de 14 mm de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamento das lâminas, cintas-vigas de cobertura serão executadas, utilizando chapa de madeira resinada aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada. As formas das superfícies de concreto. Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a As formas dos pilares deverão ser executadas em chapa de madeira resinada a Armaduras para Concreto Armado.

características devem seguir a ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados A armadura de concreto estrutural é feita de aço e suas especificações e que têm um controle mais preciso e seguro da mistura de componentes.

O concreto pode ser preparado no canteiro de obra ou fornecido por usinas, concretada. Deverá haver a elevação de 1,20 m do pé direito.

Para isso, deverão ser ancoradas as novas ferragens para nova área a ser do pé-direito do telhado.

estrutura metálica do telhado da rodoviária. Isso se deve a necessidade do aumento Deverá ser executado o aumento das alturas dos pilares que suportam a

## EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

**Unidade de medição**

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

ou cimento, conforme espaçamento de projeto. As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, indicado que sejam as armaduras com mesmas bitolas das ferragens existentes nos pilares atuais, amarradas umas às outras de modo a garantir a resistência do amarrão, na concretagem.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

### **4.0 – DRENAGEM PLUVIAL**

#### **CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

Deverão ser executadas novas calhas na nova cobertura. As calhas devem ser instaladas nos encontros entre as águas dos telhados, conforme projeto arquitetônico.

As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10cm de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

As calhas devem observar caimento mínimo de 0,5%.

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável.

As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

#### **JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM**

Deverá ser colocado nas instalações de água pluvial, Joelho de 90 Graus em PVC, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais para conexões com junta elástica.

Deve-se limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta;

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;

Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;

Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

#### **Unidade de Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM**

Deverá ser colocado nas instalações de água pluvial, Tubo de PVC, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

### **5.0 – PLATIBANDA METÁLICA**

#### **REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND), E=0,3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA**

Em toda o perímetro da nova cobertura, deve ser instalado uma nova platibanda em acm (alumínio composto).

O revestimento em placas de alumínio composto ACM, "Alucobond" ou similar, com rejuntas de gaxetas de borracha na cor vermelha, será fixado com estrutura metálica auxiliar diretamente sobre a alvenaria e estrutura metálica do telhado existente.

As cores e dimensões devem seguir o projeto arquitetônico em anexo.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Depois da instalação o revestimento deve ser limpo com detergente neutro, diluídos 5% em água utilizando uma esponja não abrasiva ou escova macia, enxaguado com água em abundância.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **LETRA EM ALUMÍNIO 50 X 50CM – INSTALADO**

Deverá ser confeccionado e instalado letreiro metálico fixado com chumbador metálico sobre a nova platibanda.

As letras devem ser executadas em chapa de alumínio composto (ACM), com dimensões e cores de acordo com o projeto arquitetônico em anexo.

A superfície deverá estar completamente limpa e livre de gordura, umidade, ferrugem, etc. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

## **6.0 - ALVENARIA E VEDAÇÕES**

### **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM**

Deverá ser executado o serviço de alvenaria de vedação com utilização de blocos cerâmicos, com blocos de dimensões de 9x14x19 cm assentados com argamassa preparada em obra.

Deverá ser executada nova alvenaria no pavimento superior para elevação do pé direito das salas administrativas.

O novo pé direito e local para assentamento de novas paredes seguem em projeto arquitetônico.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Destina-se aos serviços necessários para a execução de alvenaria de vedação executado em blocos cerâmicos. Todas as fiadas serão perfeitamente niveladas e aprumadas e sem cantos quebrados ou rachaduras. As dimensões e espessuras das paredes obedecerão às cotas do projeto arquitetônico e estrutural.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **7.0 – GUARITA**

#### **DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO**

Deverá ser executada a demolição de piso cimentado na área de implantação de uma nova guarita.

Para isso, deve-se demolir o piso apontado na memória de cálculo.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade do piso ao redor.

Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA**

Deverá ser executada a escavação manual de valas para a execução de fundações da guarita, nesse caso será utilizado o baldrame (embasamento).

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

As operações necessárias à execução das escavações devem ser de forma Manual, de acordo com a profundidade determinada, considerando que as valas devem ser abertas com as dimensões e nas posições estabelecidas no projeto.

A escavação manual deverá ser executada com emprego de mão-de-obra e ferramentas apropriadas, sendo o material escavado colocado ao lado das cavas abertas para posterior reaproveitamento ou bota-fora.

A escavação manual em solo será medida na cava, por metro cúbico e classificada de acordo com a Especificação.

#### **Unidade de Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

### **ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

A alvenaria de embasamento, é a alvenaria que fica na base da edificação exatamente abaixo das cintas de amarração.

Assim, tem como principal finalidade, regularizar o nível para o início da alvenaria de elevação.

A alvenaria de embasamento, pode ser de tijolo maciço de barro ou de bloco de concreto assentada com argamassa de cimento e areia.

O tijolo maciço é o mais utilizado em função das suas dimensões, facilitando a construção em diversas espessuras, adequando as necessidades do local.

Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

O assentamento será feito, preferencialmente, com argamassa no traço T4 (1:5 de cimento e areia);

As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão; Será, então, lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente;

#### **Unidade de Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO**

Deverá ser executado cinta de amarração em toda a estrutura da guarita. As barras e os fios de aço para armadura de concreto deverão seguir a norma da NBR – 7480 e o cimento CP 2.

Sobre as fundações de alvenaria de pedras deverá ser executada cinta de concreto armado com  $f_{ck} > 25$  Mpa. Essa cinta seguirá a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens. Deverá Ter as dimensões de acordo com o cálculo a ser apresentado pelo responsável técnico pela obra e aprovado pela fiscalização. Apenas para efeito de estabelecimento do preço base do presente projeto foi considerada uma viga de 30 x 15, armada com aço CA-60 - diâmetro 12,5 mm, estribada a cada 0,15m, com aço CA-60 diâmetro 4,2mm.

#### **Unidade de Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

### **EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

O concreto armado é uma estrutura que utiliza armações feitas de barras de aço em conjunto com o concreto. As ferragens têm como objetivo resistir aos esforços de tração e tornar a edificação mais resistente.

Desse modo, deverá ser executado estrutura de concreto armado na guarita, com colunas de 20x20 e vigas de 15x30 cm.

O concreto pode ser preparado no canteiro de obra ou fornecido por usinas, que têm um controle mais preciso e seguro da mistura de componentes.

A armadura de concreto estrutural é feita de aço e suas especificações e características devem seguir a ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado.

O principal objetivo da armadura de concreto estrutural é oferecer resistência às tensões de compressão e tração.

#### **Unidade de Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em metro cúbico.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

## **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM**

Deverá ser executado o serviço de alvenaria de vedação com utilização de blocos cerâmicos, com blocos de dimensões de 9x14x19 cm assentados com argamassa preparada em obra.

Deverá ser executada nova alvenaria da guarita, conforme projeto arquitetônico.

Destina-se aos serviços necessários para a execução de alvenaria de vedação executado em blocos cerâmicos. Todas as fiadas serão perfeitamente niveladas e aprumadas e sem cantos quebrados ou rachaduras. As dimensões e espessuras das paredes obedecerão às cotas do projeto arquitetônico e estrutural.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## **IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA**

Deverá ser executada a impermeabilização nas fundações da guarita, com utilização de emulsão asfáltica com elastômeros para impermeabilização.

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;

Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;

Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

### **CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA**

Deverá ser executado chapisco na área interna e externa da guarita.

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

- O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

- Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA; REBOCO OU EMBOÇO INTERNO**

O reboco e emboço consistem em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. Deverão ser executados na parte interna e externa da guarita.

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O emboço e reboco devem ser alisados e desempenados, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Deverá possuir sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### **TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL**

Deverá ser executado nova cobertura na área da guarita, com utilização de trama de madeira.

Para isso, deve-se verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;

Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS**

Deverá ser executado nova cobertura na área da guarita, com utilização de telhamento com telha cerâmica capa canal, do tipo colonial.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários.

Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM**

Deverá ser executado o rufo externo em chapa de aço galvanizado, com corte de 25 cm, fixados por meio de parafusos nas telhas e platibandas.

As chapas de aço deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda conforme especificações em projeto.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

#### **PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO.**

Deverá ser executada a pintura imunizante em madeira do telhado.

Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura imunizante, 1 demão, presente no projeto.

Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura imunizante.

Imunizante para madeira, incolor.

Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS**

A nova guarita deverá receber a colocação de forro em toda a área interna, conforme projeto arquitetônico.

Deverá ser executado a colocação de forro constituído de gesso, podendo ser utilizado para fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar a cobertura.

A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento.

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser.

Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.**

Deverá ser executado a aplicação e lixamento de massa látex nas paredes internas e externas da guarita.

Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora mono componente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Deverá ser executado a aplicação manual de pintura com tinta látex em paredes, com duas demãos, com utilização de pintura lavável.

Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

As cores para pintura devem estar de acordo com o projeto arquitetônico.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESSURA 4CM**

Deverá ser executado novo contrapiso na área interna da guarita, para recebimento de piso cerâmico.

Deve-se definir os níveis do contrapiso.

Assentar taliscas.

Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento.

Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente.

Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M<sup>2</sup>**

Deverá ser executado o serviço de assentamento de novo piso em porcelanato na área interna da guarita.

Para execução do revestimento em porcelanato deverão ser observados os itens a seguir:

O assentamento do piso só deve ocorrer após um mínimo de cura da base de 7 dias sobre o contrapiso;

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Utilizar argamassa colante que deve ser aplicada com desempenadeira dentada conforme orientação do fabricante de argamassa. Deverá ser usada a técnica da “Dupla Colagem”, a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça cerâmica;

Verificar se a estrutura tem junta de expansão / contração e periféricas.

As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo.

Posicionar o revestimento cerâmico, deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos;

Mantenha a obra sempre limpa, livre de materiais abrasivos e proteja o revestimento para concluir as demais etapas da obra. Estes procedimentos são essenciais para evitar riscos e aumentar a vida útil do produto.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS.**

Deverá ser fornecido e instalado novas esquadrias, conforme projeto arquitetônico.

Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias.

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base.

Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### **FORNECIMENTO E COLOCACAO GRADES DE FERRO EM JANELAS**

Será realizada colocação de grades em ferro, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias), em todas as janelas, de acordo com dimensões e demais especificações de acordo com o projeto arquitetônico.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### **PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado.

Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

## **PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO**

Deverá ser executado um ponto de iluminação na nova guarita.

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27**

Deverá ser fornecido e instalada uma nova lâmpada compacta de led na nova guarita.

Deve-se conectar o soquete aos cabos da rede elétrica já instalados;

Rosqueia-se a lâmpada ao soquete.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO**

Deverá ser executado um ponto de tomada na nova guarita.

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS**

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

## **8.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS**

Deverá ser executada a impermeabilização de todas as áreas molhadas, até a altura de 1,50 m.

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;

Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **9.0 – REVESTIMENTOS**

#### **CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3**

O chapisco tem como objetivo melhorar a aderência entre argamassa e alvenaria, portanto sua presença é imprescindível para revestimentos aplicados com qualidade, seu local de aplicação é descrito nos projetos complementares e memória de cálculo.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

#### **EMBOÇO OU REBOCO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA**

É composto por areia, cimento, água e cal, e sua função principal é fazer o nivelamento do chapisco, deixando a superfície mais lisa para receber o reboco. Quando uniforme, apresenta ainda a função de vedação, dificultando a chegada de água e agentes agressivos à alvenaria. O reboco tem função de impermeabilização e caracterização do ambiente por ser a última camada. A etapa, que deve ser realizada após as janelas e portas estarem instaladas, pode também remover as imperfeições deixadas pelo emboço. Tendo seu local de aplicação determinado nos projetos arquitetônico e memória de cálculo.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM**

Revestimentos cerâmicos são utilizados para revestir pisos e paredes, sendo divididos em grupos de acordo com suas características químico-físicas e suas aplicações. Nesse item está considerado a aplicação de revestimento porcelanato nas paredes, conforme memória de cálculo em anexo. Para sua aplicação deve-se observar o nivelamento da parede, a espessura das juntas entre as peças, especificadas pelo fabricante, sempre presando pelo assentamento de forma correta de peças cerâmicas, seu local de aplicação encontra-se descrito nos projetos arquitetônicos e nas memórias de cálculo.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **10.0 - FORRO**

#### **FORRO EM PLACAS DE GESSO**

Os forros de gesso são utilizados principalmente para criar efeitos estéticos com função decorativa ou a fim de esconder vigas indesejadas e imperfeições nas lajes. Para sua instalação seguem 3 passos, Marcação, Fixação e amarração, onde na etapa de marcação é conferido o nível em que o forro será instalado, para fixação são colocados os tirantes e os suportes niveladores a fim de garantir que altura marcada será mantida, logo após a etapa de fixação onde é feita a finalização da instalação do forro, fazendo a amarração das placas, acabamento entre as peças e nos parafusos. Os locais de aplicação se encontram nos projetos arquitetônicos e nas memórias de cálculo.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

## **APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS**

Com o tempo de cura do forro de gesso respeitado, e feita a pintura do forro com tinta látex PVA branca, em duas demãos, respeitando todas as especificações do fabricante quanto a sua aplicação em forros. Devendo ser executada em todo o forro do empreendimento.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## **11.0 – ESQUADRIAS**

**KIT DE PORTA DE MADEIRA (70x210cm; 80x210cm; 90x210cm;), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADROES MÉDIO E POLULAR, ESPESSURAS DE 3 E 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO**

As portas são elementos essenciais em um empreendimento. Entretanto, para garantir a segurança e proteção necessária, é imprescindível que a instalação de porta seja feita corretamente portanto, deve-se fazer a substituição de todas as portas do terminal rodoviário, conferindo o correto assentamento da mesma determinadas pelo fabricante e executada com profissional especializado na área, o local de aplicação das mesmas, encontram-se nos projetos arquitetônicos.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

**BASCULANTE EM ALUMÍNIO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, INCLUSO VIDRO. (80 X 60 CM)**

Deverão ser substituídos todos os basculantes conferindo o requadro, correto nivelamento, correta fixação dos mesmos e posições descritas no projeto

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

arquitetônico, para que todas as suas funções sejam mantidas de acordo com as especificações dos fabricantes.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### **12.0 – INSTALAÇÕES ELETRICAS**

#### **ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR**

Deverá ser instalado o medidor elétrico na altura e local indicado nos projetos elétricos respeitando todas as especificações de instalação determinadas pelo fabricante e pela concessionária de energia elétrica responsável.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA**

Deverão ser instalados os quadros de distribuição em conformidade com os parâmetros apresentados no projeto elétrico, respeitando posições, e padrões de qualidades exigidos em sua aplicação.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM e 32 MM**

Os eletrodutos garantem a passagem segura e ordenada dos fios elétricos, sejam embutidos nas paredes como também de forma aparente, deverá ser instalada a rede de eletrodutos conferindo as necessidades especificações do fabricante.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, 4 MM<sup>2</sup>, 6 MM<sup>2</sup>, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA**

O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC, com características para não propagação e auto extinção do fogo. Deverão ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):

Fase: Preto, vermelho e branco;

Neutro: Azul claro;

Retorno: Amarelo;

Terra: Verde.

O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfição se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

As especificações obedecerão aos projetos dentro dos conformes de cada bitola especificada.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

### **DISJUNTORES MONOPOLARES TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, 16A, 25A, 50A**

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado coloca-se o terminal no polo, parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### **INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A**

Os interruptores empregados serão de uma seção e uma tomada de embutir, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **TOMADAS BAIXA, MEDIA E ALTA DE EMBUTIR (1 E 2 MÓDULOS), 2P+T 10 A**

Deverão ser aplicadas nesses projetos apenas tomadas de 1 ou 2 módulos verificando no projeto as localizações indicadas para cada uma delas, sejam altas, baixas ou medias.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE LED 12/13 W.**

As luminárias devem ser instaladas em seus locais especificados respeitando as normas técnicas de seguranças e as especificações do fabricante. As localizações das luminárias devem seguir o projeto arquitetônico.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W**

Essas luminárias devem ser instaladas suspensas nas circulações do empreendimento onde houver possibilidade de engastamento.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA**

Verifica-se o local da instalação solo é molhado para facilitar a entrada da haste e posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **13.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

#### **REGISTROS GLOBO E ESFERA**

Deverá ser instalado registros de esfera e globo nas entradas e saídas de caixas d'água e nas entradas dos boxes, cozinhas e banheiros, com o objetivo de facilitar futuras manutenções.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA,**

Deverá ser instalado um colar de tomada em PVC com travas e saída roscada com bucha de latão, DN compatível com as dimensões da rede projetada. As dimensões do colar de tomada devem seguir o projeto hidráulico.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **CONEXÕES HIDRAULICAS, JOELHOS DE 90°, TÊS E ADAPTADORES DN 20 MM**

As conexões hidráulicas tem como objetivo alterar as direções das tubulações e assim levar abastecimento em todas as áreas necessárias.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **TUBOS PVC SOLDAVEL E ROSCAVEL DN 20 MM**

Deverão ser desativadas todas as antigas instalações e substituídas por novas, conferindo todas as especificações determinadas pelo projeto hidráulico e fabricante do material.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA**

O abastecimento contínuo é um dos pilares das instalações hidráulicas, conferindo essa máxima, se faz necessárias a instalação de caixas d'água para evitar a falta de água em momentos de desabastecimento por parte da concessionária.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

## **14.0 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

### **CAIXAS DE GORDURA E INSPEÇÃO**

Todas as caixas deverão ter dimensões iguais, sendo elas de 60x60 cm com 60 de profundidade com suas paredes internas impermeabilizadas e tampa hermeticamente fechada evitando fuga de gases e odores.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### **RALOS SIFONADOS**

Os ralos sifonados tem como objetivo de esgotar águas servidas ligadas as limpezas dos boxes, como também evitar que odores retornem pelas tubulações de esgoto para as áreas de utilização, portanto devem ser instaladas em todos os boxes, banheiros, cozinha e áreas de convivência.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### **CONEXÕES SANITÁRIAS, JOELHOS DE 90°, 45° E JUNÇÕES**

As conexões sanitárias tem como objetivo alterar as direções das tubulações e assim levar esgotar águas servidas de todas as áreas necessárias.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **TUBOS PVC ESGOTO PONTA LISA COM DN 100 MM, 75 MM, 50MM, 40MM**

Deverão ser desativadas todas as antigas instalações e substituídas por novas, conferindo todas as especificações determinadas pelo projeto sanitário e fabricante do material.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

#### **SUMIDOURO PRE-MOLDADO DE CONCRETO - 06 ANEIS, Ø=1,00M E H=0,50M CADA ANEL (1,00 X 3,00M)**

Devem ser construídos novos sumidouros nos locais indicados no projeto sanitário com escavação manual e paredes em anéis de concreto pré-moldados devidamente conectados.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### **FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA**

Deve-se instalar novo sistema de tratamento de esgoto com utilização de fossa séptica, se utilizando escavação manual, com base concreto e paredes em alvenaria de blocos furados impermeabilizados, com conexão para o sumidouro subsequente com o objetivo de separar os corpos sólidos dos líquidos no sistema.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

## **15.0 – PISO**

### **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M<sup>2</sup>**

Deverá ser executada o assentamento do revestimento cerâmico 60x60 cm de porcelanato.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Limpar a área com pano umedecido.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM**

Deverá ser executada o assentamento do rodapé cerâmico de 7 cm de altura com 60x60 cm de porcelanato.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Limpar a área com pano umedecido.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)**

Deverão ser assentados no local de acordo com a memória de cálculo e execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado. Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial e serão na cor cinza.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA**

Deverá ser executada o assentamento do piso cimentado de espessura 3,0 cm. Os locais deveram ser de acordo com a memória de cálculo seu traço e 1:3.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **16.0 – PINTURA**

#### **APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.**

Deverá ser executada a aplicação e lixamento de massa látex em todas as paredes internas, conforme as dimensões indicadas na memória de cálculo.

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.**

Deverá ser executada a aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em todas as paredes internas e externas, conforme as dimensões indicadas na memória de cálculo.

Pintura acrílica semibrilho sobre massa acrílica cor amarelo, azul e branco.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### **PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE**

Deverá ser executada a proteção das janelas de ferro contra ferrugem por meio da aplicação de duas demãos de tinta à base de zarcão (tetróxido de chumbo).

A pintura das janelas e portas de ferro será efetuada com 2 (duas) demãos de tinta base esmalte acetinado com intervalo mínimo de 4 horas entre as demãos. A pintura só poderá ser efetuada se as condições atmosféricas estiverem dentro dos parâmetros definidos pelas normas da ABNT.

A tinta anticorrosiva (zarcão) e a tinta esmalte deverão ser de alta qualidade de modo a proporcionar uma pintura de qualidade.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## **17.0 – LOUÇAS E METAIS**

**VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Deverá ser executada o assentamento do vaso sanitário sifonada em louca branca com caixa acoplada e deve ser nivelado o ramal de esgoto com a altura do piso acabado. Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante. Marcar os pontos para furação no piso. Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar. Instalar a caixa acoplada. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

**LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\*CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Deverão ser executada o assentamento do lavatório de louca branca com coluna fixação no pavimento.

Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações.

Verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, de acordo com o tipo de lavatório, pia ou tanque.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

**BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverão ser substituídos os lavatórios existentes por bancadas de mármore sintético, tendo em vista que os lavatórios se encontram danificados, desgastados e serão substituídos por novas bancadas de dimensões 120 x 60 cm, com cuba de embutir de aço louça branca, incluindo acessórios para instalação.

