

# PROPOSTA

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.967.549/0001-04

AO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

ALBERI DE JESUS LOPES BARATA, portador da Cédula de Identidade RG 10740 D PA CREA e do CPF nº 583735272-49, como representante devidamente constituído de **PLANA CONSTRUÇÕES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ Nº 05.467.549/0001-04 doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital da **TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020**, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente pela **PLANA CONSTRUÇÕES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - EPP**, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente Licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

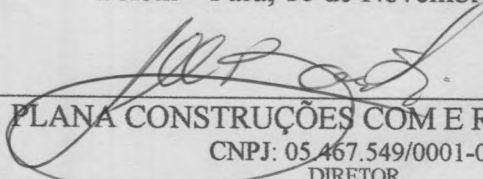
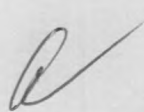

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que esta plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Belém – Pará, 18 de Novembro de 2020.

  
PLANA CONSTRUÇÕES COM E REPRES. LTDA.CNPJ: 05.467.549/0001-04  
DIRETOR  
Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04  


**PROPOSTA DE PREÇO**

Belém – Pa, 18 de Novembro de 2020.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL  
REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 02/2020

Prezados Senhores,

Vimos por meio desta, apresentar a proposta de preços para **REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO**, conforme as condições técnicas relativas aos materiais e serviços de construção civil, em atenção aos princípios de Sustentabilidade, às normas da ABNT, e às instruções de fabricantes de modo a otimizar o serviço em termos de durabilidade, resistência, economia, limpeza e rapidez., onde estamos em total concordância das condições estipulada no Edital.

*Nesta está acrescido B.D.I indicado na proposta, tributos, e compreende todas as despesas concernentes aos serviços, incluindo transportes e mão-de-obra de entrega, bem como todos os impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, seguros, taxas e outras despesas, de qualquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta licitação.*

*Declaramos, ter pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumimos total responsabilidade da ocorrência de eventuais prejuízos de nossa omissão na verificação dos locais de execução dos serviços, com vistas a proteger o interesse da Administração na fase de execução do contrato.*

*Declaramos para os devidos fins e sob as penas da Lei, que temos totais condições de assumir e cumprir as especificações do objeto com os preços contidos nesta proposta reformulada com base no Projeto Básico, Especificação Técnica e conforme condições abaixo e planilhas em anexo;*

- 1 – Preço Total: **RS 670.878,40 (Seiscentos e setenta mil e oitocentos e setenta e oito reais e quarenta centavos);** ✓
- 2 - Condições de Pagamento: Conforme edital e contrato;
- 3 - Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias; ✓
- 4 – Prazo de Execução: Conforme Cronograma;
- 5 – Conta Bancária: Banco do Brasil, Agência 3106-2, Conta Corrente: 13451-1

Fornecedor: Plana Construções Comércio e Representações Ltda;

Endereço: Passagem Nova nº 140, Marambaia;

Cidade: Belém UF: PA

Telefone/Fax: (91) 3243-3770;

CGC: 05.467.549/0001-04

Insc. Est.: 15.228.702-7

Representante e Responsável Técnico: Engº Alberi Barata

Telefone: (91) 98124-4810

Identidade: 10.740-D CREA/PA

UF: PA

Atenciosamente,

Alberi de Jesus Lopes Barata  
Engenheiro Civil  
CREA - PA : 10740 D

  
PLANA CONSTRUÇÕES, COMÉRCIO E REPR. LTDA.  
CNPJ.: 05.467.549/0001-04  
DIRETOR

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04



**PLANA CONSTRUÇÕES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - EPP**

Rua da Mata, Passagem Nova 140. Marambaia. Cep. 66.020 -140. Belem-Pa

CNPJ: 05.467.549/0001-04

FONE: 091.98124-4810. FAX: 0XX91 3243-3770. e-mail:planaconstrucoes@yahoo.com.br/ alberibarata@ig.com.br

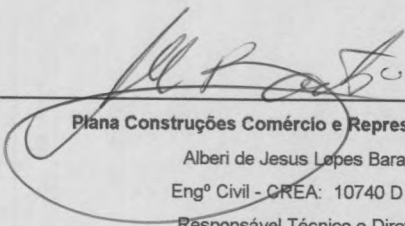
ORGÃO: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

OBJETO: REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO

REF.: EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

**\*\*\*PLANILHA ORÇAMENTÁRIA\*\*\***

ARQUIVO_20	ORÇAMENTO DO ARQUIVO DO CAMPUS DE PESQUISA 2020	670.878,40	100%
ADM	ADMINISTRAÇÃO	110.674,75	16,50%
MOB	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	1.727,00	0,26%
CANT	CANTEIRO DE OBRAS	5.938,23	0,89%
01_A	REMOÇÕES E RETIRADAS	22.605,39	3,37%
02_A	DEMOLIÇÕES	921,17	0,14%
03_A	SUPERESTRUTURA	104.841,49	15,63%
04_A	COBERTURA	101.535,48	15,13%
05_A	ARQUITETURA	186.692,16	27,83%
06_A	INSTALAÇÕES PREDIAIS	5.203,75	0,78%
07_A	DIVERSOS	10.593,10	1,58%
B	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SDAI	116.503,92	17,37%
FIN	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	3.641,96	0,54%

  
Plana Construções Comércio e Representações Ltda

Alberi de Jesus Lopes Barata

Engº Civil - CREA: 10740 D PA

Responsável Técnico e Diretor

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04

  
Raul

**PLANA CONSTRUÇÕES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - EPP**

Rua da Mata, Passagem Nova 140. Marambaia. Cep. 66.020 -140. Belem-Pa

CNPJ: 05.467.549/0001-04

FONE: 091.98124-4810. FAX: 0XX91 3243-3770. e-mail:planaconstrucoes@yahoo.com.br/ alberbarata@ig.com.br

ORGÃO: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

OBJETO: REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - SEIDO

REF.: EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 77,73% (HORA)

B.D.I. PADRÃO.: 25,00%

## \*\*\*PLANILHA ORÇAMENTÁRIA\*\*\*

Código	Descrição	Und.	Qtd.	Preço (R\$)	Valor (R\$)
<b>ADM</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>				<b>110.674,75</b>
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	72,50	63.800,00
91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	84,00	98,75	8.295,00
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	22,74	20.009,00
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	28,14	18.570,75
<b>MOB</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>				<b>1.727,00</b>
73467_1	MOBILIZAÇÃO EM CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	107,94	1.727,00
<b>CANT</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>5.938,23</b>
11340_SEDO	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA	M²	3,00	372,19	1.116,58
C_10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	4,00	412,50	1.650,00
04554_ORSE	TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA PLÁSTICA, H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO	M	90,00	24,54	2.208,38
97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	145,40	6,63	963,28
	<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>				<b>229.903,53</b>
<b>01_A</b>	<b>REMOÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>22.605,38</b>
97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	711,68	12,51	8.904,90
97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	345,24	2,23	771,40
97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	716,76	2,08	1.487,98
20021_SEDO	RETIRADA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	98,84	5,48	541,64
20023_SEDO	RETIRADA DE PISO INCL. CAMADA IMPERMEABILIZADORA	M2	269,70	9,77	2.635,51
20015_SEDO	RETIRADA DE FORRO EM MADEIRA, INCL. BARROTEAMENTO	M²	352,85	6,71	2.367,18
97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	345,24	1,20	412,56
20013	RETIRADA DE ESQUADRIAS COM REAPROVEITAMENTO	M2	2,60	8,98	23,35
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	47,25	6,74	318,23
838_01_SE	REMOÇÃO DE BANCADAS DE GRANITO OU MARMORE	M2	0,60	18,95	11,37
97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	11,00	8,98	98,78
97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	11,00	1,04	11,40
12631_ORSE	RETIRADA DE DIVISÓRIA TIPO NAVAL	M2	102,29	22,12	2.262,76
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	117,49	18,68	2.194,39
72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	117,49	4,80	563,95
<b>02_A</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>				<b>921,17</b>
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	24,65	37,37	921,17
<b>03_A</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>104.841,49</b>
71360_SEDO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METALICA P/ COBERTURA - (INCL. PINTURA ANTICORROSIVA)	KG	7.085,50	14,80	104.841,49
<b>04_A</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>101.535,48</b>
94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	716,21	138,49	99.188,37
SEDOP_7146	CUMEEIRA EM AÇO	M	63,43	37,00	2.347,11
<b>05_A</b>	<b>ARQUITETURA</b>				<b>186.692,16</b>
<b>07.1</b>	<b>PAREDE</b>				<b>21.059,31</b>
87518	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	11,04	137,64	1.519,51
93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	7,64	35,76	273,17
C_11983	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISORIA CEGA	M2	90,80	212,19	19.266,63
<b>07.2</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				<b>3.431,13</b>