Bancada com espessura de 3,0cm e frontão de mesmo material.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Cuba de embutir oval em louça branca para lavatório (35 x 50cm), ou equivalentes.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL**

Deverá ser executada o assentamento do vaso sanitário sifonada convencional para PCD sem furo frontal em louca branca e deve ser nivelado o ramal de esgoto com a altura do piso acabado. Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante. Marcar os pontos para furação no piso. Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar. Instalar a caixa acoplada. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

**MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser executado o chumbamento e Instalação de mictório de louça branca em sanitários coletivos com sifão Integrado, cor Branco Gelo. Deve-se atentar para que haja um perfeito alinhamento entre a saída de esgoto e a válvula do mictório, para evitar que a tubulação fique fora do eixo ou má conectada. Após a colocação do mictório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO.**

Deverá ser executado o chumbamento dos Kit de acessórios metálicos para banheiro, contendo uma porta toalha de banho, uma porta toalha de rosto, um porta papel higiênico, uma saboneteira e um cabide.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **18.0 – ACESSIBILIDADE**

#### **BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, D=2", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO**

A barra de apoio em tubo de aço galvanizado tem a finalidade de prevenir quedas e auxiliar as pessoas

Proporcionando maior independência. Elas são um suporte extra para manutenção do equilíbrio e facilitar a mobilidade

Deverão ser instaladas, barras de apoio em tubo de aço inox. Elas serão instaladas conforme indicado no projeto de acessibilidade, e atendendo prescrições da ABNT NBR 9050/2015 e da legislação vigente.

Todas as barras deverão ter tubo de seção circular 4cm de diâmetro externo em aço inox e chapas de aço inox diâmetro 9cm soldadas ao tubo em suas extremidades.

As localizações das barras seguem no projeto arquitetônico.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

#### **RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS**

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Será feito uma rampa de acessibilidade seguindo as normas da ABNT NBR 9050, com piso tátil, e pintura indicativa, com inclinação máxima de 8%. A outra rampa existente deverá ser reformada.

Será construída as rampas de entrada, próximo entrada do estabelecimento.

A espessura mínima deverá ser de 5 cm, quando não especificada no projeto.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### **19.0 – DIVERSOS**

#### **ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA**

Serão confeccionados e instalados espelhos com espessura de 4 mm em cada bancadas localizadas em banheiros. Os espelhos serão fixados com parafusos e não possuirão molduras.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### **PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M**

Deverá ser colocado uma placa de inauguração da obra no local indica na planta de acordo com o projeto. Esta placa conterà as descrições.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento a unidade de medição é em unidade.

#### **CANCELA AUTOMÁTICA COM GABINETE EM AÇO GALVANIZADO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, TIPO ARTICULADA (BARREIRA DE ALUMÍNIO)**

Deverá ser executada à colocação de duas cancelas automáticas para controlar o trânsito do local. Elas deveram ser de aço galvanizado e ser colocado próximas a guarita e ao quiosque externo.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento a unidade de medição é em unidade.

#### **BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA**

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa. Terão estrutura de ferro com assento e encosto de madeira de lei, com espessura mínima de 03, e seguirão as dimensões indicadas em projeto. Serão fixados no solo através chumbamento no chão.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento a unidade de medição é em unidade.

#### **CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO.**

Os corrimãos serão feitos em tubo de 2" de diâmetro e 3,00mm de espessura, com massa de 4,45kg por metro linear fixado a uma altura conforme projeto.

Deverá ser colocado nos locais conforme a memória de cálculo.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### **20.0 – COMBATE À INCENDIO E PÂNICO**

#### **EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

##### **Descrição**

Deverão ser colocados extintor de incêndio portátil de Pó químico seco - Classe BC 6kg. Ele deverá ser colocado de acordo com memória de cálculo.

##### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

### **SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR**

Deverá ser colocada a sinalização em cada extintor de acordo com a memória de cálculo. Ela precisa estar em um local de fácil acesso, assim como de fácil visualização e em um local onde o fogo não o impeça de ser usado.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5**

Deverá ser colocada a placa de sinalização fotoluminescente em cada extintor de acordo com a memória de cálculo. Ela precisa estar em um local de fácil acesso, assim como de fácil visualização para rota de fuga caso ocorra incêndio ao local.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA**

Deverá ser colocada as placas de sinalização fotoluminescente de acordo com a memória de cálculo. Ela precisa estar em um local de fácil acesso, assim como de fácil visualização para rota de fuga caso ocorra incêndio.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

#### **Descrição**

Devera ser colocada nos lugares estratégicos para que possa sinalizar a saída de emergência, próximo a uma tomada.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

## **21.0 – SERVIÇOS FINAIS**

### **LIMPEZA GERAL**

Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



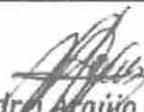
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego – Nº 87, Bairro Centro - Município de Pedreiras - MA
<b>DATA DO REGISTRO:</b>	28 de Janeiro de 2021

PEDREIRAS – MA  
2021

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**OBRA:** Projeto de Reforma do Terminal Rodoviário de Pedreiras - Maranhão  
**ENDEREÇO:** Rua Ciro Rego, Nº 87 - Centro, Pedreiras – MA

### REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS

RUA CIRO REGO - Nº 87, BAIRRO CENTRO  
MUNICÍPIO DE PEDREIRAS - MARANHÃO

LAT: 4°34'11.90"S  
LONG: 44°36'17.95"O

#### Legenda

 TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

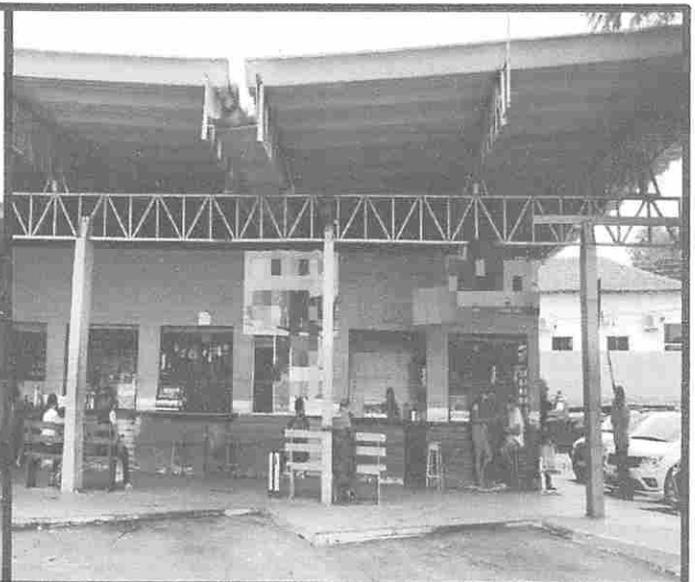
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS PARTE EXTERNA – FRENTE

FRONTAL

EXTERNO

FRONTAL

EXTERNO



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS PARTE EXTERNA – LATERAL ESQUERDA

LATERAL ESQUERDA

EXTERNO

LATERAL ESQUERDA

EXTERNO



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

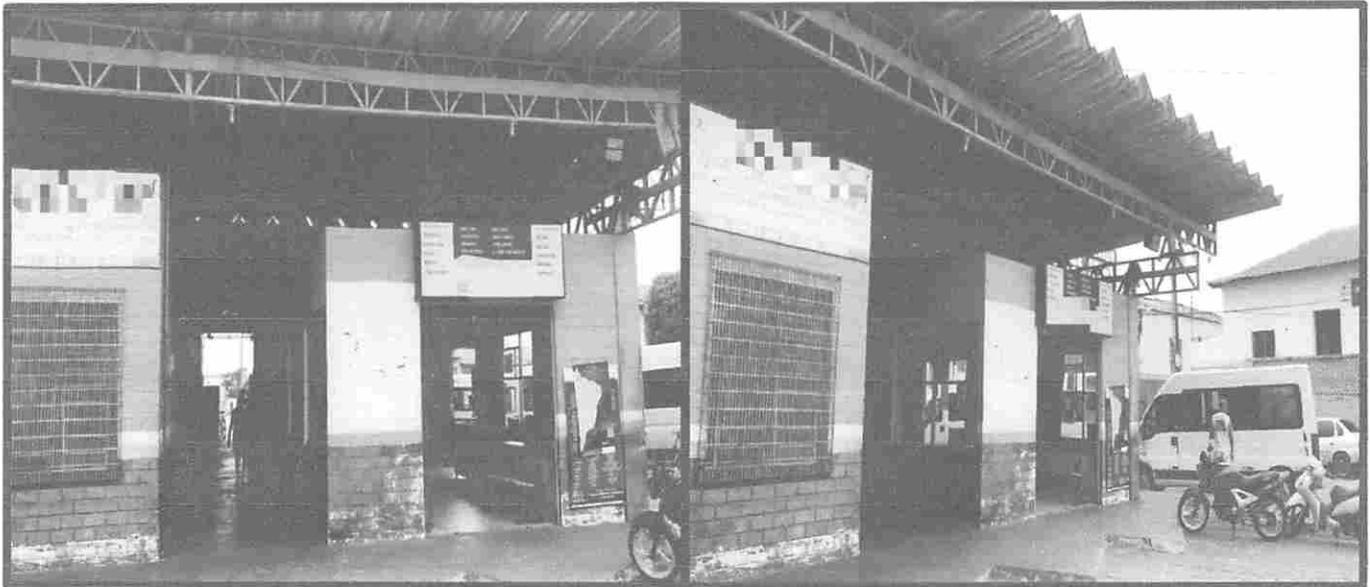


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS PARTE EXTERNA – LATERAL DIREITA

LATERAL DIREITA	EXTERNO	LATERAL DIREITA	EXTERNO
-----------------	---------	-----------------	---------



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS PARTE EXTERNA – FUNDO

FUNDO	EXTERNO	FUNDO	EXTERNO
-------	---------	-------	---------



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – CIRCULAÇÃO 1

CIRCULAÇÃO 1

INTERNO

CIRCULAÇÃO 1

INTERNO



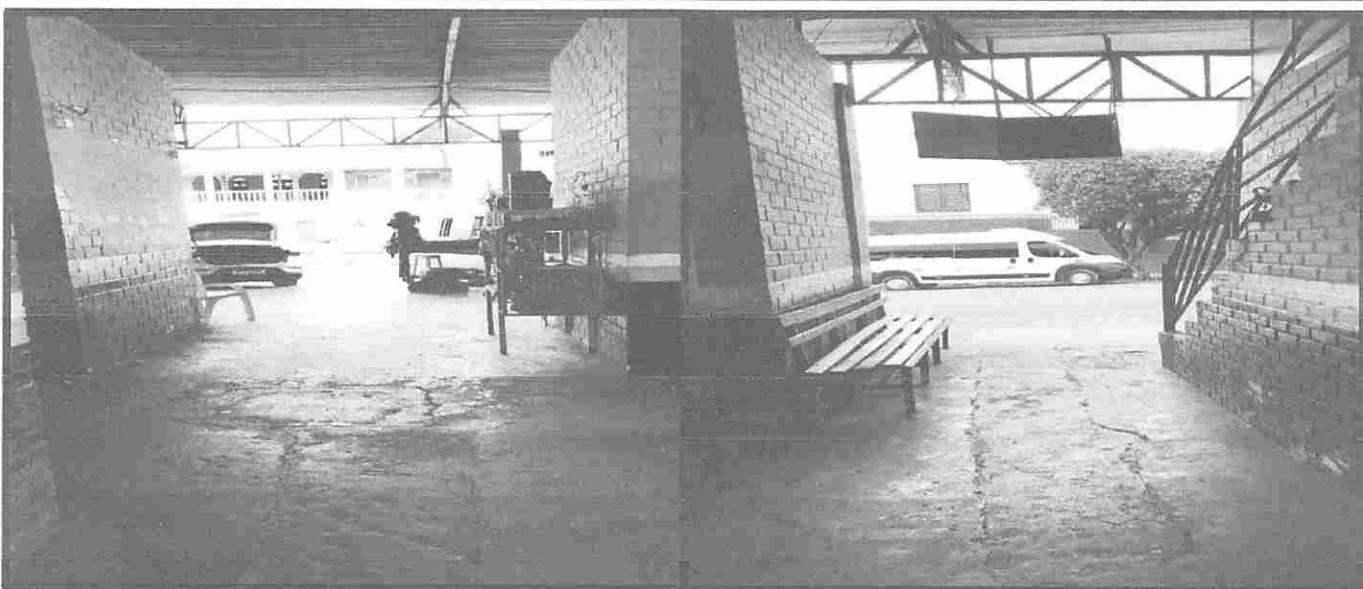
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – CIRCULAÇÃO 2

CIRCULAÇÃO 2

INTERNO

CIRCULAÇÃO 2

INTERNO



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS  
TÉRREO – CIRCULAÇÃO 3

CIRCULAÇÃO 3

INTERNO

CIRCULAÇÃO 3

INTERNO



TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS  
TÉRREO – BANHEIRO MASCULINO

BANHEIRO MASCULINO

INTERNO

BANHEIRO MASCULINO

INTERNO



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

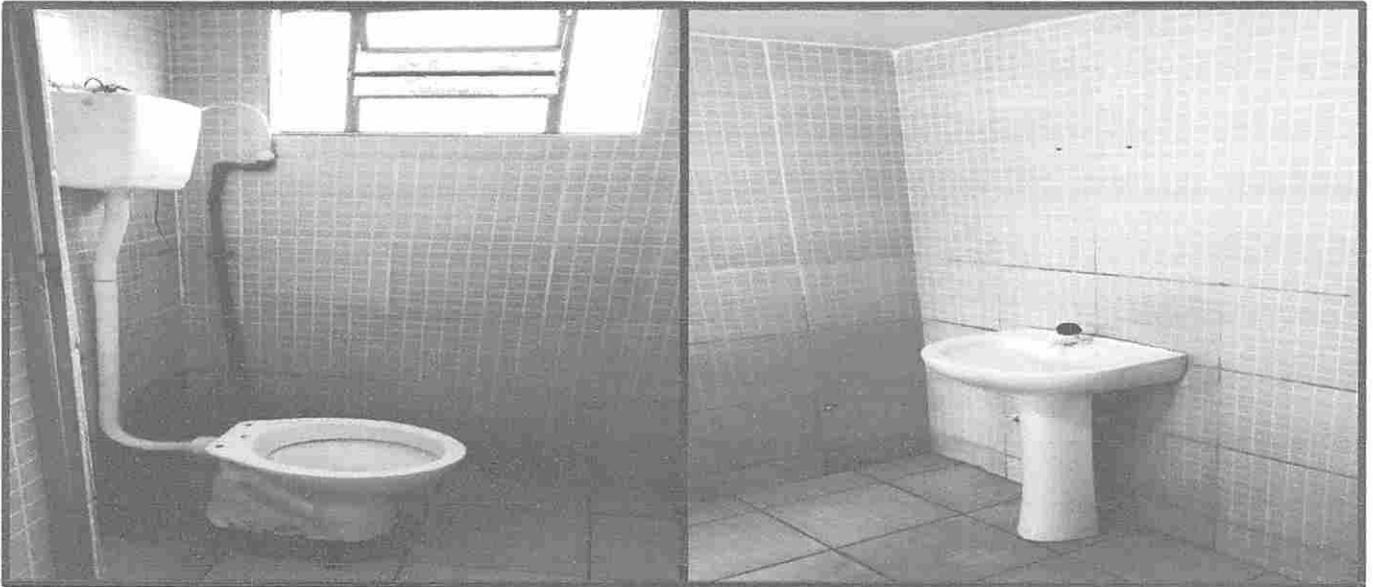
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BANHEIRO FEMININO

BANHEIRO FEMININO

INTERNO

BANHEIRO FEMININO

INTERNO



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 1

BOX 1

INTERNO

BOX 1

INTERNO



  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

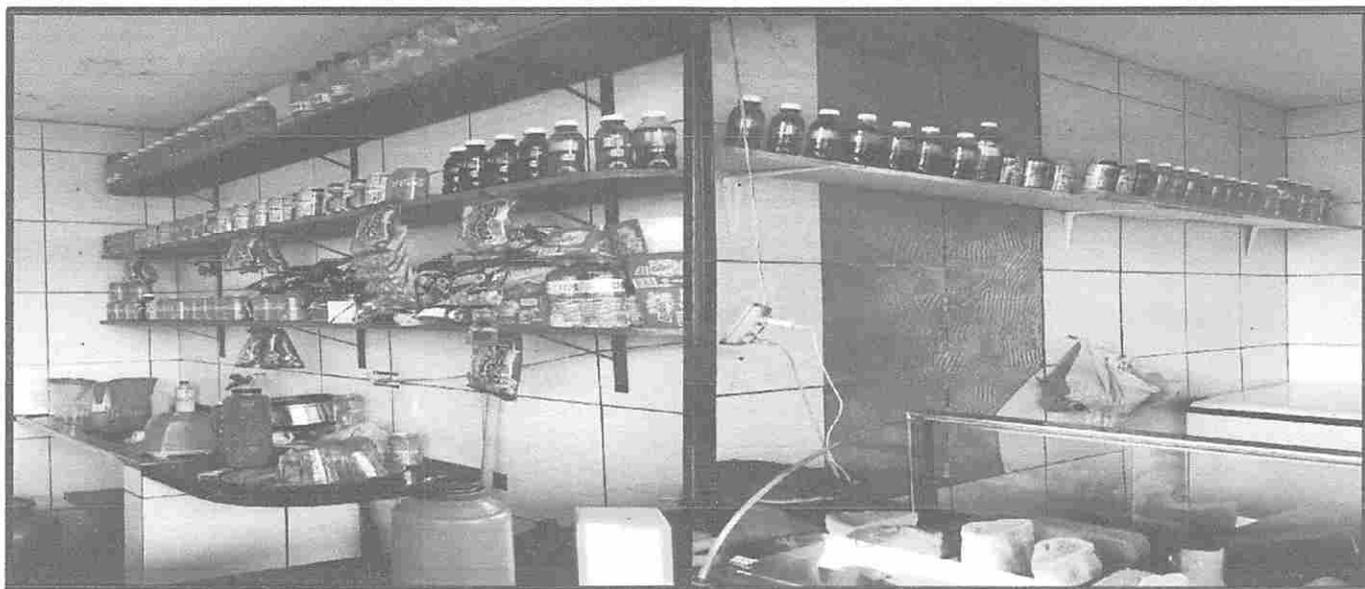
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO - BOX 2

BOX 2

INTERNO

BOX 2

INTERNO



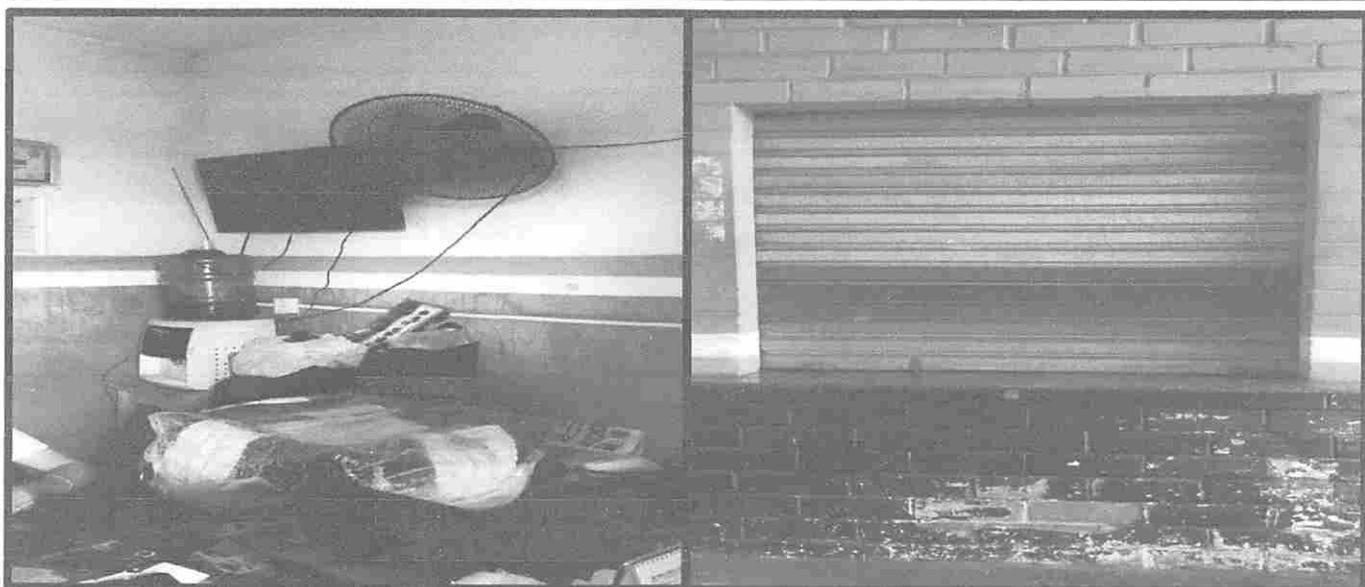
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO - BOX 3