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04Raul  
-04-

87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	22,08	3,93	86,70
87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	14,44	37,01	534,44
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	7,64	38,11	291,14
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	60,02	41,97	2.518,86
07.3	<b>ESQUADRIA</b>				<b>23.052,54</b>
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,00	389,80	1.949,00
90798	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11,00	722,30	7.945,30
C_4989	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO LAMINADO	UN	1,00	319,90	319,90
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,24	416,20	932,29
9683_ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA DIVISORIA EM PAINEL VERMICULITA, ESPESSURA 35MM, PERFIS SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO PINTADO	UN	5,00	1.853,45	9.267,25
V178_ORSE	Fornecimento e instalação de ferragem para porta externa nas dimensões de 80 x 2.10 m e 1.00 x 2.10, em madeira composta de 3 dobradiças palmela e 1 fechadura tubular	CJ	12,00	219,90	2.638,80
07.4	<b>FORRO</b>				<b>69.526,98</b>
96117	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	352,85	123,86	43.704,88
96117	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	443,45	58,23	25.822,09
07.5	<b>PISO, RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL</b>				<b>45.430,74</b>
C_1754_ORSE	Piso KORODUR alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização	M2	269,70	41,71	11.248,78
87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	269,70	35,93	9.688,97
98685	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	M	176,82	38,75	6.851,78
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	10,00	54,81	548,13
84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	5,74	103,75	595,53
ORSE_2187	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	M2	173,75	94,95	16.497,56
07.6	<b>PINTURA</b>				<b>24.191,47</b>
100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	595,79	16,54	9.854,08
40905	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	128,43	20,07	2.577,43
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA SEMI BRILHO EM PAREDES, DUAS DEMAOS.	M2	607,77	11,21	6.812,72
88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, COR BRANCO NEVE. AF_06/2014	M2	264,13	18,66	4.927,68
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	7,64	2,56	19,57
06_A	<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>5.203,75</b>
	<b>ÁGUA FRIA</b>				<b>2.412,50</b>
91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	46,00	31,25	1.437,50
91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,00	21,25	85,00
89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	70,00	140,00
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	102,50	615,00
94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	135,00	135,00
08.2	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>				<b>2.791,25</b>
91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,00	43,75	218,75
91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	20,00	67,50	1.350,00
91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7,00	27,50	192,50
91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	13,00	51,25	666,25
89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	5,00	18,75	93,75

98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	UN	1,00	72,50	72,50
74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM	UN	1,00	197,50	197,50
<b>07_A</b>	<b>DIVERSOS</b>				<b>10.593,10</b>
09.1	LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E ACESSÓRIOS				10.593,10
86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	262,50	787,50
V_86889	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, DE 1,75 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	350,00	350,00
V_86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,10 X 0,50 M, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	263,75	263,75
86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	368,75	368,75
100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	512,50	512,50
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_01/2020	UN	3,00	387,50	1.162,50
86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	81,25	325,00
86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	93,75	93,75
86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	312,50	312,50
190231_SED	CHUVEIRO TIPO DUCHA, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	76,25	152,50
74125/2	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO	M2	3,05	606,25	1.849,06
79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	1,12	475,00	532,00
95472	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	594,54	594,54
100868	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	UN	1,00	687,50	687,50
100874	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	301,25	1.506,25
ORSE_9703	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	236,25	472,50
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANOPLA COM ALAVANCA PARA VÁLVULA DE DESCARGA PARA VASO SANITÁRIO PCD	UN	1,00	622,50	622,50

#### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SDAI

116.503,92

<b>01_B</b>	<b>RETIRADAS E DEMOLIÇÕES</b>				<b>9.000,00</b>
C_1	RETIRADA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H	600,00	15,00	9.000,00
<b>02_B</b>	<b>INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI</b>				<b>20.185,53</b>
ORSE_12018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇAVEL BIVOLT 12/24 V, PARA PAREDE OU TETO	UN	37,00	210,00	7.770,00
ORSE_12017	DETECTOR TÉRMICO ÓPTICO ENDEREÇAVEL BIVOLT 12/24V PARA PAREDE OU TETO	UN	1,00	210,00	210,00
ORSE_7861	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, TIPO QUEBRA VIDRO	UN	4,00	108,75	435,00
ORSE_11824	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA MEDIA TIPO CORNETA	UN	4,00	169,50	678,00
91926	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	174,30	4,60	801,78
91926	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	38,00	32,50	1.235,00
ORSE_12136	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, CAPACIDADE ATÉ 256 ENDEREÇOS, 4 LAÇOS COM BATERIA REF. WALMONOF, ABAFIRE, DELTAFIRE OU EQUIVALENTE	UND	1,00	1.593,75	1.593,75
95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	208,00	21,06	4.381,00
ORSE_11855	CABO PARA ALARME DE INCÊNDIO 2 VIAS DE 2,50MM² - COM DRENO	M	208,00	14,81	3.081,00

#### 03\_B INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

87.318,39

91937	CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL 3" X 3", ELETRODUTO FLEXÍVEL COM ANEL DESLIZANTE, PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	140,00	7,88	1.102,50
91925	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 1,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	1.655,00	2,88	4.758,13
91926	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	3.500,00	4,25	14.875,00
91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	60,00	15,63	937,50
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	70,00	20,00	1.400,00
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	160,00	30,00	4.800,00
92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,00	36,88	7.006,25
91928	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 4,0MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	360,00	6,00	2.160,00
91930	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 6,0MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	90,00	8,38	753,75
SEDOP_1710	TERMINAL DE COMPRESSÃO 16MM²	UN	8,00	3,75	30,00
SEDOP_1710	TERMINAL DE COMPRESSÃO 25MM²	UN	10,00	3,88	38,75
SEDOP_1710	TERMINAL DE COMPRESSÃO 35MM²	UN	16,00	4,38	70,00
SEDOP_1710	TERMINAL DE COMPRESSÃO 50MM²	UN	10,00	5,03	50,25
91992	TOMADA HEXAGONAL DUPLA, DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	103,00	32,50	3.347,50

*Raulo* 96-

92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	38,75	348,75
92035	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	56,25	112,50
92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	47,50	570,00
91996	TOMADA UNIVERSAL 2 POLOS 10A - 250V	UN	31,00	23,75	736,25
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24,00	26,25	630,00
93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	24,00	41,95	1.006,80
74130/6	DISJUNTOR COMPACTO TRIPOLAR, 100 A 160A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	297,50	297,50
74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	75,00	150,00
74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	93,75	562,50
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	45,00	8,75	393,75
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	9,38	9,38
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	10,00	20,00
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	10,00	10,00
93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	10,00	40,13	401,25
96562	ELETROCALHA FIXADA LISA OU, LARGURA 50 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECALHA FIXADA. AF_07/2017	M	90,00	44,50	4.005,00
91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	285,00	6,75	1.923,75
95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	420,00	21,25	8.925,00
91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110,00	8,88	976,25
SEDOP_1708	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 70 DIVISÕES MODULARES.	UN	5,00	1.562,50	7.812,50
97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00	38,75	503,75
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	127,00	84,26	10.701,34
97549	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO MALEÁVEL, CONEXÃO MACHO E FÊMEA DN 20 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	60,00	36,25	2.175,00
83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W	UN	1,00	32,50	32,50
93054	CONECTOR TIPO BOX RETO, DN 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	120,00	15,00	1.800,00
SEDOP_1708	DISJUNTOR DR BIPOLAR 13A A 25A, CORRENTE NOMINAL DE 30MA	UN	10,00	130,00	1.300,00
95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	9,00	31,25	281,25
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	21,25	191,25
ORSE_723	SAIDA LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO 3/4", INCLUSO PARAFUSOS E PORCAS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00	3,75	112,50
FIN	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA				3.641,96
270220_SED	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	M²	377,56	5,39	2.033,16
73467_2	DESMOBILIZAÇÃO EM CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	100,55	1.608,80