BOX 3

INTERNO

BOX 3

INTERNO



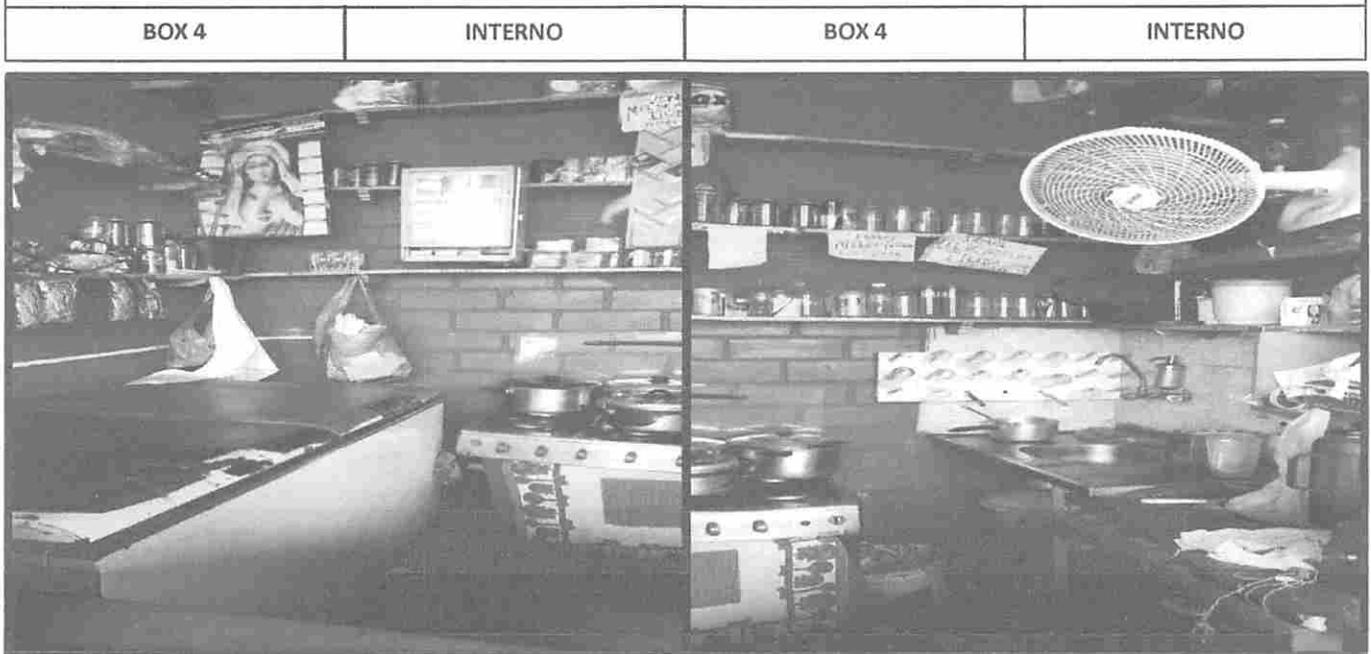
  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO - BOX 4



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRA TÉRREO - BOX 5



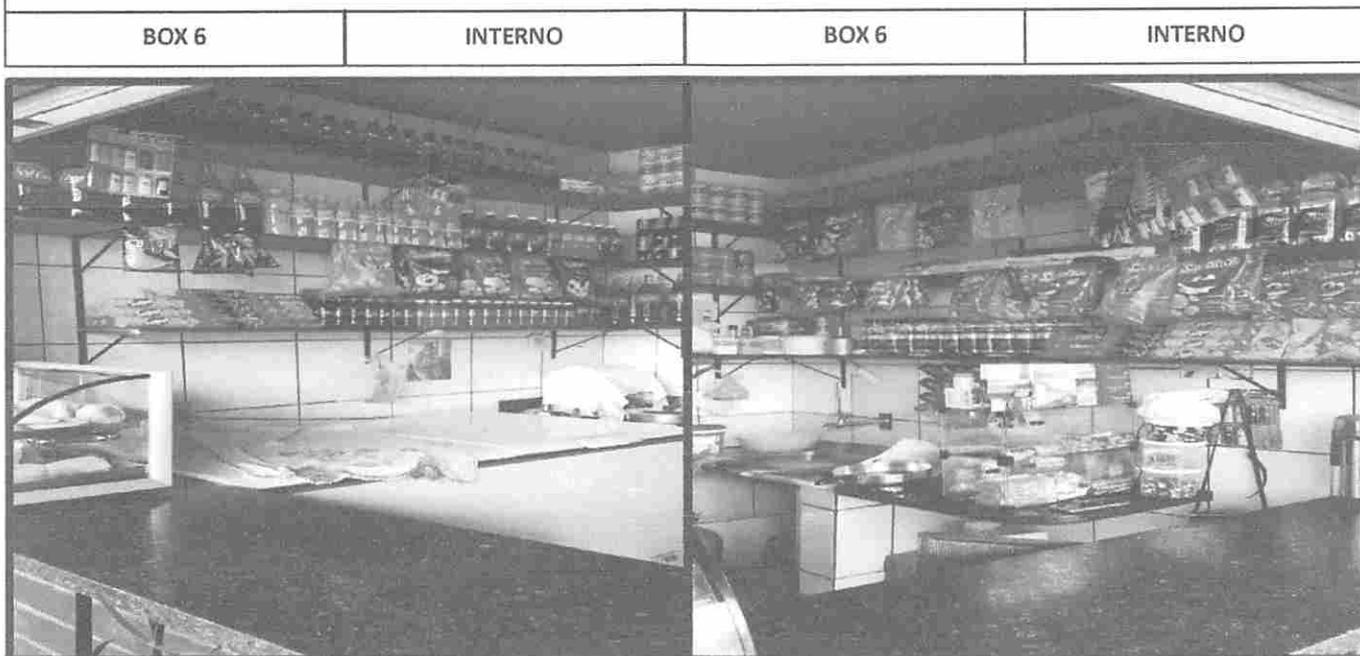
  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



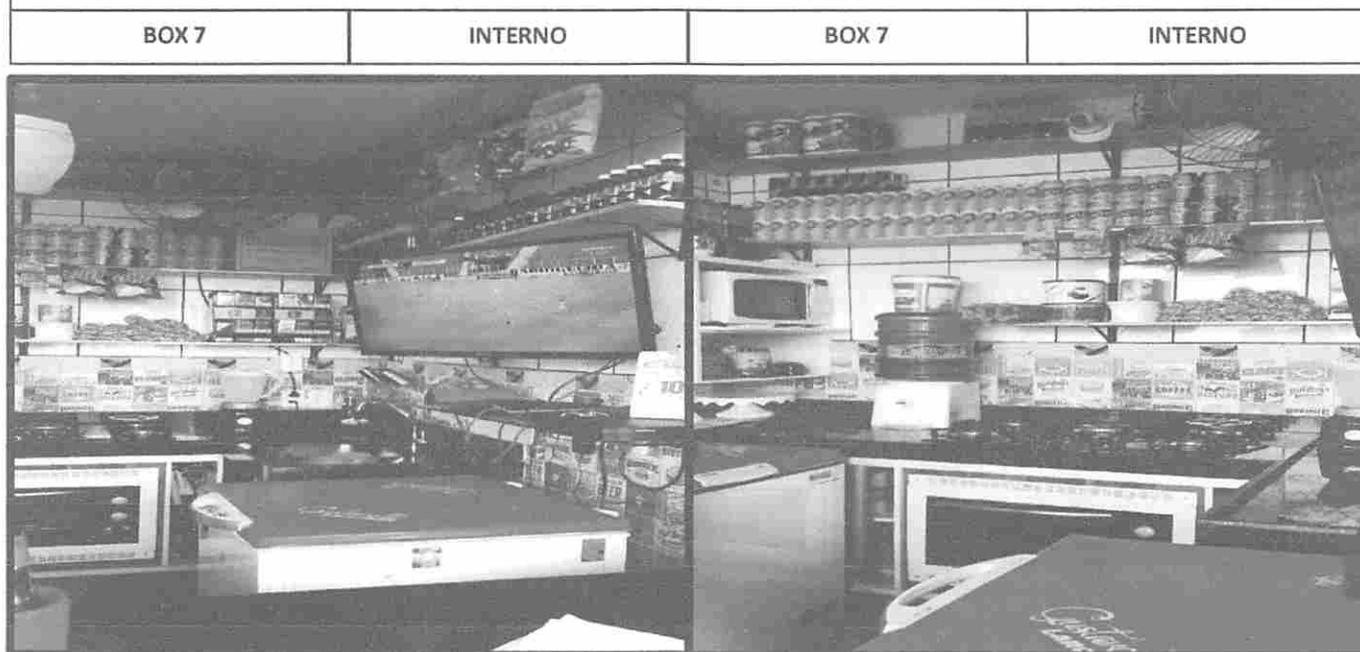
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 6



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 7



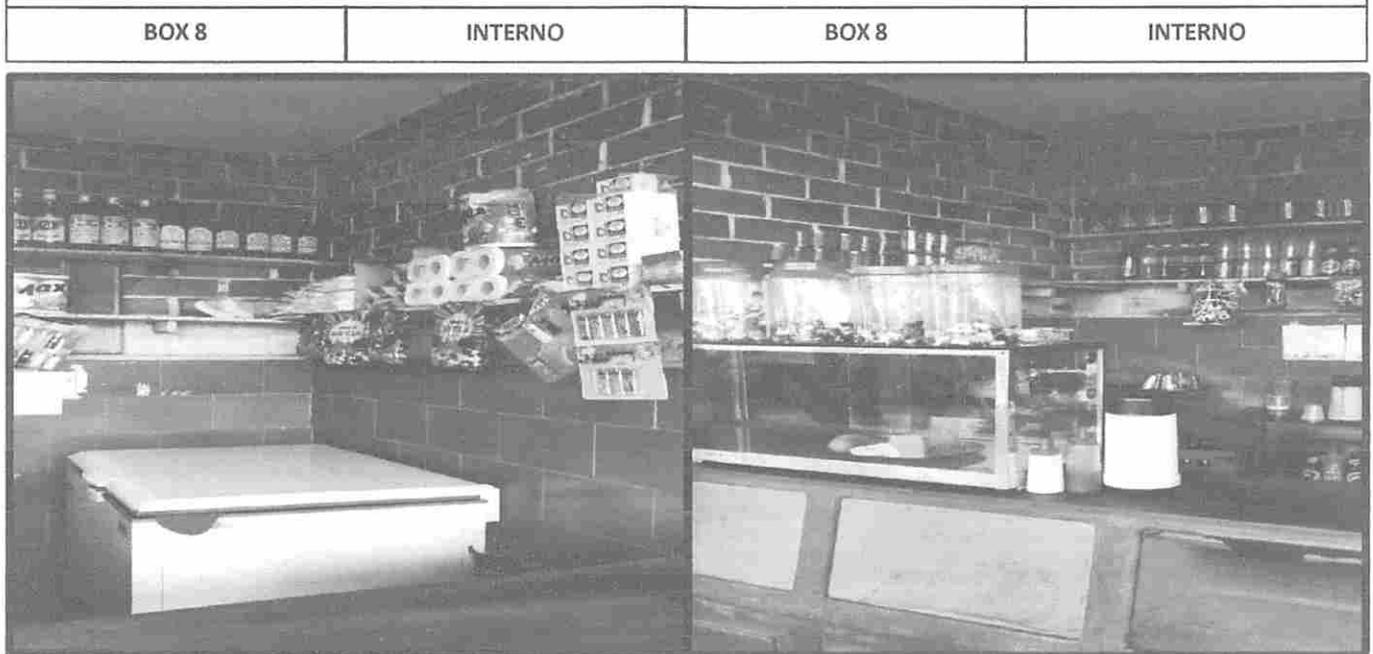
  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



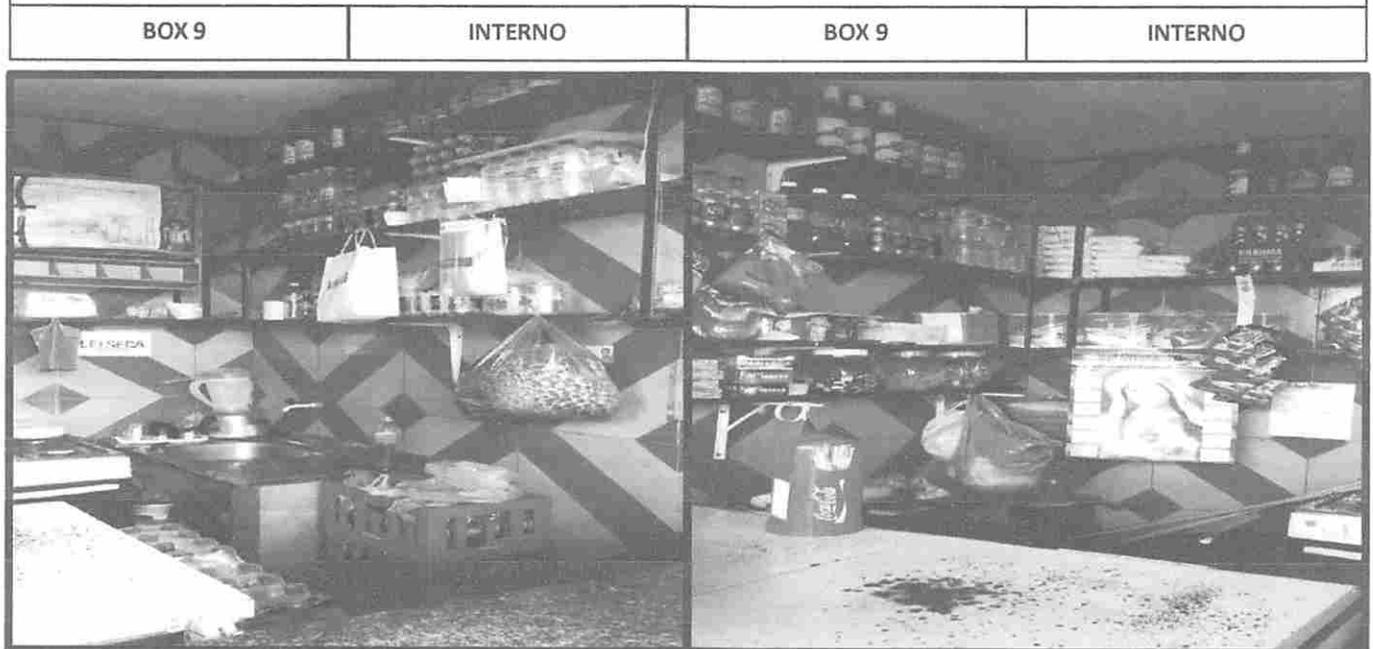
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 8



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 9



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

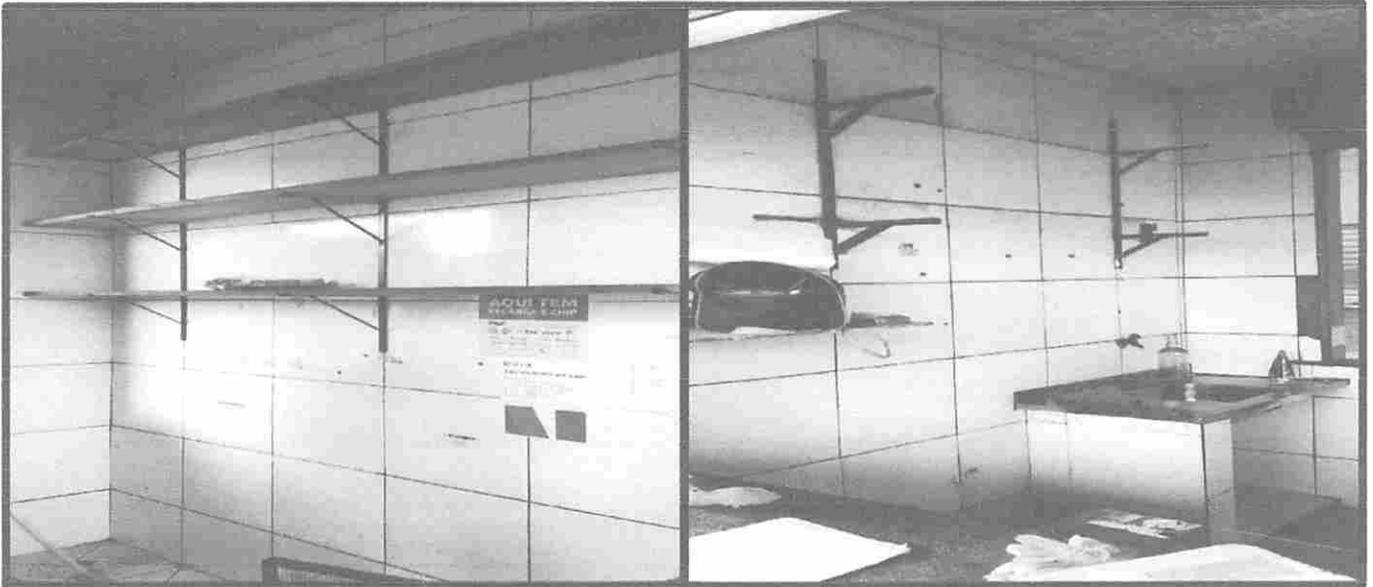
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 6

BOX 10

INTERNO

BOX 10

INTERNO



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 11

BOX 11

INTERNO

BOX 11

INTERNO



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODoviÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 12

BOX 12	INTERNO	BOX 12	INTERNO
			

### TERMINAL RODoviÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 13

BOX 13	INTERNO	BOX 13	INTERNO
			

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

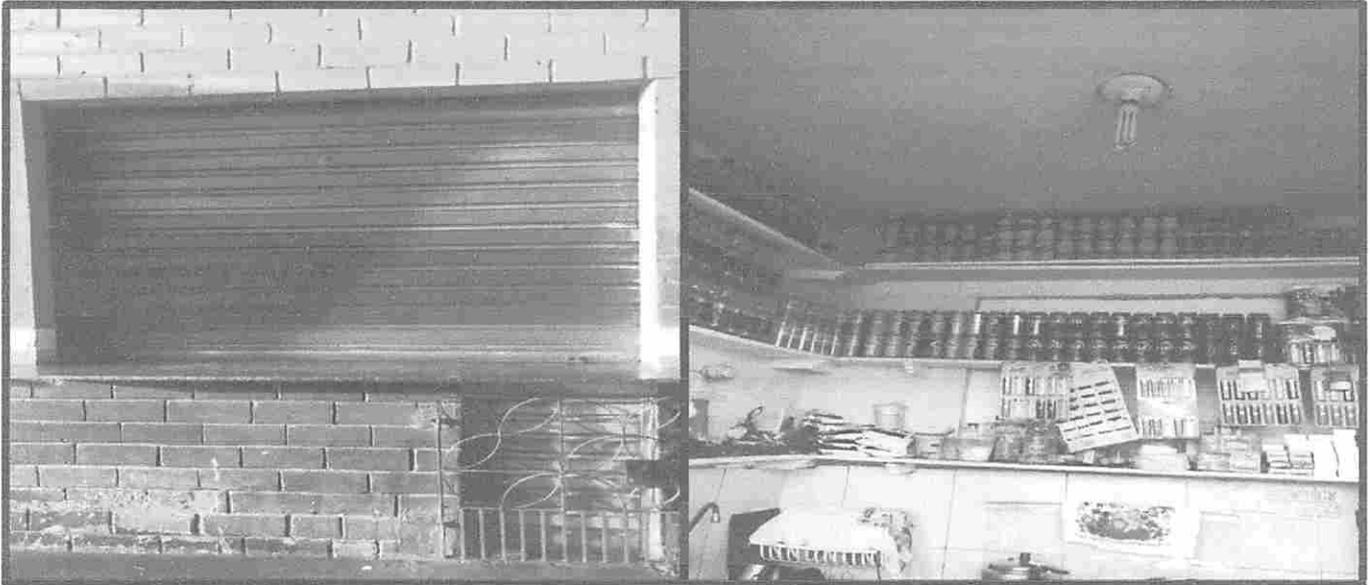


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

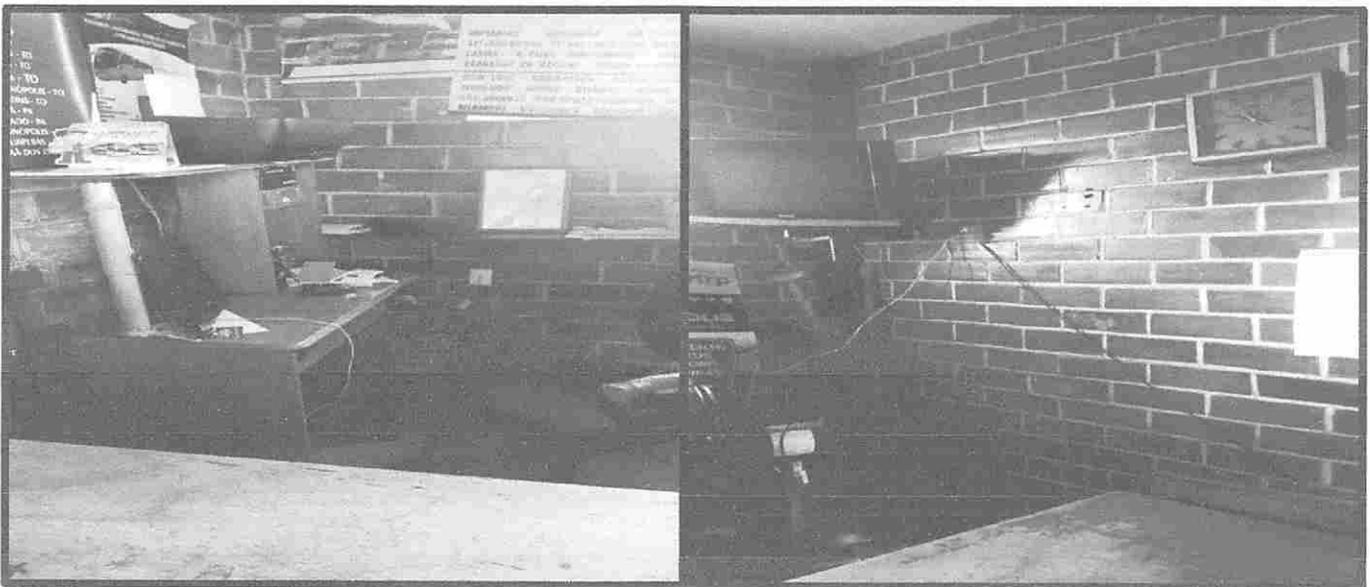
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 14

BOX 14	INTERNO	BOX 14	INTERNO
--------	---------	--------	---------



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 15

BOX 15	INTERNO	BOX 15	INTERNO
--------	---------	--------	---------



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 16

BOX 16	INTERNO	BOX 16	INTERNO
			

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 17

BOX 17	EXTERNO	BOX 17	INTERNO
			

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

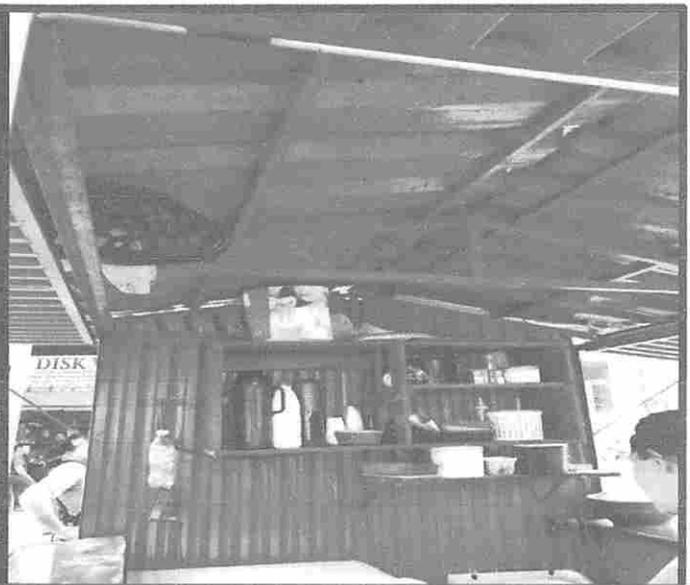
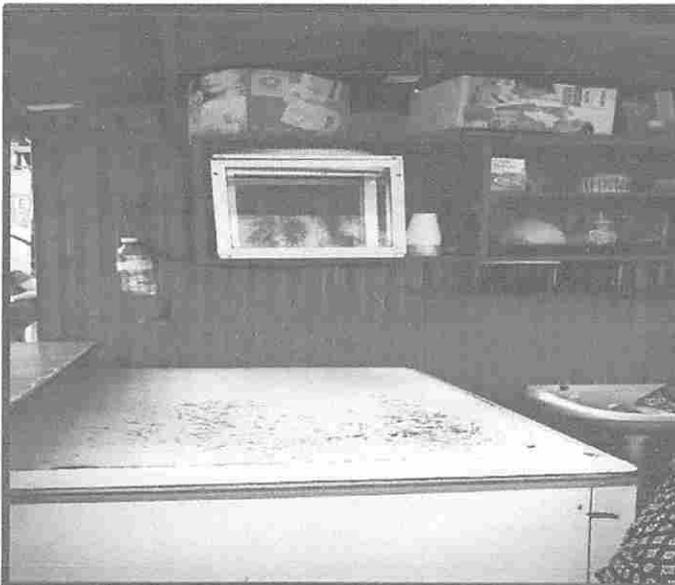
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 19

BOX 19

INTERNO

BOX 19

INTERNO



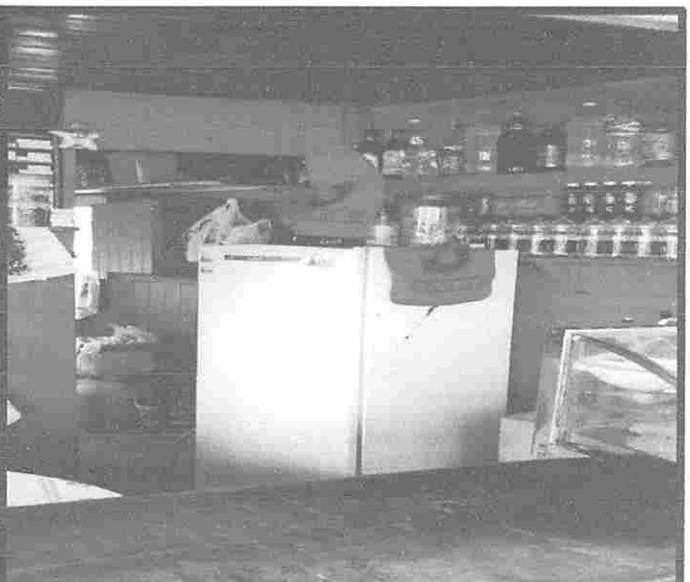
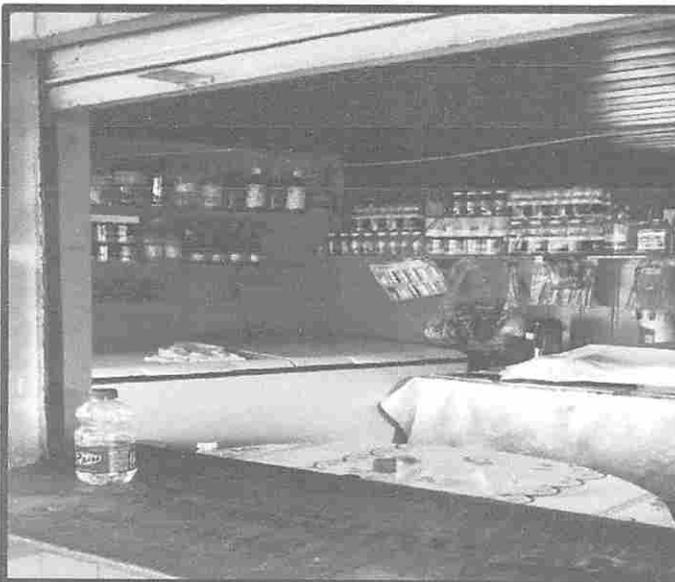
### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS TÉRREO – BOX 21

BOX 21

INTERNO

BOX 21

INTERNO



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4

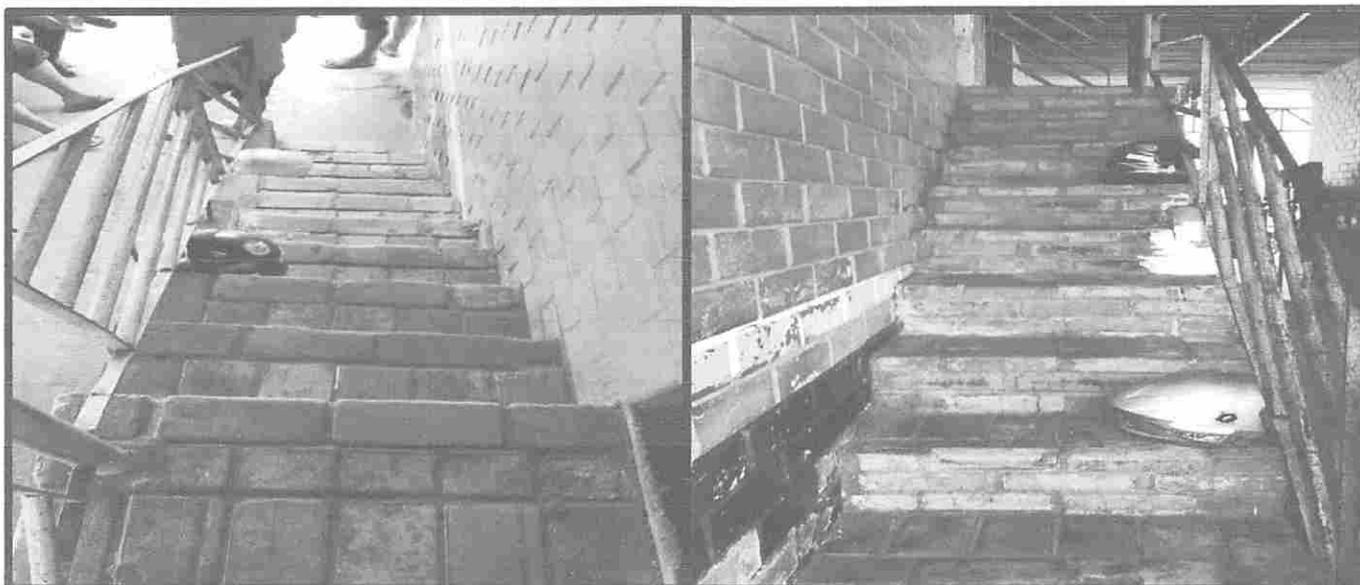


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS MEZANINO – ESCADA

ESCADA	INTERNO	ESCADA	INTERNO
--------	---------	--------	---------



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS MEZANINO – DEPÓSITO 1

DEPÓSITO 1	INTERNO	DEPÓSITO 1	INTERNO
------------	---------	------------	---------



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

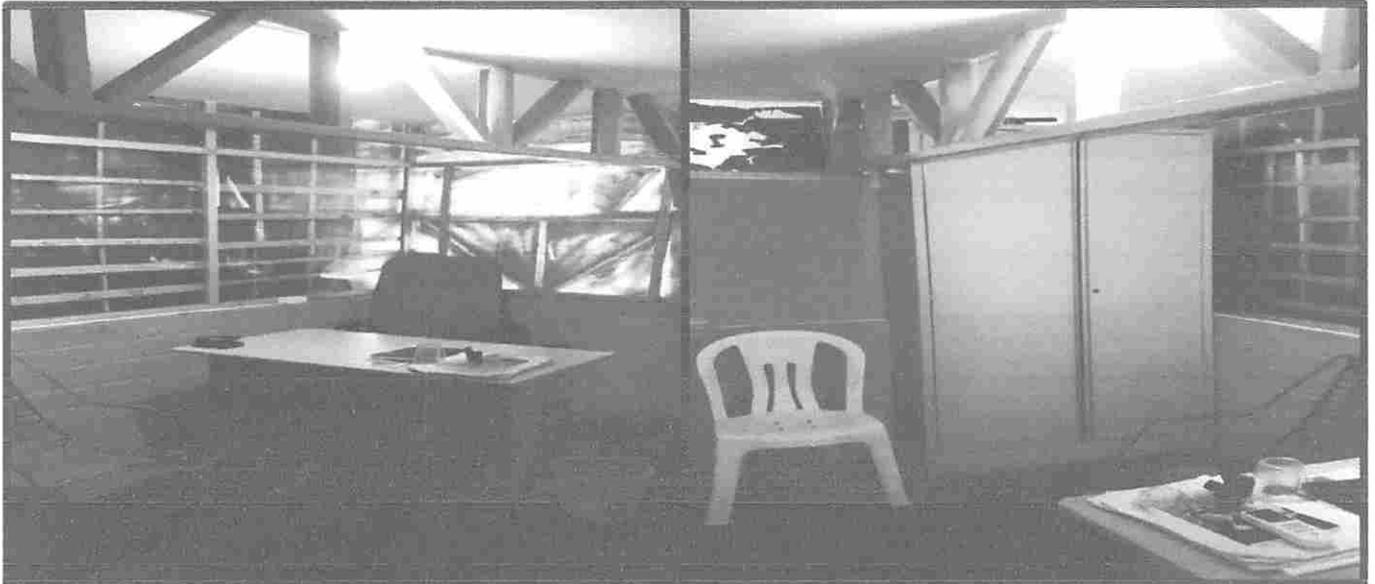


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS MEZANINO – SALA ADMINISTRATIVA

SALA ADMINISTRATIVA	INTERNO	SALA ADMINISTRATIVA	INTERNO
---------------------	---------	---------------------	---------



### TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS MEZANINO – DEPÓSITO 2

DEPÓSITO 2	INTERNO	DEPÓSITO 2	INTERNO
------------	---------	------------	---------



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TERMINAL RODOVIÁRIO DE PEDREIRAS  
MEZANINO – CORREDOR

CORREDOR

INTERNO

CORREDOR

CORREDOR



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

# RELATÓRIO DE DANOS E PATOLOGIAS

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
<b>OBJETO:</b>	Reforma do Terminal Rodoviário Municipal de Pedreiras - Maranhão
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Ciro Rego, Nº 87 – Bairro Centro, Município de Pedreiras – MA
<b>DATA DO REGISTRO:</b>	28 de Janeiro de 2021

PEDREIRAS – MA  
2021

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

# SUMÁRIO

## **1. Introdução**

1.1	Alvenaria	4
1.2	Estrutura de concreto	8
1.3	Cantarias	11
1.4	Estuque	14
1.5	Fundição e forja	16
1.6	Pisos e Forros de madeira	19
1.7	Pintura	24
1.8	Cobertura	30
1.9	Esquadrias	32

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## 01. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente relatório técnico foi solicitado pela Prefeitura Municipal de Pedreiras, Estado do Maranhão, e elaborado a partir das diretrizes atribuídas pelas Normas Técnicas Brasileiras aprovadas e regulamentada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, sendo imprescindíveis as suas recomendações, convenções e requisitos em todas as manifestações escritas, tais como: Pareceres e Laudos Técnicos de Engenharia.

## 02. LOCALIZAÇÃO

A edificação, objeto deste estudo refere-se ao prédio do Terminal Rodoviário de Pedreiras, e encontra-se localizada na Rua Ciro Rego, Nº 87- Centro, Pedreiras, no estado do Maranhão



Figura 01: (fonte: autoria própria do autor)  
Localização Nacional



Figura 02: (fonte: autoria própria do autor)  
Localização Estadual

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

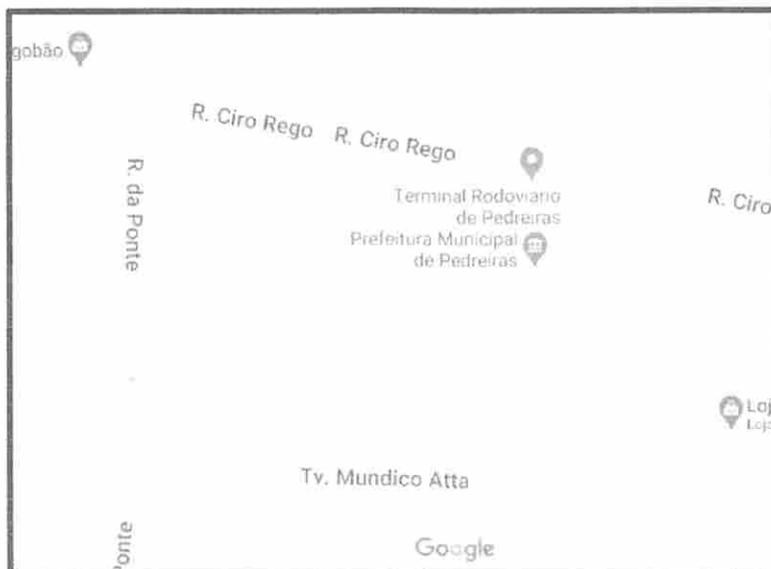


Imagem 01: (fonte: Google Maps),  
extraída em 28/01/2021  
Localização da Obra

### 03. ESCOPO

O presente trabalho tem por finalidade a realização de uma inspeção predial como um "Check-up" da edificação com a finalidade de averiguação e procedimentos técnicos investigativos da Engenharia Diagnóstica, de elementos construtivos, com o objetivo de identificar e relatar as anomalias construtivas e falhas de manutenção que interferem e prejudicam a funcionalidade, suas instalações, seu desempenho, vida útil, análise de risco do oferecido aos usuários, patologias, danos físicos e vícios construtivos existentes no prédio do Terminal Rodoviário de Pedreiras, no Estado do Maranhão, bem como relatando o nexo causal, apontando as possíveis causas que deram origem às manifestações, recomendando os procedimentos necessários para as obras de reparo.

Neste contexto, é importante frisar que, a ANOMALIA representa a irregularidade relativa à construção e suas instalações, enquanto que a FALHA diz respeito à manutenção, operação e uso da edificação.

### 04. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel em estudo é uma edificação térrea, com a presença de um mezanino, e conta com 16 boxes comerciais, entre restaurantes e guichês de empresas relacionadas a transporte rodoviário. Possui banheiros masculinos e femininos, cozinha, e também setor administrativo.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Distribuídos da seguinte forma:

- Pavimento Térreo, tem seu acesso em todas as vias publicas ao seu redor, Ruas: Ciro Rego, da ponte, Tv Mundico Atta. 16 boxes internos, uma cozinha e 2 banheiros, um masculino e um feminino.
- Mezanino, conta 3 salas.

Seu método construtivo foi concreto armado, alvenaria de vedação comum, trama de sustentação do telhado em estrutura metálica, telhas de fibrocimento, divisões internas também em alvenaria comum, piso geral cimentado e nos boxes em piso cerâmico.

#### 04. VISTORIA DO IMÓVEL

Foi realizada a vistoria no imóvel em data de 28 de janeiro de 2021, representante legal da requerente, oportunidade em que foram observadas as características e condições gerais do imóvel. VISTORIA "ad perpetuam rei memoriam", ou seja, a presente vistoria para perpétua memória do fato obedece às diretrizes preconizadas pelas Normas Técnicas Brasileiras aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias – IBAPE 2009 e da Norma de Manutenção em Edificações - NBR 5674, da ABNT.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Durante a vistoria realizada "in loco", não foram realizados ensaios destrutivos e/ou testes com equipamentos, foi realizada a inspeção visual, colhidas imagens fotográficas que constituem embasamentos anexos, análise de documentação técnica esclarecedoras ao trabalho, a qual foi disponibilizada pelo órgão público.

Os principais danos e patologias observados, durante a vistoria técnica, foram:

- Infiltrações provenientes da cobertura do prédio e de instalações hidrossanitários
- Trincas e fissuras em alguns locais específicos dos corredores;
- Ausência ou impermeabilização vencida e deteriorada;
- Revestimento de pisos e azulejos danificados;
- Sistema elétrico danificado, sem proteção ou desatualizado.

## 05. RESSALVAS

As análises e conclusões expressas no presente trabalho são baseadas em dados, pesquisas, normatização e levantamentos verificados "in situ", sendo todas as conclusões limitadas às condições visuais.

## 06. DESCRIÇÃO DOS DANOS E PATOLOGIAS OBSERVADAS

A patologia é entendida como a parte da engenharia que estuda os sintomas e mecanismos, as causas e origens dos defeitos e vícios construtivos. Sendo portanto, o estudo das partes componentes do diagnóstico do problema observado.

O termo "patologia" é utilizado de forma a mencionar e relacionar os problemas e falhas que ocorrem na fase de concepção, execução e utilização da edificação, gerando diversas causas para o surgimento de anomalias, a qual está diretamente ligada à eficiência e durabilidade dos materiais e as técnicas construtivas necessárias para assegurar o desempenho diretamente associado a Vida Útil de uma edificação, o conforto dos moradores e o aspecto estético da edificação.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## 07. CENÁRIO ATUAL

### 7.1 Patologias evidenciadas

Através de vistoria "in loco" foram evidenciadas algumas patologias em todos os setores da edificação, onde sua grande maioria esta relacionada a infiltrações ocasionadas pela situação do telhado, do mau uso de suas atribuição, falta de manutenção e imperícia de mão de obra de manutenção.

### 7.1 Infiltrações

Infiltração é o processo pelo qual um líquido transpassa os interstícios de corpos sólidos, notadamente a água atravessa ama superfície.

Item:	INFILTRAÇÕES	Foto Nº:	02 e 03
Local:	Térreo, Box 16, Cozinha.	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 02: Face inferior de laje



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 03: Infiltração no forro



Fonte: Próprio Autor, 2021

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



**PATOLOGIA – De manutenção:** O principal causador dessas infiltrações é a falta de manutenção e troca do telhamento da edificação, o mau funcionamento desse mecanismo, ocasiona a entrada de água na edificação e, locais não preparados, causando assim o acúmulo e posteriormente a infiltração, como é o caso de forros e laje piso/cobertura.

<b>Criticidade:</b>	Tendo em vista que um telhado em fibrocimento tem vida útil de 20 anos, o mesmo não apresenta marcar de manutenção, mostrando diversas rachaduras em sua extensão. Deve-se revisar todo o telhamento do edifício afim de que corrija seu funcionamento, assim evitando que a água da chuva entre no prédio.
---------------------	---

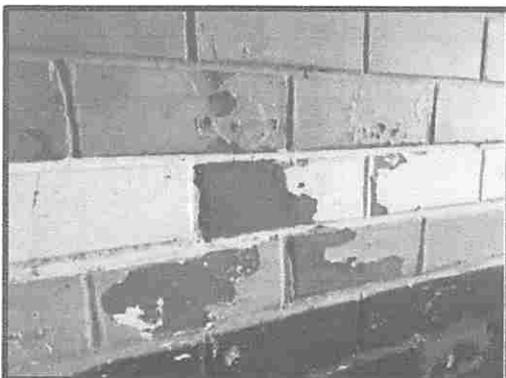
#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

- Troca do telhado danificado, se possível, a substituição integral do telhado de fibrocimento por telha metálica ou telha termoacústica.
- Importante uma maior atenção no engaste do telha com a trama metálica do telhado, tendo em vista que a falta da vedação com borracha das entradas dos parafusos, é uma das principais causas de infiltrações em telhado metálico.
- Após a resolução da entrada da água na edificação, é necessário a resolução das marcas de infiltração.
- Na face inferior da, deve ser feita a remoção da câmara de revestimento desgastada,
- Emassamento se for necessário
- Refazer pintura.