ORÇAMENTO DO ARQUIVO DO CAMPUS DE PESQUISA 2020

670.878,40

Plana Construções Comércio e Representações Ltda

Alberí de Jesus Lopes Barata

Engº Civil - CREA: 10740-D/PA

Responsável Técnico e Diretor

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04



**PLANA CONSTRUÇÕES COM. E REPRES. LTDA**

Rua da Mata, Passagem Nova 140. Marambaia. Cep. 66.020 -140. Belem-Pa

CNPJ: 05.467.549/0001-04

FONE: 091.98124-4810. FAX: 0XX91 3243-3770. e-mail:planaconstrucoes@yahoo.com.br/ alberbarata@ig.com.br

ORGÃO: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

OBJETO: REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - SEIDO

REF.: EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 77,73% (HORA)

B.D.I. PADRÃO.: 25,00%

## \*\*\*PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS\*\*\*

DESCRIÇÃO	UNID	CONSUMO	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>				
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	58,00	58,00
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 58,00
				BDI: 14,50
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 72,50
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	79,00	79,00
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 79,00
				BDI: 19,75
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 98,75
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,19	18,19
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 18,19
				BDI: 4,55
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 22,74
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,51	22,51
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 22,51
				BDI: 5,63
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 28,14
<b>MOBILIZAÇÃO</b>				
MOBILIZAÇÃO EM CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP			
MOBILIZAÇÃO EM CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,0000000	86,35	86,35
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 86,35
				BDI: 21,59
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 107,94
<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				
PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA	UNID			
LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA	M²	3,0000000	52,00	156,00
PERNAMANCA 3" x 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	1,1000000	110,00	121,00
PREGO 1 1/2"x 13	KG	0,3000000	9,55	2,87
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	19,94	9,97
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	15,84	7,92
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 297,76
				BDI: 74,44
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 372,19
<b>LOCAÇÃO DE CONTAINER</b>				
CONTAINER 2,30X6,00M ALT 2,50M, PARA ESCRITÓRIO COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS			
	MÊS	1,0000000	330,00	330,00
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 330,00
				BDI: 82,50
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 412,50
<b>TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA PLÁSTICA, H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO</b>				
TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA PLÁSTICA, H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO	M			
TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA PLÁSTICA, H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO	M	1,0000000	19,63	19,63
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 19,63
				BDI: 4,91
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO: 24,54
<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017</b>				
	M²			

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	1,0000000	5,30	5,30
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				5,30
BDI				1,33
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				6,63
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>				
REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M²			
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	19,91	5,57
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	15,84	4,44
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				10,01
BDI				2,50
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				12,51
REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²			
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	19,91	1,00
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	15,84	0,79
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				1,79
BDI				0,45
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				2,23
REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²			
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	19,91	1,00
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0420000	15,84	0,67
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				1,66
BDI				0,42
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				2,08
RETIRADA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	M²			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	20,08	2,01
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,84	2,38
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				4,38
BDI				1,10
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				5,48
RETIRADA DE PISO INCL. CAMADA IMPERMEABILIZADORA	M²			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	20,08	4,02
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2400000	15,84	3,80
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				7,82
BDI				1,95
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				9,77
RETIRADA DE FORRO EM MADEIRA, INCL. BARROTEAMENTO	M²			
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	19,94	2,99
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,84	2,38
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				5,37
BDI				1,34
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				6,71
REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	20,08	0,40
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	15,84	0,55
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				0,96
BDI				0,24
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				1,20
RETIRADA DE ESQUADRIAS COM REAPROVEITAMENTO	M²			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	20,08	4,02
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,84	3,17
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				7,18
BDI				1,80
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				8,98
REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	20,08	3,01
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,84	2,38
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				5,39
BDI				1,35
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				6,74
REMOÇÃO DE BANCADAS DE GRANITO OU MARMORE	M²			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	20,08	8,03
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	15,84	7,13
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				15,16
BDI				3,79
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				18,95
REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	20,08	4,02
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,84	3,17

				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	7,18
				BDI	1,80
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	8,98
<b>REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017</b>	<b>UND</b>				
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	20,08		0,40
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0270000	15,84		0,43
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	0,83
				BDI	0,21
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	1,04
<b>RETIRADA DE DIVISÓRIA TIPO NAVAL</b>	<b>M²</b>				
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5500000	20,08		11,04
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4200000	15,84		6,65
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	17,70
				BDI	4,42
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	22,12
<b>CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3</b>	<b>M³</b>				
CAMINHÃO BASCULANTE	HD	0,1950000	75,00		14,63
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	15,84		0,32
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	14,94
				BDI	3,74
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	18,68
<b>TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM</b>	<b>M³</b>				
TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M³	1,0000000	3,84		3,84
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	3,84
				BDI	0,96
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	4,80
<b>DEMOLIÇÕES</b>					
<b>DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.</b>	<b>M³</b>				
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	20,08		14,06
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,84		15,84
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	29,90
				BDI	7,47
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	37,37
<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METALICA P/ COBERTURA - (INCL. PINTURA ANTICORROSIVA)</b>	<b>KG</b>				
PERFIL EM AÇO ESTRUTURAL TIPO U	KG	1,0300000	5,00		5,15
SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA CHAPA/PERFIL/TUBO AÇO CONVERSOR	M	0,0100000	95,00		0,95
PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	18L	0,0040000	210,00		0,84
AGUARRAZ	L	0,0100000	28,00		0,28
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	19,98		2,40
PINTOR COM ENCAEFOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	21,19		0,64
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	15,84		1,58
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	11,84
				BDI	2,96
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	14,80
<b>COBERTURA</b>					
<b>TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.</b>	<b>M2</b>				
TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL TERMOACUSTICA PINTADA, TIPO GALVALUME , POLIURETANO INJETADO, ESPESSURA ISOLANTE DE 30MM, TIPO SANDUICHE	M2	1,0000000	100,32		100,32
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	CJ	1,0000000	5,00		5,00
MASSA DE VEDAÇÃO	KG	0,0100000	11,00		0,11
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	19,91		2,99
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,84		2,38
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	110,79
				BDI	27,70
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	138,49
<b>CUMEEIRA EM AÇO</b>	<b>M</b>				
CUMEEIRA	M	1,0000000	26,00		26,00
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	CJ	1,0000000	1,10		1,10
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	19,91		1,39
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	15,84		1,11
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	29,60
				BDI	7,40
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	37,00
<b>ARQUITETURA</b>					
<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</b>	<b>M²</b>				

BLOCÓ CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UND	56,6200000	0,33	18,68
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,0135000	550,00	7,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	20,08	60,24
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	15,84	23,76
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				110,11
BDI				27,53
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				137,64
VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M			
VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	1,0000000	22,00	22,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	20,08	5,02
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	15,84	1,58
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				28,60
BDI				7,15
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				35,76
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISORIA CEGA	M²			
DIVISÓRIA CEGA E ACESSÓRIOS	M²	1,0000000	62,41	62,41
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	19,94	59,82
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	15,84	47,52
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				169,75
BDI				42,44
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				212,19
<b>REVESTIMENTO</b>				
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²			
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,0042000	490,00	2,06
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	20,08	1,00
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	15,84	0,08
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,14
BDI				0,79
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,93
EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²			
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,0376000	550,00	20,68
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	20,08	7,03
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	15,84	1,90
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				29,61
BDI				7,40
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				37,01
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²			
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,0376000	550,00	20,68
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	20,08	7,43
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,84	2,38
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				30,49
BDI				7,62
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				38,11
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M²			
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M³	1,0200000	29,00	29,58
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	20,08	2,41
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	15,84	1,58
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				33,57
BDI				8,39
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				41,97
<b>ESQUADRIA</b>				
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²			
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	M²	1,0000000	240,00	240,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	20,08	40,16