Item:	INFILTRAÇÕES	Foto Nº:	04, 05, 06 e 07
Local:	Paredes externas de cozinha e Banheiros	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 04: Infiltração em alvenaria



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 05: Infiltração avançada



Fonte: Próprio Autor, 2021

André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



Imagem 06: Infiltração em pia



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 07: Infiltração em sanitário



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Ausência de impermeabilização:** O principal causador dessas infiltrações é o desgaste ou inexistência de impermeabilização em área molhada, como banheiros e área de serviço, infiltração comum, em edificações antigas.

<b>Criticidade:</b>	Casos de infiltrações provenientes de áreas molhadas são bastante comuns quando se trata de edificações antigas e de baixa manutenção, isso ocorre porque o sistema de impermeabilização inexistente ou simplesmente deixou de ser suficiente para impedir as infiltrações. Portanto deve-se solucionar o agente patológico.
---------------------	--

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequência lógica:

- Remover o revestimento presente.
- Aplicar camada impermeabilizante na área molhada.
- Aplicar camada de proteção do impermeabilizante.
- É importante resolver o agente patológico, que é o vazamento das peças de utilização hidrossanitárias, para evitar novas infiltrações futuras.

### 7.2 Telhado

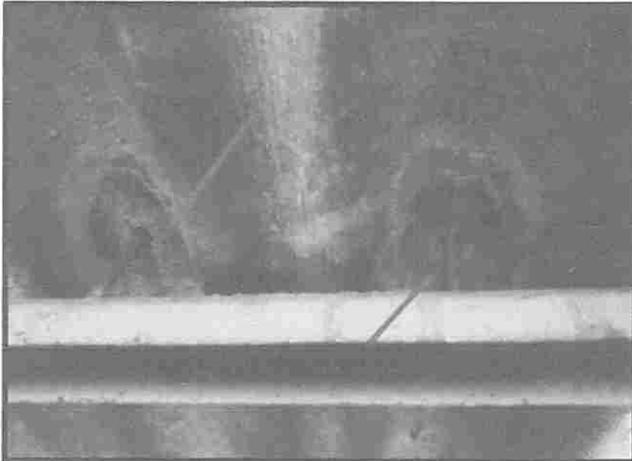
A principal função do telhado é a mesma que a de qualquer outra cobertura: proteger o espaço interno do edifício das intempéries do ambiente exterior (como a neve, a chuva, o vento, entre outros), também concedendo aos usuários a localidade e privacidade e conforto (através de proteção acústica, térmica, etc).



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

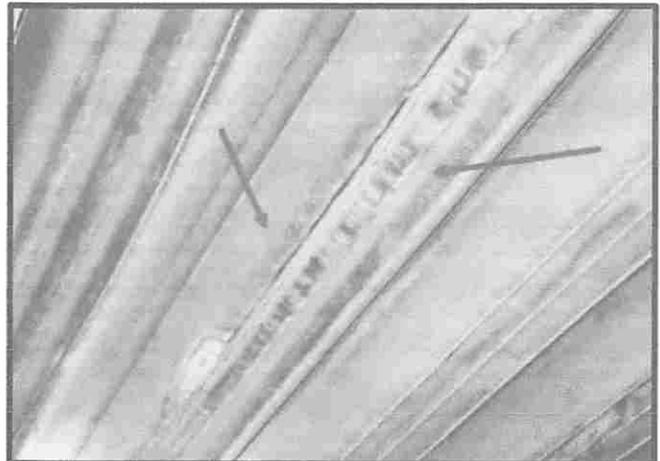
Item:	TELHADO	Foto Nº:	08, 09, 10 e 11
Local:	Teto da edificação	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 08: Parafusos sem vedação



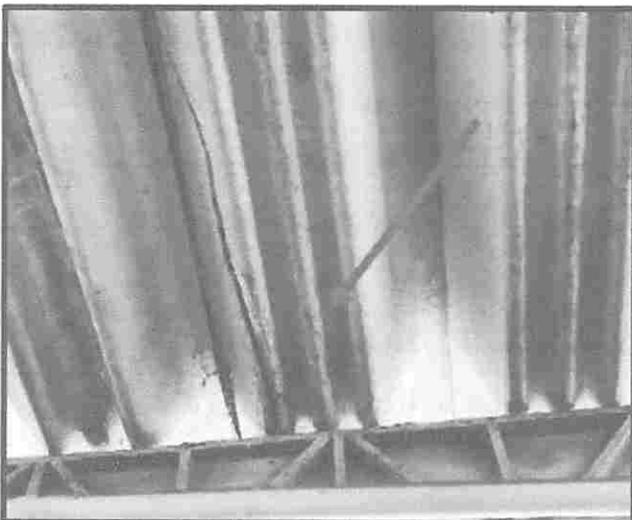
Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 09: Trinca em telha fibrocimento



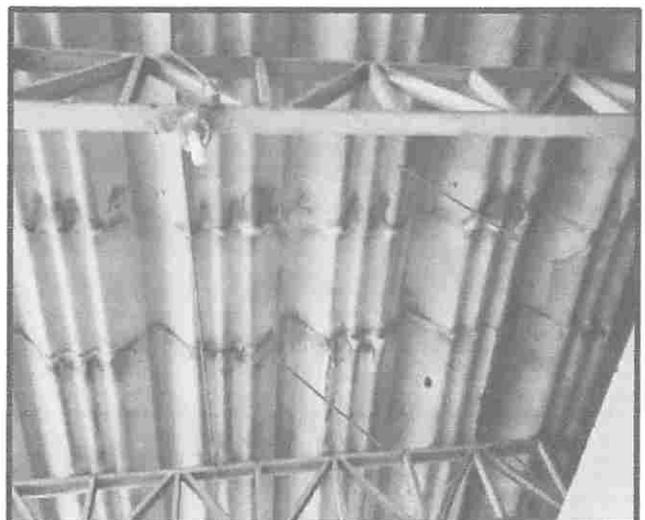
Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 10: Fissura em telha fibrocimento



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 11: Sobreposição incorreta



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Desgaste:** O principal causador dessas patologias é o desgaste natural da peça de fibrocimento.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

<b>Criticidade:</b>	Seu reparo é de grande importância para o bom funcionamento do prédio, dentro dos parâmetros de conforto e segurança. Pois a ausência desse mecanismo acarreta outras diversas patologias no edifício.
---------------------	--

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequência lógica:

- Deve-se fazer a troca integral do telhado, se possível por telha metálica ou telhado termo acústico "telha sanduiche"
- No momento de fixação por parafuso do telhado à trama de sustentação, observar a utilização de borrachas de vedação, evitando assim entrada de água pela perfuração.

Item:	TELHADO	Foto Nº:	12 e 13
Local:	Trama metálica do telhado	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 12: **Trama metálica**



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 13: **Treliça metálica**



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Desgaste:** O principal causador dessas patologias é a corrosão natural de estruturas metálicas

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

<b>Criticidade:</b>	Na estrutura metálica da trama do telhado, não foi localizado grandes patologias que trouxessem risco aos usuários do terminal rodoviário de Pedreiras, apenas leves corrosões em seu corpo, porem a não a resolução pode trazer problemas mais graves no futuro.
---------------------	---

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

- Importante realizar a limpeza da superfície com solventes ou desengraxantes
- Lixamento das peças metálicas, afim de eliminar as marcas mais profunda de oxidação presentes no corpo da peça.
- Para a escolha do melhor sistema de pintura devem ser observados o ambiente e sua agressividade, segundo a norma ISO 12944. Nas soluções de tintas líquidas para ambientes considerados de baixa agressividade e baixa poluição, como é o caso de Pedreiras, por exemplo, pinturas de tintas alquídicas e monocomponentes são excelentes soluções para a proteção anticorrosiva.

### 7.3 Instalações elétricas.

A instalação de utilização de energia elétrica, é a instalação destinada a permitir aos seus utilizadores a aplicação de energia elétrica pela sua transformação noutras formas de energia. A instalação de utilização tem início no quadro, e termina em cada um dos pontos de utilização dos receptores.

Uma instalação elétrica é constituída por:

- Contador de energia, também chamado de medidor de energia elétrica.
- Órgãos de proteção (disjuntores e fusíveis).
- Canalização (condutores e tubos).
- Caixas de derivação.
- Interruptores .
- Tomada

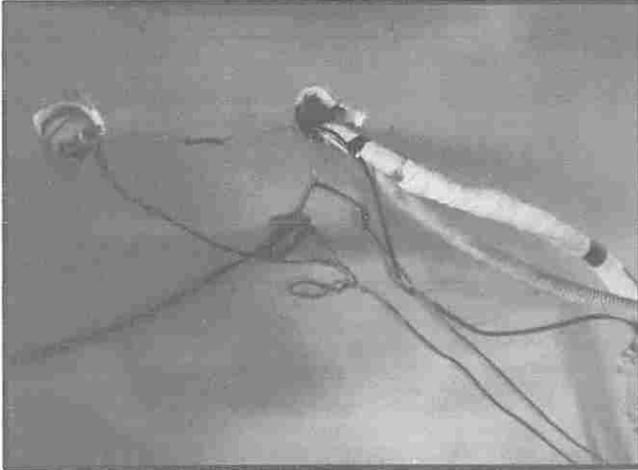
Item:	INSTALAÇÕES ELETRICAS	Foto Nº:	14,15, 16 e 17
Local:	Quadro elétricos, afiação e tomadas térreo e mezanino	Data:	28 de Janeiro, 2021

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Imagem 14: **Fiação exposta de ar-condicionado**



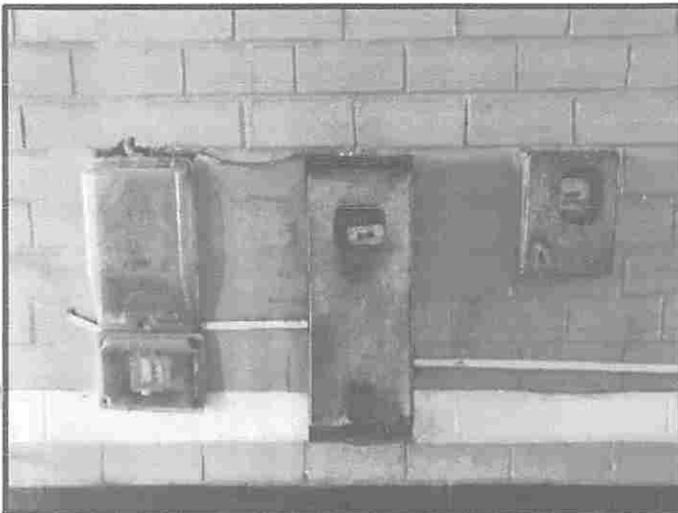
Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 15: **Fiação exposta em treliça**



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 16: **Contadores de energia**



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 17: **Tomada exposta**



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – De manutenção:** De manutenção: Durante a instalação os aparelhos condicionadores de ar, que procederam após a conclusão da obra, as empresas fornecedoras dos equipamentos e que realizaram a instalação não detinham de conhecimento técnico e mão-de-obra qualificada, visto que instalaram o equipamento sem a devida proteção da fiação

**De falha de manutenção:** A ausência de manutenção a muito tempo tornou os equipamentos obsoletos e fora de norma.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

<b>Criticidade:</b>	A instalação elétrica é a demanda mais urgente no presente estudo, pois em seu completo, as patologias apresentadas implicam em trazer risco as pessoas que se utilizam do local, em geral, Deverá ser revisado realizada a proteção da fiação exposta com a instalação de eletrodutos e atualização das caixas de medição para as normas atuais.
---------------------	---

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

- De acordo com as orientações da NBR 5410, instalações elétricas de baixa tensão deverão ter todos os cabos de energia providos de isolamento com eletrodutos. Para o caso em questão poderá ser realizada a proteção do cabeamento elétrico com a utilização de elementos aparentes, constituídos condutores e caixas (eletroduto e caixas de pvc ou aço galvanizado).
- Quanto aos quadros elétricos e centro de medições, deve ser feita a atualização do equipamento para evitar acidentes e mutas perante a concessionária de energia elétrica.
- Quanto as tomadas, deve-se substituir aquelas que apresentam danos irreparáveis e as expostas devem ser novamente embutidas ou fixadas em seus devidos lugares

### 7.3 Instalações hidrossanitárias.

é o conjunto de tubos, conexões, peças e equipamentos implantados em uma edificação e que viabilizam: A alimentação, o acondicionamento, a distribuição de água fria ou quente, esgotamento sanitário, drenagem, entre outros.

Item:	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.	Foto Nº:	17, 18, 19 e 20
Local:	Drenagem, Banheiro, Area externa.	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 17: Miquitorio de alumínio



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 18: Dreno de ar-condicionado



Fonte: Próprio Autor, 2021

*André Araújo Gomes*  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



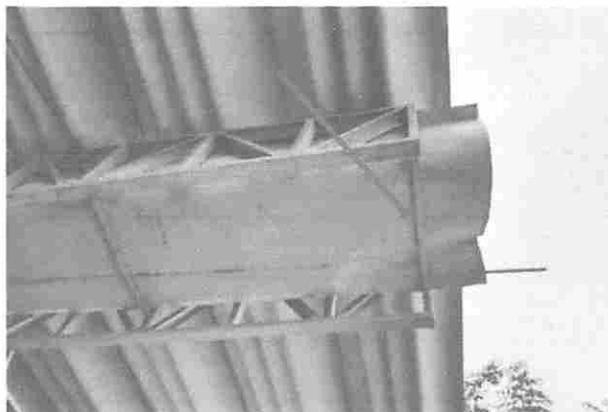
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Imagem 14: Infiltração em calha de drenagem pluvial



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 15: Afição exposta em treliça



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Mão de obra:** As peças sanitárias, apresentam instalação precária demonstrando imperícia da mão de obra, ou aplicação de medidas paliativas indevidas.

**Vandalismo:** Todos os equipamentos hidrossanitários apresentam mau funcionamento devido ao mau uso de suas atribuições ou depredações

<b>Criticidade:</b>	Para manter um ambiente limpo e saudável para os usuários se faz urgente a necessidade da resolução dos agentes patológicos, tais agentes, facilitam a proliferação de doenças, e de pragas urbanas, como ratos, baratas entre outro, trazendo risco tanto para os usuários como também para a vizinhança da edificação.
---------------------	--

#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

- Troca integral das peças sanitárias danificadas, reparo das tubulações de esgoto, para evitar vazamento.
- Instalação da tubulação de drenos de ar-condicionado, gerando uma disposição correta para agua cinza gerada e assim evitando infiltrações indesejadas.
- Readequação e reparo dos mecanismos de drenagem, afim de garantir um escoamento rápido e eficaz.

#### 7.4 Trincas e fissuras

Fissuras, trincas e rachaduras são aberturas alongadas que se estendem pelas paredes ou partes estruturais da construção, como vigas, pilares e lajes.

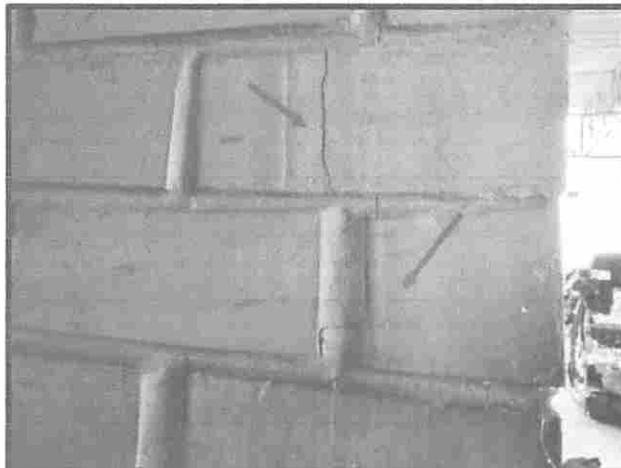
Item:	TRINCAS E FISSURAS	Foto Nº:	21 e 22
Local:	Corredor central	Data:	28 de Janeiro, 2021

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA. 111 738.753-4



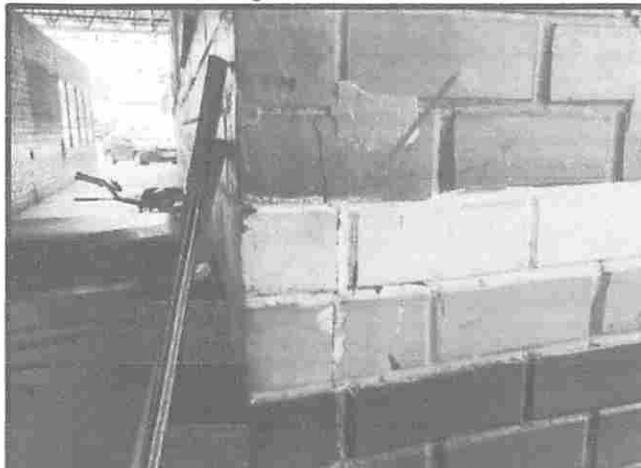
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Imagem 21: **Fissura vertical**



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 22: **Fissura**



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Fissura:** As trincas apresentadas se comportam verticalmente, tal caso geralmente não está muito relacionado a recalques, e sim a dilatações terminas ou excesso de carga na peça, porém, nesse caso em específico, no solo ao redor dessa peça, apresenta sinal de um leve recalque, como fissuras e “barulho oco” ao sofrer impacto, fato que pode ter sido causado por uma infiltração causada por uma instalação hidrossanitária próxima

<b>Criticidade:</b>	Deve-se resolver a causa patológica e subsequentemente a patologia, com o objetivo de que não haja maiores problemas no futuro.
---------------------	---

#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequência lógica:

- Antes de tudo deve-se resolver as infiltrações anteriores
- Recuperação do solo logo abaixo da alvenaria que apresenta fissuras, que apresenta leve recalque
- Escarificação da fissura, emassamento com adição de tela.

#### 7.5 Piso

Em arquitetura, o termo piso se refere ao revestimento de solo sobre o qual se pode caminhar.

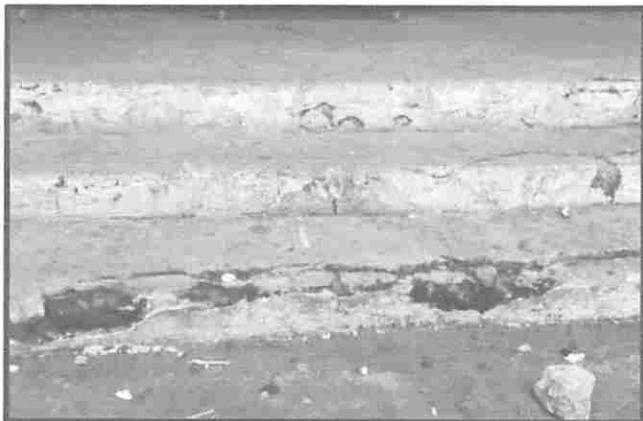
Item:	PISO	Foto Nº:	23, 24, 25 e 26
Local:	Area interna e externa	Data:	28 de Janeiro, 2021

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA. 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Imagem 24: Parafusos sem vedação



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 25: Trinca em telha fibrocimento



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 26: Fissura em telha fibrocimento



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 27: Sobreposição incorreta



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Desgaste:** O principal causador dessas patologias é o desgaste causado pelos intemperismos naturais, como chuva, sol e raízes de árvores, como também o desgaste por uso contínuo..

**Criticidade:**

Tal patologia não traz danos a estrutura como um todo, porem deve-se solucionar tais patologias visando uma melhor estética e um trafego de pessoas mais organizado.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

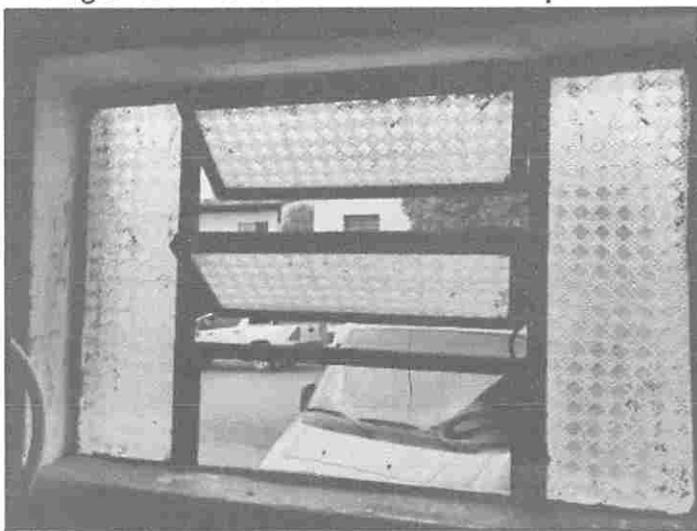
- Primeiro é importante entender que as raízes das arvores sempre trarão rachaduras próximas ao seu tronco, portando em importante a criação de canteiros aumentando o espaço para seu crescimento.
- Aplicação de piso de concreto polido melhorando trafego, estética e higiene do local.
- Execução de juntas de dilatação.

### 7.5 Esquadrias

Conjunto de peças de madeira que formam a moldura a que se ajustam as folhas de portas e janelas; caixão, caixilho.