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	15,84	31,68
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		311,84
		BDI		77,96
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		389,80
KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND			
KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM	UND	1,0000000	450,00	450,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	20,08	80,32
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	15,84	47,52
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		577,84
		BDI		144,46
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		722,30
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO LAMINADO	UND			
PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO LAMINADO	UND	1,0000000	220,00	220,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,08	20,08
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,84	15,84
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		255,92
		BDI		63,98
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		319,90
JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²			
JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO	M²	1,0000000	315,00	315,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	20,08	10,04
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	15,84	7,92
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		332,96
		BDI		83,24
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		416,20
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA DIVISORIA EM PAINEL VERMICULITA, ESPESSURA 35MM, PERFIS SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO PINTADO	UND			
PORTA PARA DIVISORIA EM PAINEL VERMICULITA, ESPESSURA 35MM, PERFIS SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO PINTADO	UND	1,0000000	1.347,00	1.347,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	20,08	80,32
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	15,84	55,44
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		1.482,76
		BDI		370,69
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		1.853,45
Fornecimento e instalação de ferragem para porta externa nas dimensões de 80 x 2.10 m e 1.00 x 2.10, em madeira composta de 3 dobradiças palmela e 1 fechadura tubular	CJ			
Ferragem para porta externa nas dimensões de 80 x 2.10 m e 1.00 x 2.10, em madeira composta de 3 dobradiças palmela e 1 fechadura tubular	UND	1,0000000	140,00	140,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,08	20,08
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,84	15,84
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		175,92
		BDI		43,98
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		219,90
FORRO				
FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²			
FORRO EM MADEIRA PINUS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²	1,0000000	71,23	71,23
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	19,94	19,94
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	15,84	7,92
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		99,09
		BDI		24,77
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		123,86
FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²			
FORRO EM DRYWALL, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²	1,0000000	35,85	35,85
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	19,94	5,98
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	15,84	4,75
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		46,58
		BDI		11,65
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		58,23
PISO, RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL				
Piso KORODUR alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização	M²			
Piso KORODUR alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento	M²	1,0000000	27,45	27,45
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	20,08	4,02
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	15,84	1,90

				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	33,37
				BDI	8,34
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	41,71
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M²				
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M²	1,0000000	28,74		28,74
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	28,74
				BDI	7,19
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	35,93
RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	M				
RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	M	1,0000000	31,00		31,00
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	31,00
				BDI	7,75
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	38,75
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M				
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	1,0000000	43,85		43,85
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	43,85
				BDI	10,96
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	54,81
PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M				
PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	1,0000000	75,96		75,96
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	75,96
				BDI	18,99
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	94,95
POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	M²				
POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	M²	1,0000000	8,50		8,50
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	8,50
				BDI	2,13
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	10,63
<b>PINTURA</b>					
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²				
TINTA ESMALTE GRAFITE	GL	0,0440000	75,00		3,30
AGUARRAZ	L	0,0100000	35,00		0,35
COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSÃO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2017	CHP	0,0370000	1,53		0,06
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	21,19		6,36
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,84		3,17
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	13,23
				BDI	3,31
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	16,54
VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M²				
VERNIZ	GL	0,0750000	70,00		5,25
AGUARRAZ	L	0,0100000	28,00		0,28
LIXA	UNID	1,0000000	1,00		1,00
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	21,19		6,36
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,84		3,17
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	16,06
				BDI	4,01
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	20,07
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA SEMI BRILHO EM PAREDES, DUAS DEMAOS	M²				
TINTA LATEX ACRILICA SEMI BRILHO	GL	0,0450000	52,30		2,35
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	21,19		4,24
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,84		2,38
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	8,97
				BDI	2,24
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	11,21
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, COR BRANCO NEVE. AF_06/2014	M²				
TINTA ACRILICA TEXTURIZADA	GL	0,0750000	72,00		5,40
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	21,19		6,36
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,84		3,17
				CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	14,93
				BDI	3,73
				PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:	18,66
APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M²				

SELADOR ACRILICO	GL	0,0220000	18,60	0,41
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	21,19	0,85
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	15,84	0,79
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				2,05
BDI				0,51
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				2,56
<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>				
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,0000000	25,00	25,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				25,00
BDI				6,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				31,25
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,0000000	17,00	17,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				17,00
BDI				4,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				21,25
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UND			
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UND	1,0000000	56,00	56,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				56,00
BDI				14,00
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				70,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UND			
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UND	1,0000000	82,00	82,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				82,00
BDI				20,50
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				102,50
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND			
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	1,0000000	108,00	108,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				108,00
BDI				27,00
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				135,00
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,0000000	35,00	35,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				35,00
BDI				8,75
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				43,75
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,0000000	54,00	54,00

					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			54,00
					BDI			13,50
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			67,50
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M						
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,0000000	22,00				22,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			22,00
					BDI			5,50
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			27,50
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M						
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,0000000	41,00				41,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			41,00
					BDI			10,25
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			51,25
	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UND						
	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UND	1,0000000	15,00				15,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			15,00
					BDI			3,75
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			18,75
	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	UND						
	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	UND	1,0000000	58,00				58,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			58,00
					BDI			14,50
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			72,50
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM	UND						
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM	UND	1,0000000	158,00				158,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			158,00
					BDI			39,50
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			197,50
	<b>DIVERSOS</b>							
	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND						
	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,0000000	210,00				210,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			210,00
					BDI			52,50
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			262,50
	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, DE 1,75 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND						
	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, DE 1,75 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,0000000	280,00				280,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			280,00
					BDI			70,00
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			350,00
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,10 X 0,50 M, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND						
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,10 X 0,50 M, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,0000000	211,00				211,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			211,00
					BDI			52,75
					PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			263,75
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND						
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,0000000	295,00				295,00
					CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			295,00



		BDI			73,75	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				368,75
MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND				
MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	410,00	410,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				410,00
		BDI			102,50	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				512,50
VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND				
VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	310,00	310,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				310,00
		BDI			77,50	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				387,50
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND				
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	65,00	65,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				65,00
		BDI			16,25	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				81,25
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND				
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	75,00	75,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				75,00
		BDI			18,75	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				93,75
COBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MEDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO		UND				
GABARITA EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	250,00	250,00	
COBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MEDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO		UND	1,0000000	250,00	250,00	
GABARITA EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	250,00	250,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				250,00
		BDI			62,50	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				312,50
CHUVEIRO TIPO DUCHA, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UND				
CHUVEIRO TIPO DUCHA, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UND	1,0000000	61,00	61,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				61,00
		BDI			15,25	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				76,25
ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO		M²				
ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO		M²	1,0000000	485,00	485,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				485,00
		BDI			121,25	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				606,25
DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS		M²				
DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS		M²	1,0000000	380,00	380,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				380,00
		BDI			95,00	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				475,00
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND				
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UND	1,0000000	475,63	475,63	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				475,63
		BDI			118,91	
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				594,54
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		UND				
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		UND	1,0000000	550,00	550,00	
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				550,00