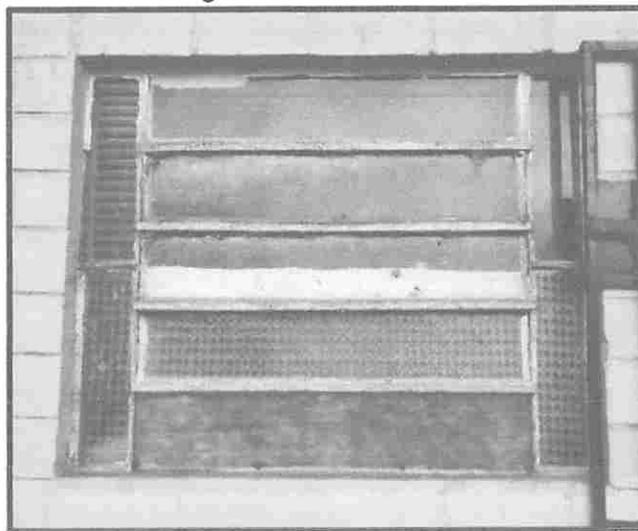
Item:	ESQUADRIAS	Foto Nº:	27, 28, 29 e 30
Local:	Áreas interna e externa	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 27: **Basculante com vidro quebrado**



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 28: **Basculante**



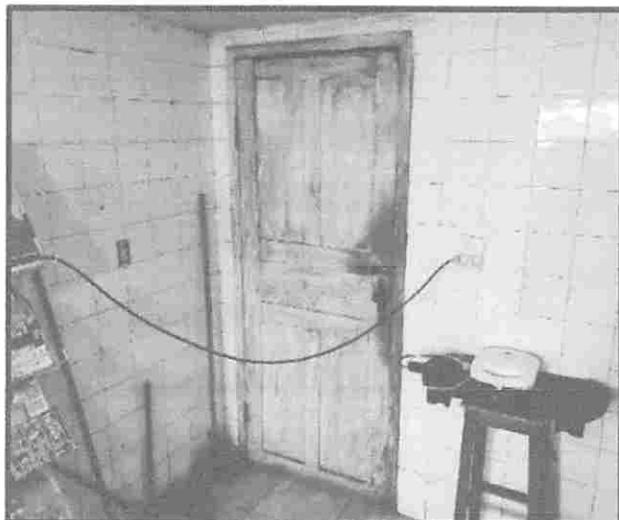
Fonte: Próprio Autor, 2021

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

Imagem 29: Porta desgastada e úmida



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 30: Engaste de porta



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Desgaste:** O principal causador dessas patologias é o desgaste causado pelos intemperismos naturais, como também o desgaste por uso contínuo.

**Mau uso:** É notório que nas esquadrias sofreram mau uso por parte dos usuários do terminal rodoviário, pois foi notado grande depredação em todas as esquadrias, como vidros quebrados e portas danificadas.

<b>Criticidade:</b>	As esquadrias tem um papel importantíssimo nas edificações, suas atribuições trazer além de ventilação e iluminação de ambientes, trazem também a segurança contra agentes externos a construção, seu mau funcionamento é um agente patológico em potencial, portando deve-se corrigir.
---------------------	---

#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

- Substituição de esquadrias danificadas
- Recuperação de esquadrias, trocando vidros e renovando pintura, nas que forem possíveis.

#### 7.6 Diversos

Dentro de um empreendimento apresentam vários elementos não categorizados, como guarda corpo, sinalizações entre outros.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

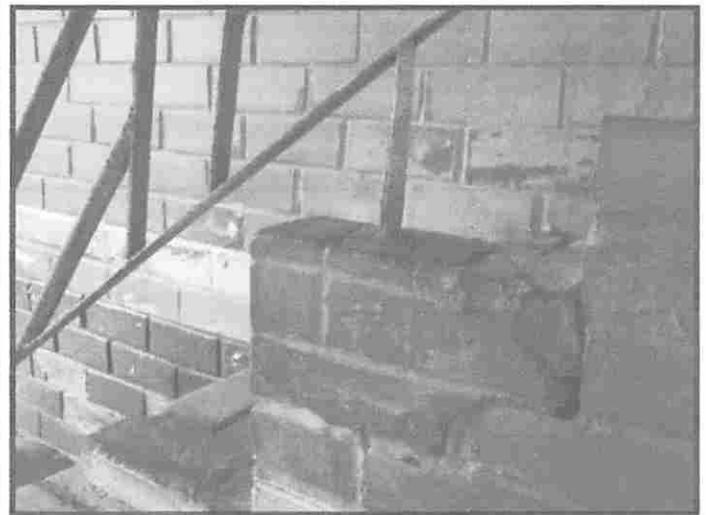
Item:	DIVERSOS	Foto Nº:	31 e 32
Local:	Escadas e áreas externas	Data:	28 de Janeiro, 2021

Imagem 29: Corrimão



Fonte: Próprio Autor, 2021

Imagem 30: Guarda corpo



Fonte: Próprio Autor, 2021

**PATOLOGIA – Desgaste:** O principal causador dessas patologias é o desgaste causado pelos intemperismos naturais, como também o desgaste por uso contínuo.

**Mau uso:** É notório que o guarda corpo sofreu mau uso por parte dos usuários do terminal rodoviário, pois foi notado depredação nos mesmos.

<b>Criticidade:</b>	O corrimão da escada, não apresenta engastamento, portanto, ele não é útil em suas atribuições, pois sem um engastamento correto, não é capaz de suportar carga.
---------------------	--

#### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA CORREÇÃO:

Deve-se seguir essa sequencia logica:

- Reforma do corrimão através de limpeza, solda, pintura para evitar corrosão.
- Reengastar do corrimão afim de conferir utilidade ao seu trabalho
- Reformar guarda corpo através de solda e pintura

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP:65.725-000

## 8.0 CONCLUSÃO

Em geral, o estado de conservação, a funcionalidade e desempenho da edificação, bem como o padrão construtivo da edificação pode ser considerado como bom. As deficiências de manutenção aqui especificados são em funções da idade do prédio, que necessita de manutenção corretiva e após sanada estas deficiências construtivas necessitará de atenção e manutenção preventiva. As maiores patologias encontradas são originárias de infiltrações decorrentes de ausência de manutenção dos sistemas de drenagem de águas pluviais, instalações elétricas e pintura.

Durante a vistoria não foram identificados recalques diferenciais no prédio, assim como, não foram observados problemas estruturais, no entanto, estas peças estruturais podem começar a apresentar problemas de corrosão e de passivação das armaduras e perda de resistência do concreto, devido ao processo de molhagem e secagem, o que é extremamente prejudicial às estruturas.

Caso esses reparos não sejam executados, com a urgência devida, pode-se chegar a um estado de maior deterioração, inclusive estético-funcional, comprometendo a qualidade de vida e funcionalidade do edifício, diminuindo o tempo de vida útil do prédio. Não foi possível verificar alterações nos elementos estruturais do prédio, apenas mudança de setores e divisórias leves e de cunho estético visando melhor aproveitamento interno dos ambientes.

Utilizando a metodologia GUT – Gravidade, Urgência e Tendência, o grau de risco o qual a edificação enquadra-se é de RISCO REGULAR – IMPACTO PARCIALMENTE RECUPERÁVEL, ou seja, é aquele que provoca a perda parcial de desempenho e funcionalidade da edificação, sem prejuízo à operação direta de sistemas, deterioração precoce e desvalorização em níveis aceitáveis.

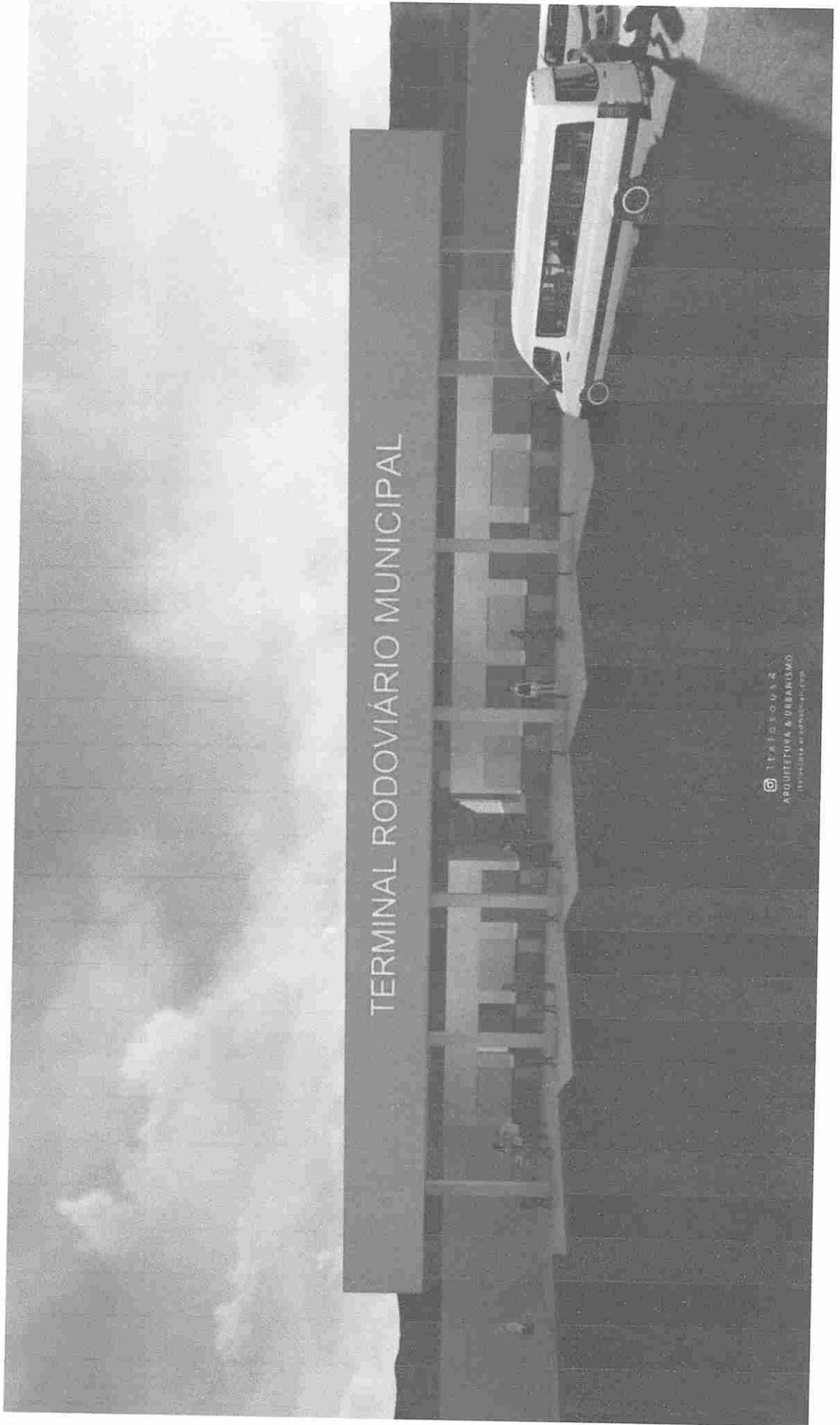
Desta forma, sugerimos a tomada de providências com o objetivo de reparar os danos e defeitos com a maior urgência possível, a qual deverá ser executada com mão-de-obra especializada, com os serviços deverão ter responsabilidade e supervisão de um profissional de engenharia e arquitetura devidamente habilitado.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

  
André Vitoria Lomes  
Engenheiro Civil  
CREA CA 111.738.753-4





ESTADO DO MARANHÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

**André Araújo Gomes**

Engenheiro Civil

CREA - MA: 111.738.753-4



TRIFÓRUS  
ARQUITETURA & URBANISMO  
triforus@triforus.com.br



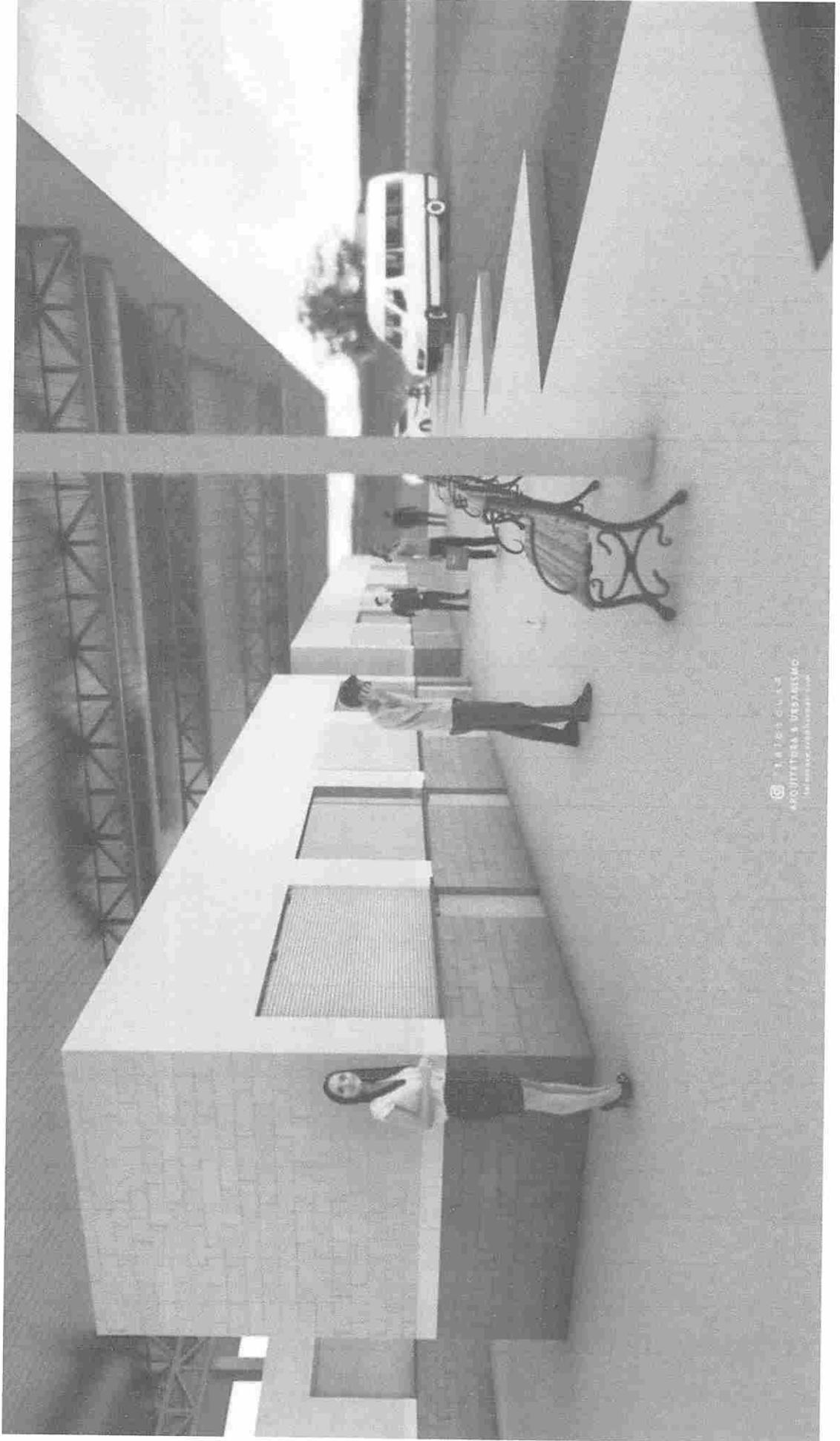
ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA/MA: 111.738.753-4



© 2018 T&S CIVIL S.R.L.  
ARQUITETURA & VESTIBULISMO  
tel: 66 3333 0910 / 3333 0911

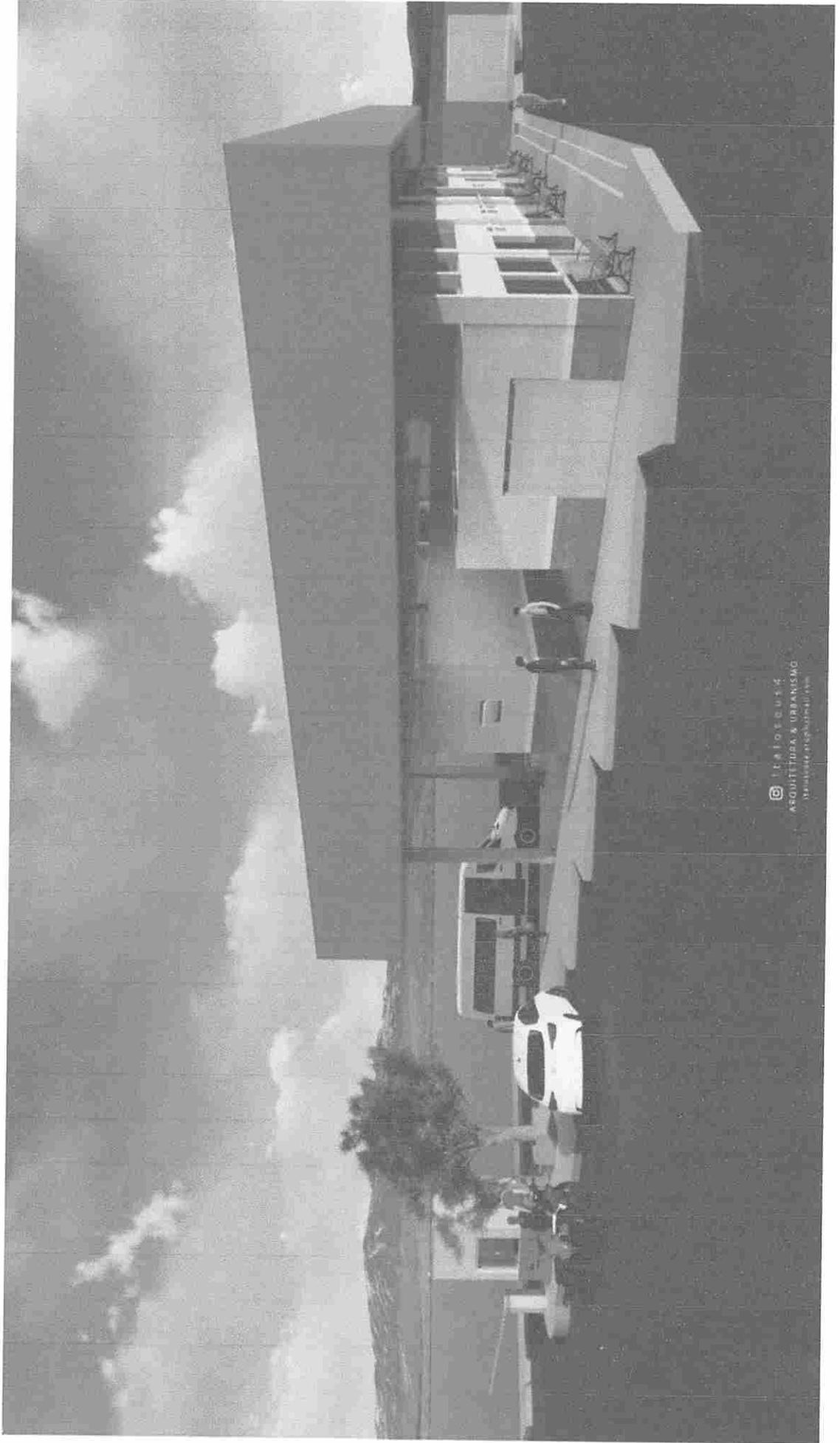


ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

  
**Andrei Aragão Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4





ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4





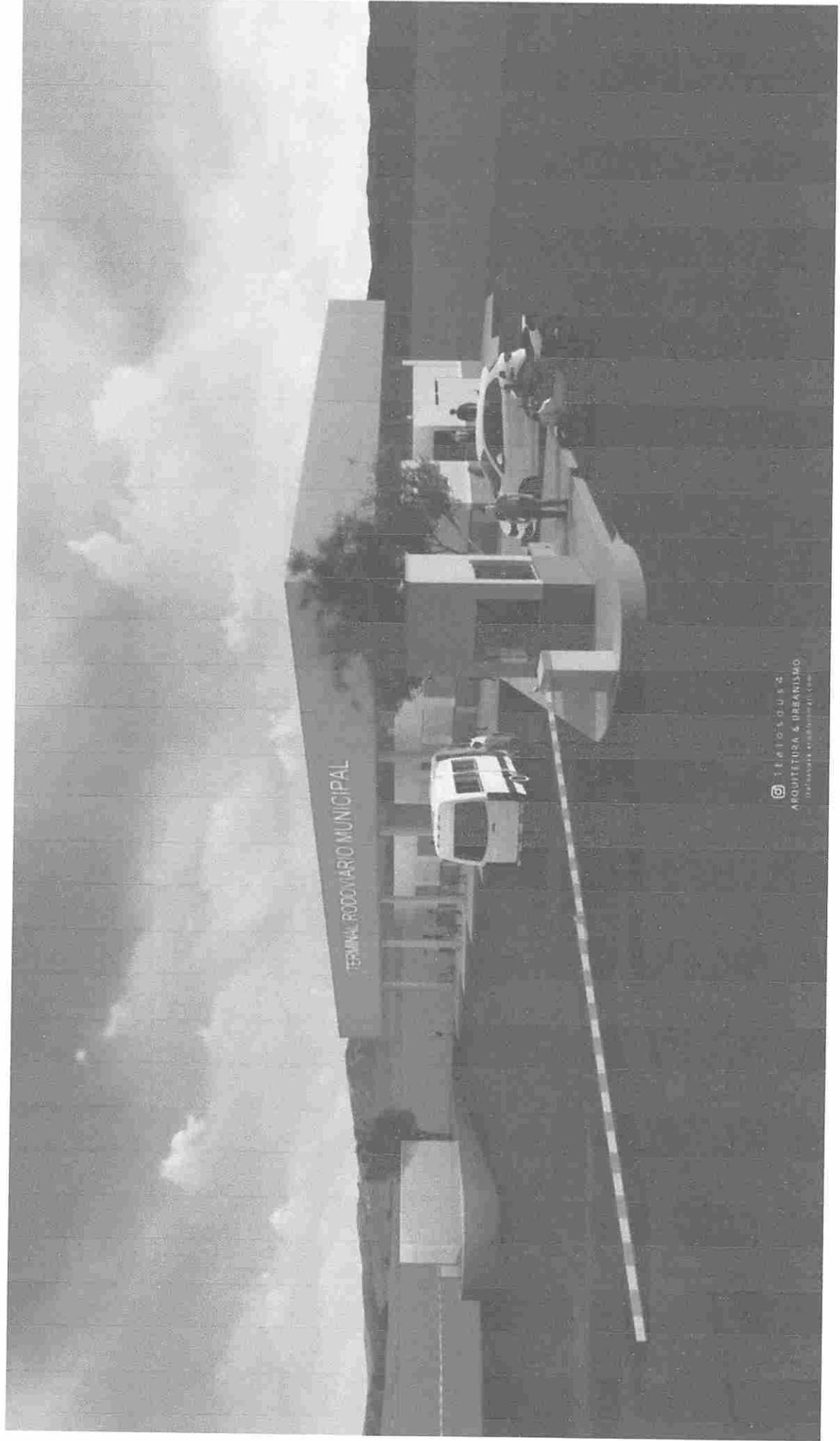
ESTADO DO MARANHÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA, 111.738.753-4



 TERIOLOUS  
ARQUITETURA & URBANISMO  
pedreiras@teriolous.com



ESTADO DO MARANHÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS**

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Av. Rio Branco, Nº 111 - Centro - CEP: 65.725-000

  
Andrei Augusto Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.763-4



© 2023  
ARQUITETURA & DESENHOS  
D. J. P. S. A. S.



### TABELA DE ESQUADRIAS

COD.	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Portão de rolô	146	120	90	Aço	2	1,75
J2	Portão de rolô	134	120	90	Aço	1	1,61
J3	Portão de rolô	187	120	90	Aço	15	2,36
J4	Portão de rolô	135	120	90	Aço	1	1,82
J5	Portão de rolô	133	120	90	Aço	1	1,60
J6	Janelas basculantes	60	60	150	Alumínio e Vidro	0	0,86
J7	Portão de rolô	245	120	90	Aço	1	2,94
J8	Janelas de correr 2 folhas	222	120	90	Aço e Vidro	2	2,60
J9	Janelas de correr 2 folhas	200	120	90	Aço e Vidro	2	2,40
J10	Janelas de correr 2 folhas	236	120	90	Aço e Vidro	1	2,83
J11	Portão de rolô	230	120	90	Aço	1	2,76
J12	Janelas de correr 2 folhas	120	120	90	Aço e Vidro	3	1,44
P1	Porta de abrir	70	210	-	Madeira	6	1,47
P2	Porta de abrir	60	210	-	Madeira	1	1,66

### QUADRO DE ÁREAS

BCX 1	5,47 m²	CIRCULAÇÃO 1	119,81 m²
BCX 2	5,48 m²	CIRCULAÇÃO 2	22,26 m²
BCX 3	5,46 m²	CIRCULAÇÃO 3	51,89 m²
BCX 4	5,47 m²	CIRCULAÇÃO 4	42,79 m²
BCX 5	5,47 m²	BANHEIRO MASC.	11,49 m²
BCX 6	5,48 m²	BANHEIRO FEM.	11,53 m²
BCX 7	5,47 m²	COZINHA	11,36 m²
BCX 8	5,47 m²	SALA DO DIRETOR	8,75 m²
BCX 9	5,47 m²	CORREDOR	11,46 m²
BCX 10	5,47 m²	SALA DE REUNIÃO	16,24 m²
BCX 11	5,47 m²	GUARITA	8,69 m²
BCX 12	5,84 m²	WC GUARITA	2,25 m²
BCX 13	5,64 m²		
BCX 14	5,64 m²		
BCX 15	5,64 m²		
BCX 16	38,57 m²		

### ESPECIFICAÇÕES - TERMINAL RODoviÁRIO

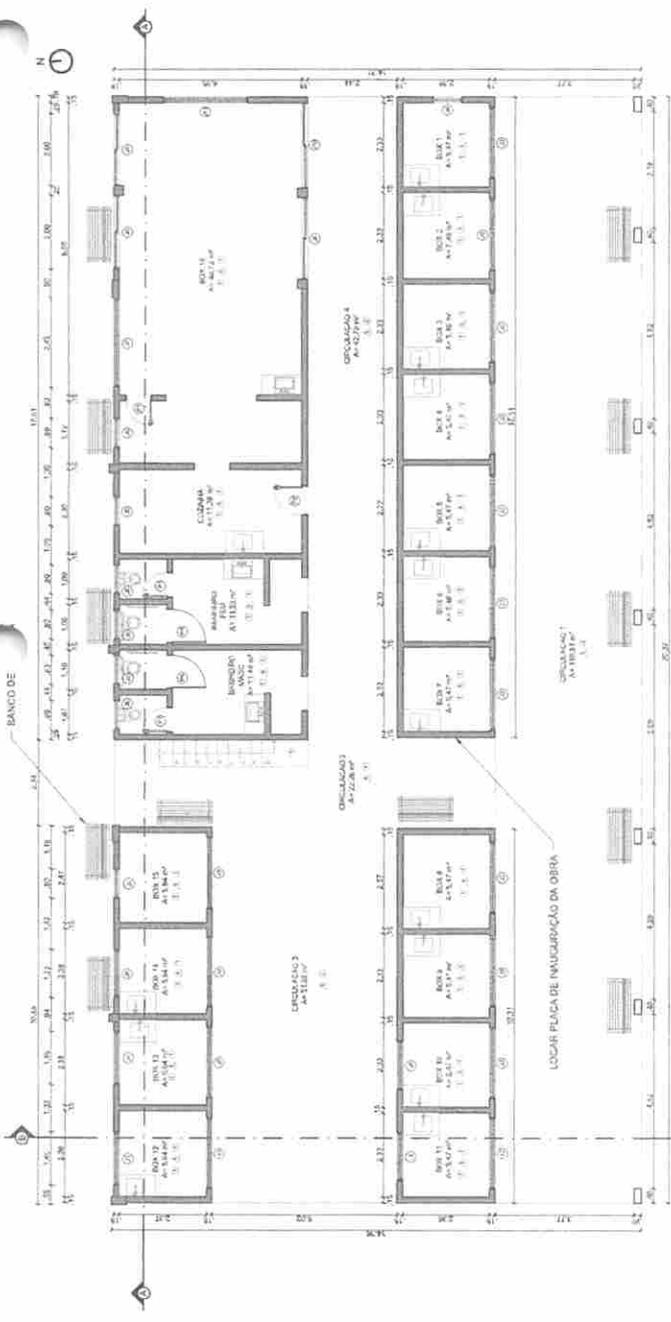
PISO:   
 - PORCELANATO SOBSCOM BRANCO   
 - PISO EM GRANILITE

PAREDE:   
 - PAREDE REBOCADA, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRILICA SEMI BRILHO PREMIUM SUXINIL ADAMASCADO CLARO   
 - PAREDE REBOCADA E REVESTIDA COM PORCELANATO SOBSCOM BRANCO

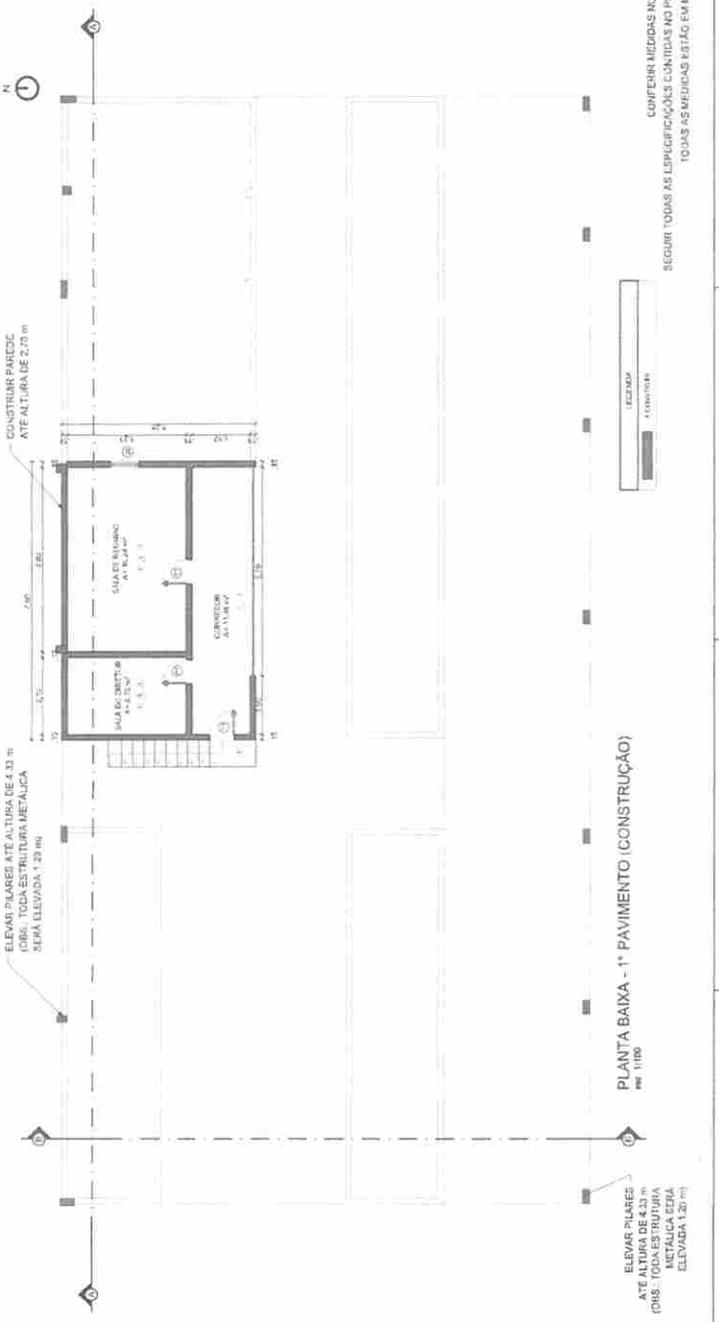
FORRO:   
 FORRO DE GESSO



TÍTULO	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA	02/04
CONT. Nº	PLANTA BAIXA E PLANTA BAIXA DE CONSTRUÇÃO	ESCALA	1/100
FORMAÇÃO		FORMATO	A2
PROPOSTANTE	PREFEITURA DE PEDREIRAS	DESCRIÇÃO	PEDREIRAS - MA
OBJETO	REFORMA DO TERMINAL RODoviÁRIO MUN. DE PEDREIRAS	DATA	FEVEREIRO 2021
ENDEREÇO	RUA CIRIO REGO, N.º 87, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS		
PROJETO	INTERDISCIPLINAR		



PLANTA BAIXA - TÉRREO  
esc. 1/100



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO (CONSTRUÇÃO)  
esc. 1/100

\*DADOS  
 CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL  
 TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS\*

ELEVAR PILARES  
 ATE ALTURA DE 4,30 m  
 CORR. TODA ESTRUTURA  
 METÁLICA SERÁ  
 ELEVADA 1,20 m

ELEVAR PILARES  
 ATE ALTURA DE 2,70 m  
 CORR. TODA ESTRUTURA METÁLICA  
 SERÁ ELEVADA 1,20 m

### TABELA DE ESQUADRIAS

COD.	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAFEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Portão de vidro	146	120	80	Aço	2	1,75
J2	Portão de vidro	134	120	80	Aço	1	1,61
J3	Portão de vidro	197	120	80	Aço	15	2,36
J4	Portão de vidro	135	120	80	Aço	1	1,62
J5	Portão de vidro	133	120	80	Aço	1	1,09
J6	Janela basculante	80	60	160	Alumínio e Vidro	9	0,86
J7	Portão de vidro	245	120	80	Aço	1	2,94
J8	Janela de correr 2 folhas	222	120	80	Aço e Vidro	2	2,66
J9	Janela de correr 2 folhas	200	120	80	Aço e Vidro	2	2,40
J10	Janela de correr 2 folhas	235	120	80	Aço e Vidro	1	2,83
J11	Portão de vidro	230	120	80	Aço	1	2,76
J12	Janela de correr 2 folhas	120	120	80	Aço e Vidro	3	1,44
P1	Porta de abrir	79	210	-	Madeira	6	1,47
P2	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	1	1,58

### QUADRO DE ÁREAS

BOX	ÁREA (m²)	TIPO	ÁREA (m²)
BOX 1	5,47	CIRCULAÇÃO 1	119,81
BOX 2	5,48	CIRCULAÇÃO 2	22,20
BOX 3	5,46	CIRCULAÇÃO 3	51,89
BOX 4	5,47	CIRCULAÇÃO 4	42,78
BOX 5	5,47	BANHEIRO MASC.	11,48
BOX 6	5,48	BANHEIRO FEM.	11,53
BOX 7	5,47	COZINHA	11,36
BOX 8	5,47	SALA DO DIRETOR	8,75
BOX 9	5,47	CORREDOR	11,46
BOX 10	5,47	SALA DE REUNIÃO	16,24
BOX 11	5,47	GUARITA	9,69
BOX 12	5,64	WC GUARITA	2,25
BOX 13	5,64		
BOX 14	5,64		
BOX 15	5,64		
BOX 16	39,57		

### ESPECIFICAÇÕES - TERMINAL RODOVIÁRIO

1 - PORCELANATO 60x60cm BRANCO  
 2 - PISO EM GRANILITE

- PAREDE REBOCADA, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRILICA SEM BRILHO PREMIUM SOVINIL ADAMASCADO CLARO  
 - PAREDE REBOCADA E REVESTIDA COM PORCELANATO 60X60cm BRANCO

FORRO DE GESSO



**Pedreiras**  
Empresa de Decoração  
LTD. - C.P. 10.100.000

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DE PISO

PROFUNDIDADE: PREFEITURA DE PEDREIRAS

OBJETO: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO MUN. DE PEDREIRAS

ENDEREÇO: RUA CIRQUEIRO, N.º 87, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: [Nome]

DATA: 03/04

ESCALA: 1/100

FORMA: A2

DATA: PEDREIRAS - MA

DATA: FEVEREIRO 2021



PLANTA DE PISO - TERREO  
mao 1/100



PLANTA DE PISO - 1º PAVIMENTO  
mao 1/100

NUNCIAS  
 CONFECER MEDIDAS NO LOCAL  
 SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO  
 TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

# TABELA DE ESQUADRIAS

COD.	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Portão de rolô	146	80	60	Aço	2	1,75
J2	Portão de rolô	134	120	60	Aço	1	1,61
J3	Portão de rolô	197	120	60	Aço	15	2,36
J4	Portão de rolô	135	120	60	Aço	1	1,02
J5	Portão de rolô	133	120	60	Aço	1	1,60
J6	Janelas basculantes	80	60	160	Alumínio e Vidro	9	0,96
J7	Portão de rolô	245	120	90	Aço	1	2,94
J8	Janelas de correr 2 folhas	222	120	90	Aço e Vidro	2	2,66
J9	Janelas de correr 2 folhas	200	120	90	Aço e Vidro	2	2,40
J10	Janelas de correr 2 folhas	235	120	90	Aço e Vidro	1	2,83
J11	Portão de rolô	230	120	60	Aço	1	2,76
J12	Janelas de correr 2 folhas	120	120	60	Aço e Vidro	3	1,44
P1	Porta de abrir	70	210	-	Madeira	6	1,47
P2	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	1	1,68

## QUADRO DE ÁREAS

BCX 1	5,47 m²	CIRCULAÇÃO 1	119,91 m²
BCX 2	5,48 m²	CIRCULAÇÃO 2	22,26 m²
BCX 3	5,46 m²	CIRCULAÇÃO 3	51,88 m²
BCX 4	5,47 m²	CIRCULAÇÃO 4	42,79 m²
BCX 5	5,47 m²	BANHEIRO MASC.	11,49 m²
BCX 6	5,48 m²	BANHEIRO FEM.	11,53 m²
BCX 7	5,47 m²	COZINHA	11,36 m²
BCX 8	5,47 m²	SALA DO DIRETOR	8,75 m²
BCX 9	5,47 m²	CORREDOR	11,46 m²
BCX 10	5,47 m²	SALA DE REUNIÃO	16,24 m²
BCX 11	5,47 m²	GUARITA	9,65 m²
BCX 12	5,64 m²	WC GUARITA	2,25 m²
BCX 13	5,64 m²		
BCX 14	5,64 m²		
BCX 15	5,84 m²		
BCX 16	39,57 m²		

## ESPECIFICAÇÕES - TERMINAL RODOVIÁRIO

① - PORCELANATO 60x60cm BRANCO  
 ② - PISO EM GRANILITE

PISO:  
 △ - PAREDE REBOCADA, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRILICA SEM BRILHO PREMIUM SÓVIL ADAMASCADO CLARO  
 △ - PAREDE REBOCADA E REVESTIDA COM PORCELANATO 60X60cm BRANCO  
 □ FORRO DE GESSO  
 □ FORRO:



**Pedreiras**  
Empresa de Decorar e Construir

PROJETO ARQUITETÔNICO

04/04

PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, CORTES, FACHADAS

FORMATO: A2

ESCALA: 1/150

150

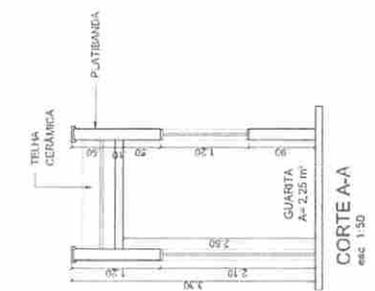
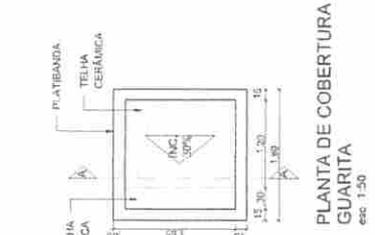
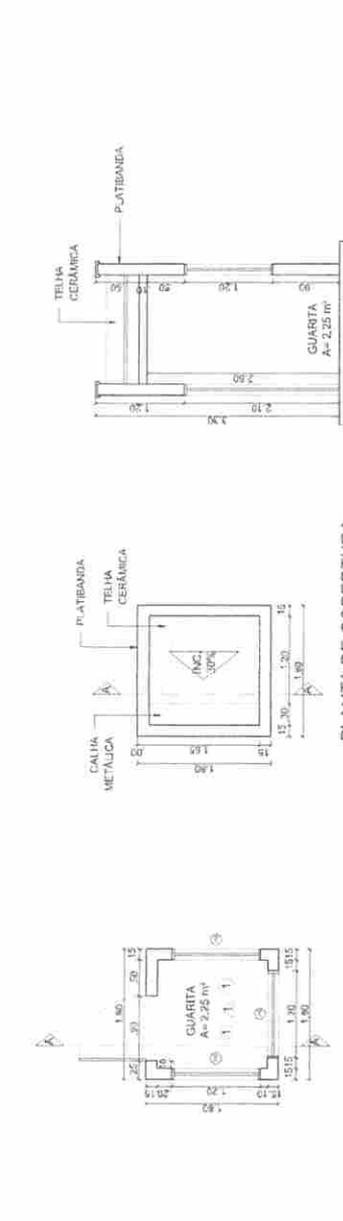
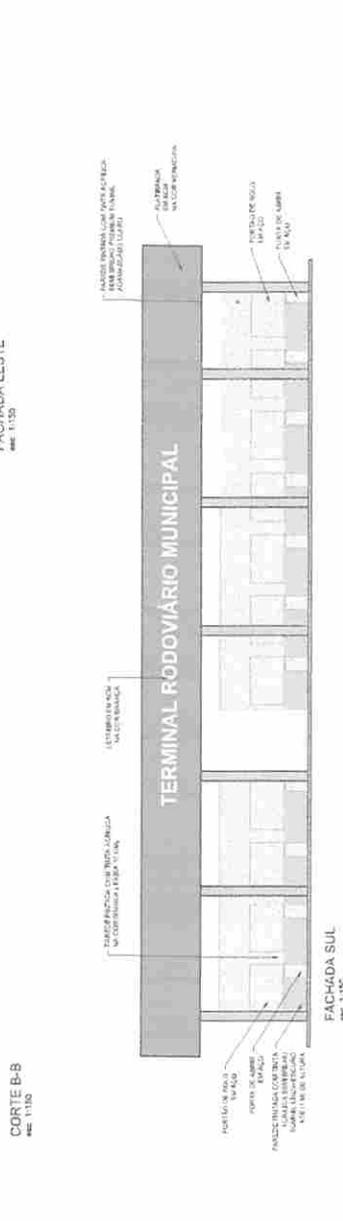
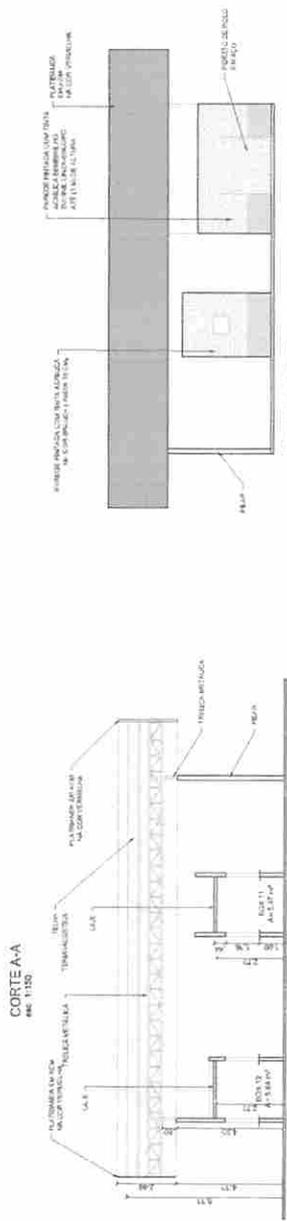
---