	BDI			137,50
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			687,50
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND			
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,0000000	241,00	241,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			241,00
	BDI			60,25
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			301,25
PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND			
PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,0000000	189,00	189,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			189,00
	BDI			47,25
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			236,25
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANOPLA COM ALAVANCA PARA VÁLVULA DE DESCARGA PARA VASO SANITÁRIO PCD	UND			
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANOPLA COM ALAVANCA PARA VÁLVULA DE DESCARGA PARA VASO SANITÁRIO PCD	UND	1,0000000	498,00	498,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			498,00
	BDI			124,50
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			622,50
<b>RETIRADAS E DEMOLIÇÕES</b>				
RETIRADA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H			
RETIRADA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H	1,0000000	12,00	12,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			12,00
	BDI			3,00
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			15,00
<b>INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>				
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇAVEL BIVOLT 12/24 V, PARA PAREDE OU TETO	UND			
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇAVEL BIVOLT 12/24 V, PARA PAREDE OU TETO	UND	1,0000000	168,00	168,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			168,00
	BDI			42,00
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			210,00
DETECTOR TÉRMICO ÓPTICO ENDEREÇAVEL BIVOLT 12/24V PARA PAREDE OU TETO	UND			
DETECTOR TÉRMICO ÓPTICO ENDEREÇAVEL BIVOLT 12/24V PARA PAREDE OU TETO	UND	1,0000000	168,00	168,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			168,00
	BDI			42,00
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			210,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, TIPO QUEBRA VIDRO	UND			
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, TIPO QUEBRA VIDRO	UND	1,0000000	87,00	87,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			87,00
	BDI			21,75
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			108,75
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA MEDIA TIPO CORNETA	UND			
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA MEDIA TIPO CORNETA	UND	1,0000000	135,60	135,60
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			135,60
	BDI			33,90
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			169,50
CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M			
CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	1,0000000	3,68	3,68
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			3,68
	BDI			0,92
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			4,60
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UND			
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UND	1,0000000	26,00	26,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			26,00
	BDI			6,50
	PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			32,50
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ENDEREÇAVEL, CAPACIDADE ATÉ 256 ENDEREÇOS, 4 LAÇOS COM BATERIA REF. WALMONOF, ABAFIRE, DELTA FIRE OU EQUIVALENTE	UND			
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ENDEREÇAVEL, CAPACIDADE ATÉ 256 ENDEREÇOS, 4 LAÇOS COM BATERIA REF. WALMONOF, ABAFIRE, DELTA FIRE OU EQUIVALENTE	UND	1,0000000	1.275,00	1.275,00
	CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			1.275,00

		BDI			318,75
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			1.593,75
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M			
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	1,0000000	16,85	16,85
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			16,85
		BDI			4,21
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			21,06
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M			
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	1,0000000	11,85	11,85
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			11,85
		BDI			2,96
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			14,81
	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL 3" X 3",ELETRODUTO FLEXÍVEL COM ANEL DESLIZANTE, PVC -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
	CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL 3" X 3",ELETRODUTO FLEXÍVEL COM ANEL DESLIZANTE, PVC -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,0000000	6,30	6,30
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			6,30
		BDI			1,58
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			7,88
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 1,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M			
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 1,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	1,0000000	2,30	2,30
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			2,30
		BDI			0,58
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			2,88
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M			
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 2,5MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	1,0000000	3,40	3,40
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			3,40
		BDI			0,85
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			4,25
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,0000000	12,50	12,50
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			12,50
		BDI			3,13
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			15,63
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,0000000	16,00	16,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			16,00
		BDI			4,00
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			20,00
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,0000000	24,00	24,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			24,00
		BDI			6,00
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			30,00
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², EPR NÃO HALOGENADO 0,6/1,0 KV, 90°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,0000000	29,50	29,50
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			29,50
		BDI			7,38
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			36,88
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 4,0MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M			
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 4,0MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	1,0000000	4,80	4,80
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			4,80
		BDI			1,20
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:			6,00
	CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO 6,0MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M			

CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	1,0000000	6,70	6,70
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				6,70
BDI				1,68
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				8,38
TERMINAL DE COMPRESSÃO 16MM²	UND			
TERMINAL DE COMPRESSÃO 16MM²	UND	1,0000000	3,00	3,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,00
BDI				0,75
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,75
TERMINAL DE COMPRESSÃO 25MM²	UND			
TERMINAL DE COMPRESSÃO 25MM²	UND	1,0000000	3,10	3,10
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,10
BDI				0,78
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,88
TERMINAL DE COMPRESSÃO 35MM²	UND			
TERMINAL DE COMPRESSÃO 35MM²	UND	1,0000000	3,50	3,50
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,50
BDI				0,88
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				4,38
TERMINAL DE COMPRESSÃO 50MM²	UND			
TERMINAL DE COMPRESSÃO 50MM²	UND	1,0000000	4,02	4,02
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				4,02
BDI				1,01
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				5,03
TOMADA HEXAGONAL DUPLA, DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
TOMADA HEXAGONAL DUPLA, DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	26,00	26,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				26,00
BDI				6,50
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				32,50
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	31,00	31,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				31,00
BDI				7,75
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				38,75
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	45,00	45,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				45,00
BDI				11,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				56,25
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	38,00	38,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				38,00
BDI				9,50
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				47,50
TOMADA UNIVERSAL 2 POLOS 10A - 250V	UND			
TOMADA UNIVERSAL 2 POLOS 10A - 250V	UND	1,0000000	19,00	19,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				19,00
BDI				4,75
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				23,75
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	21,00	21,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				21,00
BDI				5,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				26,25
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UND			
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UND	1,0000000	33,56	33,56
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				33,56
BDI				8,39
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				41,95
DISJUNTOR COMPACTO TRIPOLAR, 100 A 160A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND			
DISJUNTOR COMPACTO TRIPOLAR, 100 A 160A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,0000000	238,00	238,00

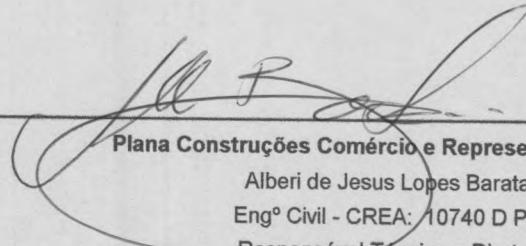
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		238,00
		BDI		59,50
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		297,50
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND			
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,0000000	60,00	60,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		60,00
		BDI		15,00
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		75,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND			
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,0000000	75,00	75,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		75,00
		BDI		18,75
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		93,75
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,0000000	7,00	7,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		7,00
		BDI		1,75
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		8,75
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,0000000	7,50	7,50
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		7,50
		BDI		1,88
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		9,38
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,0000000	8,00	8,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		8,00
		BDI		2,00
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		10,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,0000000	8,00	8,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		8,00
		BDI		2,00
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		10,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UND			
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UND	1,0000000	32,10	32,10
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		32,10
		BDI		8,03
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		40,13
ELETROCALHA FIXADA LISA OU, LARGURA 50 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECALHA FIXADA. AF_07/2017	M			
ELETROCALHA FIXADA LISA OU, LARGURA 50 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECALHA FIXADA. AF_07/2017	M	1,0000000	35,60	35,60
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		35,60
		BDI		8,90
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		44,50
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0000000	5,40	5,40
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		5,40
		BDI		1,35
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		6,75
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M			
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	1,0000000	17,00	17,00
		CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		17,00
		BDI		4,25
		PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:		21,25
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0000000	7,10	7,10
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				7,10
BDI				1,78
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				8,88
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 70 DIVISÕES MODULARES.	UND			
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 70 DIVISÕES MODULARES.	UND	1,0000000	1.250,00	1.250,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				1.250,00
BDI				312,50
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				1.562,50
LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND			
LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	1,0000000	31,00	31,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				31,00
BDI				7,75
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				38,75
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND			
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	1,0000000	67,41	67,41
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				67,41
BDI				16,85
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				84,26
CURVA 90 GRAUS, EM FERRO MALEÁVEL, CONEXÃO MACHO E FÊMEA DN 20 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
CURVA 90 GRAUS, EM FERRO MALEÁVEL, CONEXÃO MACHO E FÊMEA DN 20 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	29,00	29,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				29,00
BDI				7,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				36,25
RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W	UND			
RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W	UND	1,0000000	26,00	26,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				26,00
BDI				6,50
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				32,50
CONECTOR TIPO BOX RETO, DN 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
CONECTOR TIPO BOX RETO, DN 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,0000000	12,00	12,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				12,00
BDI				3,00
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				15,00
DISJUNTOR DR BIPOLAR 13A A 25A, CORRENTE NOMINAL DE 30MA	UND			
DISJUNTOR DR BIPOLAR 13A A 25A, CORRENTE NOMINAL DE 30MA	UND	1,0000000	104,00	104,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				104,00
BDI				26,00
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				130,00
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UND			
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UND	1,0000000	25,00	25,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				25,00
BDI				6,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				31,25
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND			
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,0000000	17,00	17,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				17,00
BDI				4,25
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				21,25
SAIDA LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO 3/4", INCLUSO PARAFUSOS E PORCAS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
SAIDA LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO 3/4", INCLUSO PARAFUSOS E PORCAS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000000	3,00	3,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,00
BDI				0,75
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				3,75
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	M²			
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,36	4,31
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				4,31
BDI				1,08

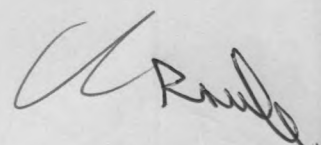
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				5,39
DESMOBILIZAÇÃO EM CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP			
CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	13,00	13,00
CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	45,68	45,68
MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	17,80	12,46
CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	7,10	7,10
CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	1,50	1,50
CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	0,70	0,70
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				80,44
BDI				20,11
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO:				100,55

\*\*\* ANOTAÇÕES \*\*\*

1 - A planilha de composição de custos unitários teve como referência as tabelas Sinapi e Sedop /2020, com as adequações previstas pela empresa, não ultrapassando o limite máximo de desconto de 30% para todos os itens propostos pela administração, conforme recomendações do TCU para propostas sem indícios de inexecutabilidade.

  
**Plana Construções Comércio e Representações Ltda**  
 Alberi de Jesus Lopes Barata  
 Engº Civil - CREA: 10740 D PA  
 Responsável Técnico e Diretor

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
 CNPJ: 05.467.549/0001-04

  
 - 22 -



**PLANA CONSTRUÇÕES COM. E REPRES. LTDA**

Rua da Mata, Passagem Nova 140. Marambaia. Cep. 66.020 -140. Belem-Pa

CNPJ: 05.467.549/0001-04

FONE: 091.98124-4810. FAX: 0XX91 3243-3770. e-mail:planaconstrucoes@yahoo.com.br/ alberibarata@ig.com.br

ORGÃO: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

OBJETO: REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO

REF.: EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

**\*\*\*PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI\*\*\***

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Edifícios (também para Reformas)

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	3,97%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,80%
TAXA DE RISCO		R	0,97%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	0,59%
TAXA DE LUCRO		L	7,40%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS	I	0,24%
	COFINS		1,36%
	ISS		2,51%
	CPRB (INSS)		4,50%
BDI RESULTANTE			25,00%


FÓRMULA UTILIZADA:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 = 25,00\%$$

**\*\*\* ANOTAÇÕES \*\*\***

1 - A fórmula empregada no cálculo do BDI é a recomendada pelo Tribunal de Contas da União, de acordo com o seu acórdão nº 2622/2013. Foram empregados os valores referenciais no intervalo de admissibilidade das taxas de BDI para o tipo de obra: Construção de Edifícios - Reformas - Serviços Comuns de Engenharia. Assim como, o percentual das Taxas de Tributos adequado para Empresas Optantes do simples Nacional.

2 - O percentual para as Taxas de Tributos foram adequados para Empresas Optantes do Simples Nacional conforme solicitado no item 8.1.6.5 do Edital de referência. (As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006).

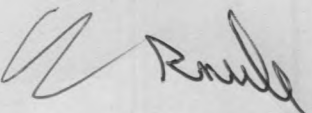
  
Plana Construções Comércio e Representações Ltda

Alberi de Jesus Lopes Barata

Engº Civil - CREA. 10740 D PA.

Responsável Técnico e Diretor

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04

  
- 23 -



**PLANA CONSTRUÇÕES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - EPP**

Rua da Mata, Passagem Nova 140. Marambaia. Cep. 66.020 -140. Belem-Pa

CNPJ: 05.467.549/0001-04

FONE: 091.98124-4810. FAX: 0XX91 3243-3770. e-mail:planaconstrucoes@yahoo.com.br/ alberibarata@ig.com.br

ORGÃO: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

OBJETO: REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO

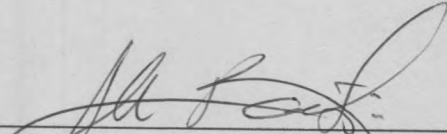
REF.: EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

**\*\*\*PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS\*\*\***


COM DESONERAÇÃO		HORISTA	MENSALISTA
<b>A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	Fundo de Garantia	8,00%	8,00%
A3	Salário Educação	0,00%	0,00%
A4	Sesi	0,00%	0,00%
A5	Senai	0,00%	0,00%
A6	Sebrae	0,00%	0,00%
A7	Incrá	0,00%	0,00%
A8	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A9	Secenci	0,00%	0,00%
<b>TOTAL DO GRUPO A</b>		<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>
<b>B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	%	%
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%	0,00%
B2	Feriados	4,15%	0,00%
B3	Auxílio - enfermidade	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%
B5	Licença - paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidentes de trabalho	0,11%	0,09%
B9	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B10	Férias Gozadas	8,53%	6,50%
<b>TOTAL DO GRUPO B</b>		<b>46,24%</b>	<b>16,26%</b>
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	%	%
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	2,97%
C2	Férias (indenizadas)	5,28%	4,02%
C3	Aviso Prévio (Indenizado)	5,23%	3,98%
C4	Aviso Prévio (Trabalhado)	0,12%	0,09%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%
<b>TOTAL DO GRUPO C</b>		<b>14,97%</b>	<b>11,40%</b>
<b>D - TAXA DAS REINCIDÊNCIAS</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	%	%
D1	Reincidência de grupo A sobre B	5,09%	1,79%
D2	Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio (Trabalhado) e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio (Indenizado)	0,43%	0,33%
<b>TOTAL DO GRUPO D</b>		<b>5,52%</b>	<b>2,12%</b>
<b>TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS TOTAL</b>		<b>77,73%</b>	<b>40,78%</b>

**\*\*\* ANOTAÇÕES \*\*\***

1 - O percentual de tributos foi adequado para Empresas Optantes do simples Nacional, conforme solicitado no item 8.1.7.4 do Edital de referência. (A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar).

  
 Plana Construções Comércio e Representações Ltda  
 Alberi de Jesus Lopes Barata  
 Engº Civil - CREA: 10740 D PA  
 Responsável Técnico e Diretor

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
 CNPJ: 05.467.549/0001-04

  
 -24-



PLANA CONSTRUÇÕES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - EPP

Rua da Mata, Passagem Nova 140. Marambaia. Cep. 66.020 -140. Belem-Pa

CNPJ: 05.467.549/0001-04

FONE: 091.98124-4810. FAX: 0XX91 3243-3770. e-mail:planaconstrucoes@yahoo.com.br/ alberibarata@ig.com.br

ORGÃO: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

OBJETO: REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO "GUILHERME DE LA PENHA" DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO

REF.: EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020

\*\*\*CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO\*\*\*

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	1º MÊS						2º MÊS						3º MÊS						4º MÊS					
			5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
PARTE A - OBRA CIVIL																										
1	ADMINISTRAÇÃO	110.674,75	9.960,73						29.882,18						43.163,15						27.668,69					
			9,00%						27,00%						39,00%						25,00%					
2	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	1.727,00	1.727,00						0,00						0,00						0,00					
			100,00%						0,00%						0,00%						0,00%					
3	CANTEIRO DE OBRAS	5.938,23	5.938,23						0,00						0,00						0,00					
			100,00%						0,00%						0,00%						0,00%					
4	REMOÇÕES E RETIRADAS	22.605,39	5.651,35						6.781,62						6.781,62						3.390,81					
			25,00%						30,00%						30,00%						15,00%					
5	DEMOLIÇÕES	921,17	921,17						0,00						0,00						0,00					
			100,00%						0,00%						0,00%						0,00%					
6	SUPERESTRUTURA	104.841,49	0,00						26.210,37						52.420,74						26.210,37					
									25,00%						50,00%						25,00%					
8	COBERTURA	101.535,48	0,00						25.383,87						50.767,74						25.383,87					
			0,00%						25,00%						50,00%						25,00%					
9	ARQUITETURA	186.692,16	37.338,43						56.007,65						56.007,65						37.338,43					
			20,00%						30,00%						30,00%						20,00%					
10	INSTALAÇÕES PREDIAIS	5.203,75	0,00						1.561,13						1.561,13						2.081,50					
			0,00%						30,00%						30,00%						40,00%					
11	DIVERSOS	10.593,10	0,00						2.648,28						5.296,55						2.648,28					
									25,00%						50,00%						25,00%					
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SDAI	116.503,92	0,00						34.951,18						40.776,37						40.776,37					
									30,00%						35,00%						35,00%					
13	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	3.641,96	0,00						1.092,59						1.092,59						1.456,78					
			0,00%						30,00%						30,00%						40,00%					
TOTAL		670.878,40	61.536,91						184.518,85						257.867,54						166.955,10					
			61.536,91						246.055,76						503.923,30						670.878,40					