PROPOSTANTE: PREFEITURA DE PEDREIRAS

PROJETO: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO MUN. DE PEDREIRAS

LOCAL: RUA, GIRO RÉGO, N.º 87, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FEVEREIRO 2021



NOTAS:  
 1. CUMPRIR MEDIDAS NO LOCAL.  
 2. SEGURO: TODAS AS ESPECIFICAÇÕES COM IDIAS NO PROJETO.  
 3. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MM E TÍTULOS



NOTAS

CONFERRIR MEDIDAS NO LOCAL -  
SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO -  
TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

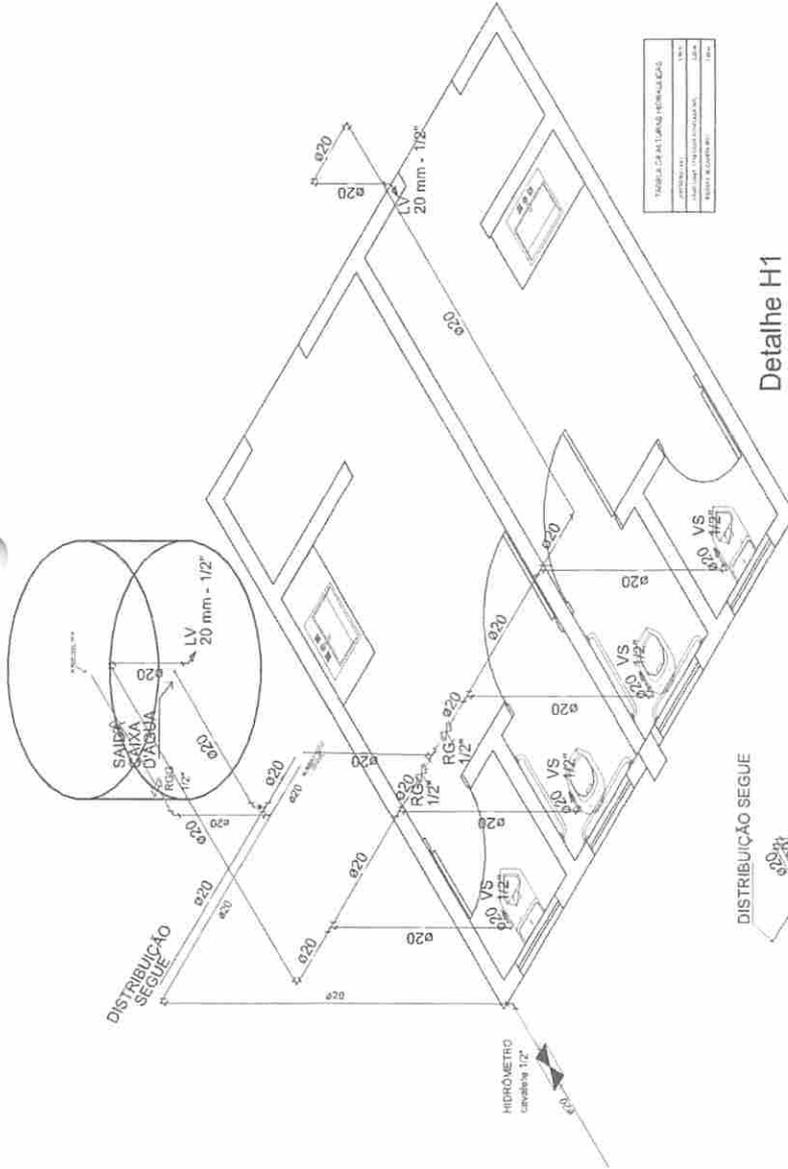


TABELA DE NOTAS HIDRÁULICAS	
PROJETO	1/20
REVISÃO	01
PROJETA	RODRIGO DE ALMEIDA
PROJETO	1/20

Detalhe H1  
sem escala

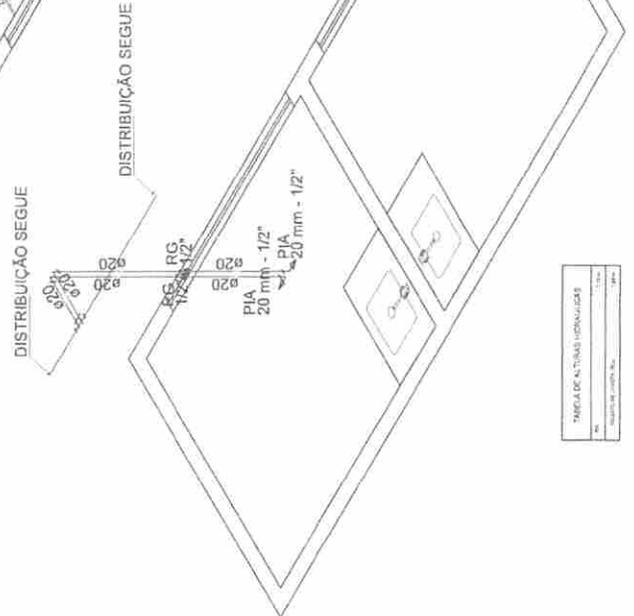


TABELA DE NOTAS HIDRÁULICAS	
PROJETO	1/20
REVISÃO	01
PROJETA	RODRIGO DE ALMEIDA
PROJETO	1/20

Detalhe H2  
sem escala

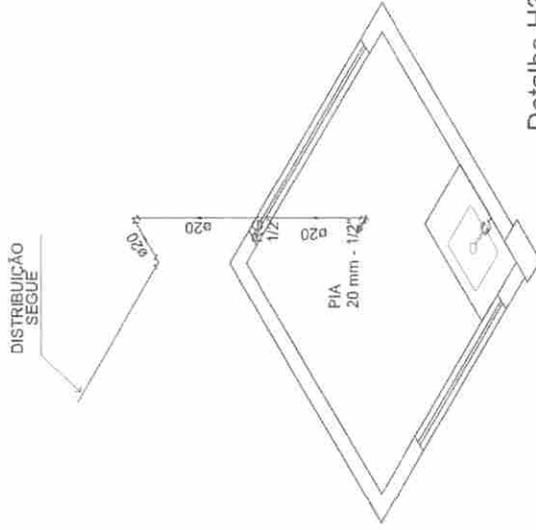


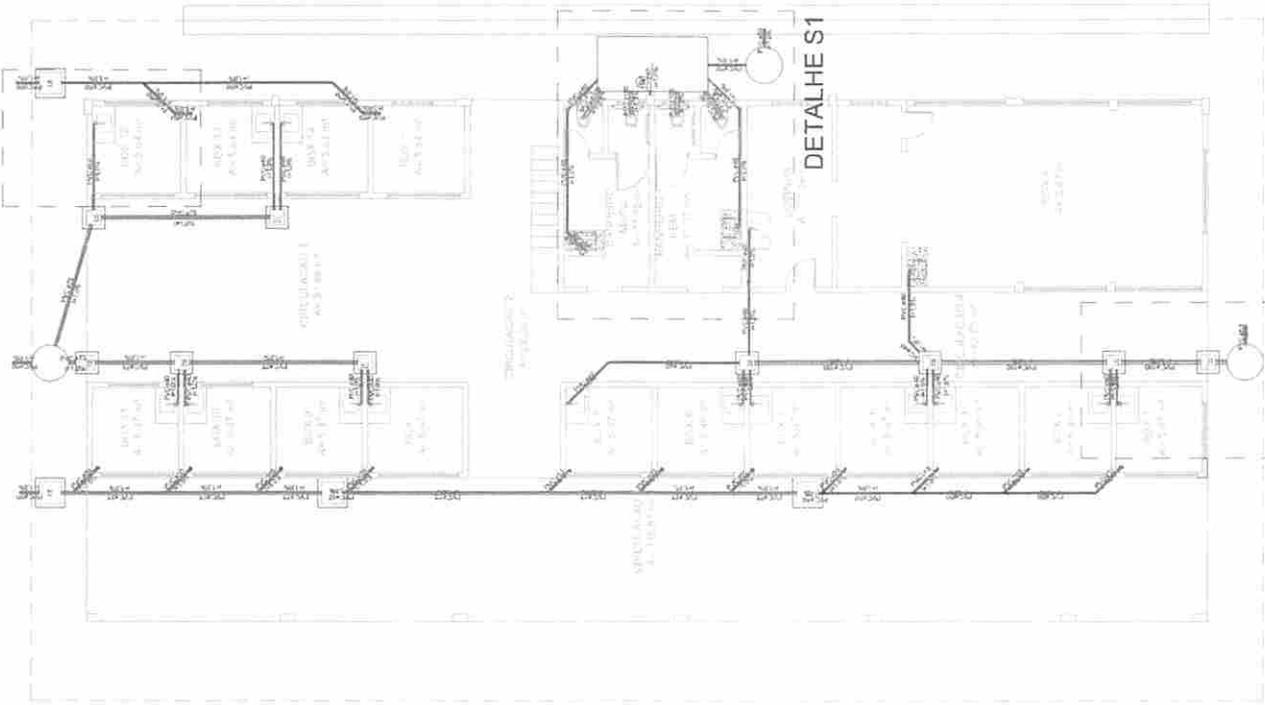
TABELA DE NOTAS HIDRÁULICAS	
PROJETO	1/20
REVISÃO	01
PROJETA	RODRIGO DE ALMEIDA
PROJETO	1/20

Detalhe H3  
sem escala

	PROJETO HIDRÁULICO	FECHA	02/02
	DETALHAMENTO	DESCRIÇÃO	A2
PROJETA	PREFEITURA DE PEDREIRAS	OBJETO DO PROJETO	PEDREIRAS - MA
PROJETA	REFORMA DO TERMINAL RODoviÁRIO MUN. DE PEDREIRAS	DATA	FEVEREIRO 2021
PROJETA	RUA CIRCO REGO, N.º 87, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS	PROJETA	RODRIGO DE ALMEIDA

CONFERRIR MEDIDAS NO LOCAL -  
SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO -  
TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

DETALHE S3



DETALHE S2

PLANTA BAIXA - TÉRREO

Legenda

CE - Cimento Portland

CG - Gesso de Cimento

... (rest of the table content)

Legenda

CE - Cimento Portland

CG - Gesso de Cimento

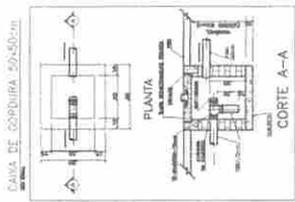
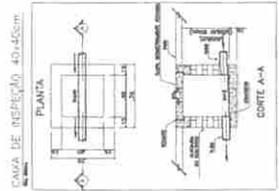
... (rest of the table content)

Legenda Detalhada

CE - Cimento Portland

CG - Gesso de Cimento

... (rest of the table content)



**Pedreiras**  
EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO SANITÁRIO

01/02

FORMATO A2

PROF. LIC. UP PEDREIRAS - MA

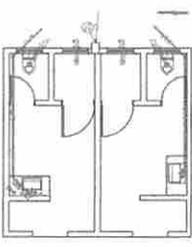
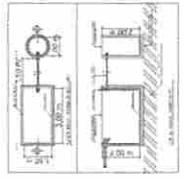
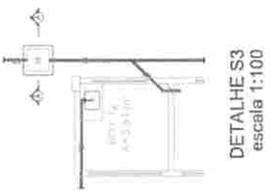
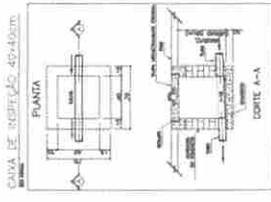
DATA: FEVEREIRO 2021

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO MUN. DE PEDREIRAS

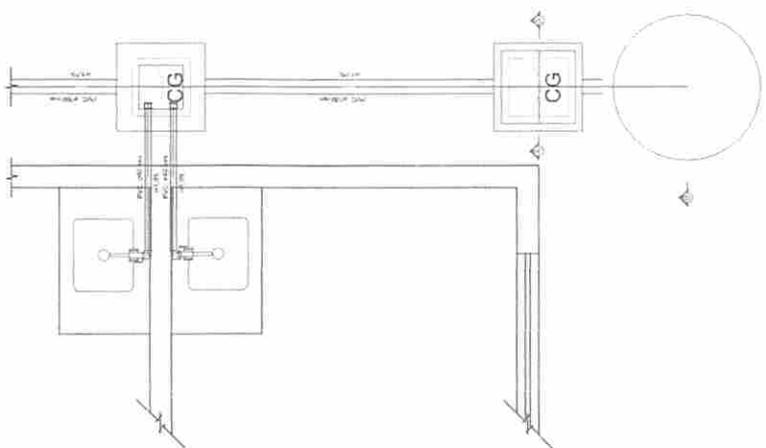
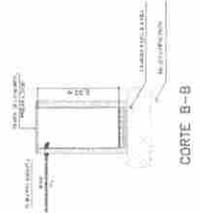
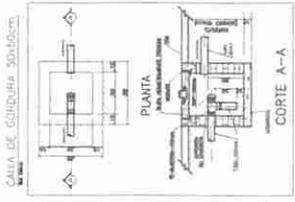
RUA CIRCO REGO, N. 57, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOTAS  
 CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL  
 SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO  
 TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



DETALHE S1  
 escala 1:100



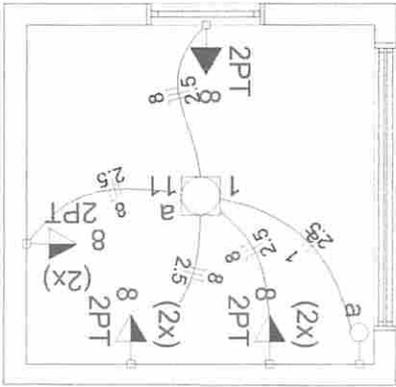
DETALHE S2  
 escala 1:25

	TÍTULO	PROJETO SANITÁRIO	FOUR	02/02
	CONTÊÚDO	DETALHAMENTO	ESCALA	FOLHA Nº A2
PROJECIONISTA	PREFEITURA DE PEDREIRAS	DESCRIÇÃO DO PROJETO	REFORMA DO TERMINAL RODoviÁRIO MUN. DE PEDREIRAS	DATA
PROJETA	REFORMA DO TERMINAL RODoviÁRIO MUN. DE PEDREIRAS	LOCAL	RUA CIRCO RÊGO, Nº 87, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS	FEVEREIRO 2021
MENSURADOR TÉCNICO				

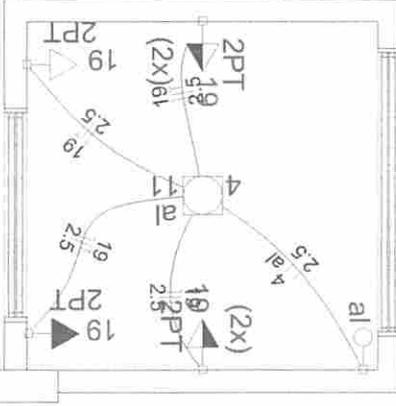


**Lista de Materiais**

Accesórios p. eletrônica	3	06
Tornada dupla moeda	1	06
Tornada Simples Alta	1	06
Luminária de Led - modular	3	11
Cabo Unipolar (cabo) 2,5mm	30	11
Eletroduto PVC Reserva 3/4"	1	11
Interruptor Simples	1	11



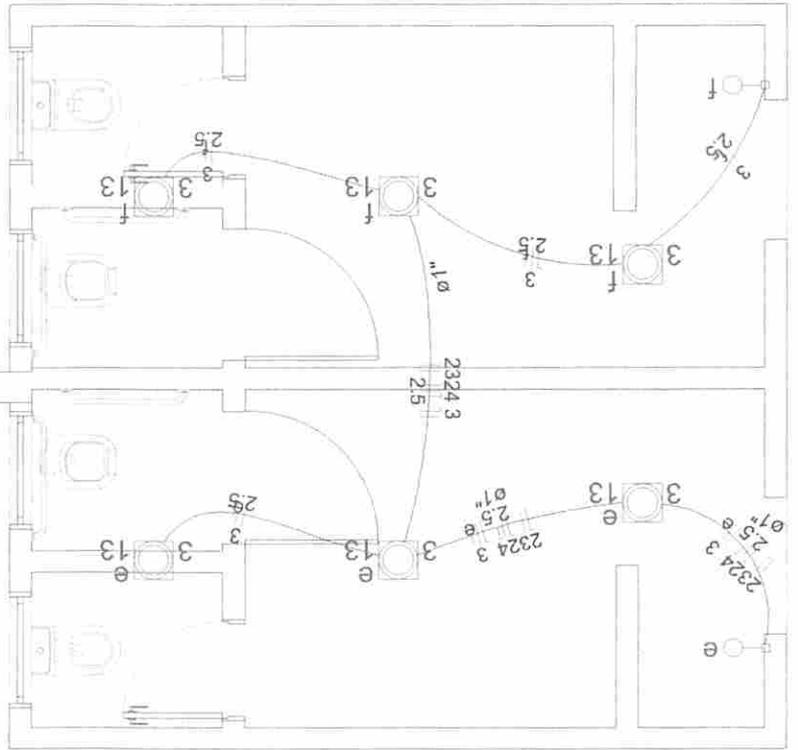
Box Tipo 1



Box tipo 2

**Lista de Materiais**

Accesórios p. eletrônica	2	06
Tornada dupla moeda	1	06
Tornada Simples Alta	1	06
Luminária de Led - modular	1	06
Cabo Unipolar (cabo) 2,5mm	40	06
Eletroduto PVC Reserva 3/4"	1	06
Interruptor Simples	1	06



**Lista de Materiais**

Accesórios p. eletrônica	6	06
Luminária de Led - modular	6	06
Cabo Unipolar (cabo) 2,5mm	60	06
Eletroduto PVC Reserva 3/4"	2	06
Interruptor Simples	2	06



**Pedreiras**  
ENGENHARIA E PROJETOS

**TÍTULO** PROJETO ELÉTRICO  
**DATA** 02/03  
**ESCALA** PADRÃO A2

**PROJETO** PREFEITURA DE PEDREIRAS  
**CLIENTE** REFORMA DO TERMINAL RODoviÁRIO MUN. DE PEDREIRAS - MA  
**ENDEREÇO** RUA CIRIO REGO, N.º 87, BAIRRO CENTRO - PEDREIRAS  
**CIDADE** PEDREIRAS - MA  
**DATA** FEVEREIRO 2021

**Banheiros**

NOTAS:  
CONFERIR MEDIDAS NA LOCALIDADE.  
SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.  
TODAS AS MEDIDAS SÃO EM METROS.

QD1

QD2  
(8604 W)

QD1  
(8044 W)

COMANDO  
(181200) 3W

45 A

10 A

10 A

25 A

25 A

10 A

10 A

25 A

(1200 W)<sub>1</sub> (Entrada)  
R  
(104 W)<sub>2</sub> (Luminária)  
R  
(2000 W)<sub>3</sub> (A 1)  
R  
(800 W)<sub>4</sub> (A 2)  
R

↑

(77 W)<sub>1</sub> (Luminária G 1)  
R

(44 W)<sub>2</sub> (Luminária G 2)  
R

(105 W)<sub>3</sub> (Luminária G 3)  
R

(44 W)<sub>4</sub> (Luminária G 4)  
R

(162 W)<sub>5</sub> (Luminária Hal 1)  
R

(80 W)<sub>6</sub> (Luminária Hal 2)  
R

(102 W)<sub>7</sub> (Luminária Hal 3)  
R

(700 W)<sub>8</sub> (Tomada Box 1)  
R

(700 W)<sub>9</sub> (Tomada Box 2)  
R

(700 W)<sub>10</sub> (Tomada Box 3)  
R

(700 W)<sub>11</sub> (Tomada Box 4)  
R

(700 W)<sub>12</sub> (Tomada Box 5)  
R

(700 W)<sub>13</sub> (Tomada Box 6)  
R

(700 W)<sub>14</sub> (Tomada Box 7)  
R

(700 W)<sub>15</sub> (Tomada Box 8)  
R

(700 W)<sub>16</sub> (Tomada Box 9)  
R

(700 W)<sub>17</sub> (Tomada Box 10)  
R

(700 W)<sub>18</sub> (Tomada Box 11)  
R

(600 W)<sub>19</sub> (Tomada Box 12)  
R

(600 W)<sub>20</sub> (Tomada Box 13)  
R

(600 W)<sub>21</sub> (Tomada Box 14)  
R

(600 W)<sub>22</sub> (Tomada Box 15)  
R

(1200 W)<sub>23</sub> (Tomada externa)  
R

(800 W)<sub>24</sub> (Tomada Box 15)  
R

(900 W)<sub>25</sub> (Tomada Externa)  
R

25 A

10 A

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

36 W

102 W

700 W

77 W

44 W

105 W

44 W

102 W