Plana Construções Comércio e Representações Ltda

Alberi de Jesus Lopes Barata

Engº Civil - CREA: 10740 D PA

Responsável Técnico e Diretor

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04

*[Handwritten signature]*  
-25-

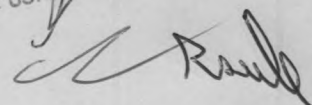
REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E  
DOCUMENTAÇÃO – SEIDO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO
<b>LOCAL:</b>	CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG – AV. PERIMETRAL DA CIÊNCIA Nº 1901, BAIRRO TERRA FIRME, BELÉM / PA

Belém-PA

Plana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04



- 26 -

## **1. OBJETIVO**

Este documento tem por objetivo estabelecer as condições técnicas relativas aos materiais e serviços de construção civil, em atenção aos princípios de Sustentabilidade, às normas da ABNT, e às instruções de fabricantes de modo a otimizar o serviço em termos de durabilidade, resistência, economia, limpeza e rapidez quando da execução da obra de REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO, localizado no Campus de Pesquisa do Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém-PA.

## **2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

2.1. Preliminarmente, cumpre destacar que, além das especificações detalhadas adiante, o presente documento abarca, em sua totalidade, e quando aplicáveis, os seguintes instrumentos legais:

- Decreto 52.147 de 25/06/1963 que estabelece as normas e métodos de execução para obras e edifícios públicos;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Especificações e recomendações do CREA, CAU, CONFEA, EQUATORIAL ENERGIA, COSANPA, ANATEL, CORPO DE BOMBEIROS e IBAMA.
- Lei nº 9.784/1999;
- Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belém;
- NBR 13532 - PROJETO ARQUITETURA
- NBR 9050/2004;
- NBR 5682;
- NBR 9050 – ACESSIBILIDADE;
- NBR 12655/96 – Concreto-preparo controle e recebimento-procedimento;
- NBR 14931/2003 – Execução de estrutura de concreto-procedimento;
- NBR's específicas de cada especialidade (elétrica, climatização e telemática);
- Manual de Obras Públicas (projeto, construção e manutenção) - Edificações Práticas da SEAP;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA e CAU – CONFEA.

2.2. Para melhor compreensão do documento, será utilizada a seguinte terminologia:

- **CONTRATANTE:** Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG;
- **CONTRATADA:** Empresa a ser contratada para a execução da obra de REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO;
- **FISCALIZAÇÃO:** Equipe de servidores lotados no Núcleo de Arquitetura e Engenharia (NUENA) do MPEG;
- **PROJETISTA:** é a pessoa jurídica ou física responsável pela prestação dos serviços técnicos profissionais especializados de elaboração dos projetos executivos dos serviços e obras de engenharia;
- **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:** é o documento que descreve de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados em um serviço ou obra de engenharia. **Têm por finalidade complementar a parte gráfica do projeto;**
- **ESTUDO PRELIMINAR:** define o escopo inicial do projeto. Contém informações sucintas e suficientes para a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho e outras elencadas na NBR 13532 – Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura;
- **PROJETO BÁSICO:** é o documento elaborado com base nos estudos técnicos preliminares, que contém o conjunto de elementos que define a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução. Contém todos os dados e informações técnicas que subsidiam a licitação e a gestão da execução de serviços e obras de engenharia, inclusive as exigências de habilitação técnica;

- **PROJETO EXECUTIVO:** é o documento elaborado por pessoa física ou jurídica que contém todas as informações técnicas necessárias à execução de serviços e obras de engenharia;
- **OBRA:** é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente, a exemplo de toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta.
- **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:** consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução;
- **CUB** – Custo Unitário Básico, por m<sup>2</sup>, divulgado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil por Unidade da Federação;
- **SINAP** – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantido pela Caixa Econômica Federal, pela Lei 10.524/2002 (LDO 2003, art. 93);
- **ART ou RRT:** Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA (Lei n. 6.496/77) e/ou do Registro de Responsabilidade Técnica no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU (Lei 12.378/2010);

2.3. Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as presentes especificações, e respectivos projetos, todos devidamente aprovados e fornecidos pela CONTRATANTE.

2.4. Em caso de divergência entre os desenhos de projeto e as presentes especificações, prevalecerá sempre o estabelecido nas Especificações Técnicas. Em caso de dúvidas quanto a interpretação dos desenhos e/ou das especificações, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

2.5. Os elementos não constantes das especificações, que dependam das memórias técnicas e descritivos de terceiros, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, juntamente com os desenhos detalhados, para aprovação.

### **3. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

3.1. Por fazerem parte dos requisitos de contratação, depreende-se que a CONTRATADA conhece e concorda que os itens abaixo relacionados são de sua integral responsabilidade, pois abarcados e diluídos em sua proposta:

3.1.1. Fornecimento e devida estocagem de materiais, equipamentos e ferramentas;

3.1.2. Provimento de mão de obra especializada, direta e indireta, em quantidade e qualidade compatíveis com os serviços a serem executados, bem como as respectivas despesas com assistência médico-hospitalar e ambulatorial, com alimentação, além dos custos com horas extras, adicionais noturnos, de insalubridade e de periculosidade, e todas as demais obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias e afins, previstas em lei;

3.1.3. Operação e manutenção de todas as instalações de serviços;

3.1.4. Seguro contra riscos e danos de qualquer natureza;

3.2. A CONTRATADA será responsável perante a CONTRATANTE pela execução de quaisquer serviços que, eventualmente, venha a subempreitar com terceiros, de modo que todas as obrigações imputadas à CONTRATADA pelo presente Documento, deverão ser estendidas, também, a seus eventuais subcontratados.

3.3. A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mão-de-obra, equipamentos, aparelhos e ferramentas, bem como por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como impostos, licenças e taxas, encargos sociais e legais, ligações definitivas de água, esgoto, luz e telefone.

3.3.1. As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pela empresa **em plano de execução de construção**, o qual deve estar de acordo com as presentes Especificações Técnicas.

3.3.2. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estarem de acordo com as especificações, de modo a propiciar acabamento esmerado e satisfazer plenamente o Objeto contratado.

3.3.3. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, à empresa responsável pela execução da obra, a apresentação de informações, por escrito,

Piana Construções Com e Rep. Ltda  
CNPJ: 06.467.548/0001-04

Rmud  
-30-

dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos;

3.3.4. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela empresa responsável pela execução das obras, sem ônus para a CONTRATANTE.

3.3.5. A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

3.3.6. Depois de aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

3.3.7. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

a) A CONTRATADA será obrigada a retirar do canteiro, dentro do prazo de 72 horas, qualquer material ou equipamento rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, caso o mesmo não atenda as exigências desta especificação.

3.3.8. Para a execução dos serviços, os funcionários da empresa CONTRATADA deverão estar uniformizados, identificados, bem como fazer uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs):

a) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA:

- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial;
- Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas;
- Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos;



- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações;
  - Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.
- b) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO AUDITIVA:**
- Protetores auriculares: para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15;
- c) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DAS MÃOS E BRAÇOS:**
- Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de NEOPRENE.
- d) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS PÉS E PERNAS:**
- Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas;
  - Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.
- e) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL:**
- Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.
- f) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:**
- Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira;
  - Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia;
  - Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

g) EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DO TRONCO:

- Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

3.3.9. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores, por meio de bebedouro, sendo proibido o uso de copos coletivos.

3.3.10. Os funcionários da contratada irão utilizar o banheiro da manutenção disponibilizado para as contratadas e para a utilização será repassada uma chave para controle da entrada.

- a) O banheiro deverá ser higienizado todos os dias ao fim do expediente. Todo o material de higienização será fornecido pela CONTRATADA;

3.3.11. Todos os resíduos individuais, produzidos diariamente pelos funcionários da CONTRATADA, deverão ser colocados e lacrados em sacos plásticos para descarte, ao fim do expediente, em lixeira da CONTRATANTE.

3.3.12. Todas as áreas deverão ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

- a) Será obrigatória a limpeza diária dos locais onde os serviços forem executados, uma vez que as atividades da CONTRATANTE, no prédio do Arquivo, não serão completamente paralisadas.

3.3.13. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA o afastamento de qualquer empregado que for julgado incompetente, negligente ou insubordinado.

3.3.14. Os serviços deverão ser executados preferencialmente em horário comercial e caso seja necessário a execução fora deste horário deverá ser solicitada com antecedência à FISCALIZAÇÃO.

**3.4.** A CONTRATADA deverá manter durante todo o expediente de trabalho (8 horas) um engenheiro responsável pelo acompanhamento da obra, bem como dimensionar suas equipes de trabalho com profissionais habilitados e em número suficiente para conduzir os serviços dentro do cronograma adotado para a execução da obra.

**3.5.** A CONTRATADA ficará obrigada a manter na obra, um livro DIÁRIO DE OBRA E OCORRÊNCIAS, destinado a anotações de todas as ocorrências diárias sobre

o andamento da obra, bem como assinatura e observações a serem assinadas pela FISCALIZAÇÃO.

3.5.1. A FISCALIZAÇÃO receberá a 1ª via destas anotações, devidamente assinada pelo Engenheiro responsável pela obra.

3.6. Toda solicitação e comunicado referentes à obra serão realizados através de ofício, memorando ou carta, bem como registrados no diário de obra.

3.7. É de responsabilidade da CONTRATADA a vigilância, em qualquer horário, do canteiro de obras, cuja segurança guarda independe da CONTRATANTE.

3.8. A CONTRATADA deve dispensar particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção das partes móveis dos equipamentos, evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como respeitar o dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

3.9. Cabe à CONTRATADA a proteção contra riscos de acidentes de seus empregados ou de seus subcontratados, de modo que os materiais, trabalhos e empregados, deverão estar segurados contra danos de qualquer origem, durante todo o período de execução dos serviços.

3.9.1. Em caso de acidente no canteiro de obras, a CONTRATADA deverá prestar socorro imediato às vítimas, paralisando os serviços nas circunvizinhanças do local do acidente e, em seguida, comunicar o fato a FISCALIZAÇÃO.

3.9.2. A responsabilidade da CONTRATADA independe da transferência destes riscos a companhias ou institutos seguradores, uma vez que tal previsão é considerada na planilha sob a forma de encargos complementares.

3.10. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18.

3.11. Caberá à CONTRATADA, se necessário, providenciar, junto à Prefeitura Municipal toda a documentação necessária ao pleno desenvolvimento dos serviços, e para a implantação do canteiro de obras e para o início dos serviços, sendo ainda de sua responsabilidade:

3.11.1. A aprovação dos projetos nos órgãos competentes e a consequente obtenção da licença de construção;

3.11.2. Todas as demais licenças necessárias para a execução e término da obra até o "habite-se";

**3.12.** A fiel observância destas Especificações Técnicas pela CONTRATADA, assim como das orientações e recomendações emanadas pela FISCALIZAÇÃO, são condições básicas para a aceitação das obras realizadas, para sua Medição e para o seu Pagamento.

3.12.1. As Medições e Pagamentos se darão conforme estabelecido na Minuta do Contrato anexa ao Termo de Referência emitido pela CONTRATANTE.

3.12.2. Caso reste verificado que os serviços executados não correspondem às Especificações Técnicas, elementos do Projeto e demais orientações emanadas pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá tomar, de imediato e às suas expensas, todas as providências, requeridas pela FISCALIZAÇÃO, para realização dos reparos e/ou correções que se fizerem necessários.

**3.13.** Eventuais modificações no Projeto e Especificações só serão admitidas quando aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

**3.14.** Após a conclusão dos serviços contratados para execução da obra de REFORMA DO PRÉDIO DO ARQUIVO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – SEIDO, a FISCALIZAÇÃO fará uma inspeção final, constatando a fidelidade do serviço executado às Especificações Técnicas e elementos do Projeto.

**3.15.** Diante da constatação, pela FISCALIZAÇÃO, da plena e correta execução dos serviços pela CONTRATADA, será emitido, pela FISCALIZAÇÃO, o Termo de Recebimento Definitivo.

3.15.1. Em contrapartida à entrega do referido documento, a CONTRATADA deverá emitir Termo de Garantia, válido pelo prazo de 5 (cinco) anos, sobre o objeto contratado, comprometendo-se a refazer ou substituir por sua conta, sem ônus para a CONTRATANTE, os serviços e materiais que eventualmente venham a apresentar defeitos ou vícios de execução.

#### **4. SERVIÇOS**

O prazo de execução dos serviços e obras a serem contratados é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados da assinatura do CONTRATO.

#### 4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

##### 4.1.1. Mobilização de Obra – pessoal e equipamentos:

- a) A condução dos trabalhos será exercida de maneira efetiva em horário comercial (7h pela manhã e 4h pela tarde) durante os 120 (cento e vinte) dias.
- b) A Mobilização de mão de obra e equipamentos, de inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA, deverá ser feita após a emissão da competente Ordem de Serviço pela CONTRATANTE, a partir da qual será iniciada a contagem do prazo para execução da obra.
- c) Considera-se como mobilização de mão de obra e equipamentos, a contratação de pessoal e a alocação dos equipamentos necessários ao cumprimento dos serviços, incluindo o transporte.
- d) A CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO a **relação de todos os integrantes da equipe que realizará o serviço.**
  - A referida relação deve conter os documentos de identificação, qualificação técnica e experiência de cada membro da equipe;
  - Caso a CONTRATADA necessite substituir qualquer profissional indicado na relação, durante a realização dos serviços, deverá fazê-lo mediante justificativa e apresentação, à FISCALIZAÇÃO, dos respectivos documentos de identificação, qualificação e experiência;
- e) É obrigatório o uso de uniforme com a identidade visual da CONTRATADA, bem como crachá para identificação individual de cada trabalhador e membro da equipe.
- f) Para todas as ferramentas e equipamentos deverão ser obedecidas as normas da NR 18 (Segurança e Saúde na Construção Civil), e NR 35 (Trabalho em Altura), especificamente, bem como todas as demais aprovadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.
- g) Cabe à CONTRATADA, além do fornecimento, a garantia do efetivo uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva por partes de seus funcionários (EPI e EPC).

- h) Os empregados que atuam com sistemas elétricos deverão ter seus uniformes equipados em atenção às propriedades de condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas, conforme estabelecido na NR-10.
- i) Todos os empregados mobilizados para realização de atividades acima de 2 metros do nível do solo devem ser capacitados, cabendo à CONTRATADA a comprovação da respectiva capacitação.
- j) Consideram-se trabalhadores capacitados para trabalho em altura aqueles que submetidos e aprovados em treinamento, teórico e prático, **com carga horária mínima de oito horas**, conforme determinação da NR 35.

4.1.2. Administração e manutenção do Canteiro:

É de responsabilidade da CONTRATADA a devida administração do local de realização dos serviços, bem como a manutenção da ordem e condições necessárias à execução do objeto sem prejuízo às atividades da CONTRATANTE, uma vez que estas não serão paralisadas.

Dentre as medidas de manutenção do canteiro, cumpre destacar, notadamente, a confecção e conservação de todas as cópias dos Projetos que estejam sendo executados.

- a) Dos profissionais indispensáveis à administração e manutenção do canteiro de obras:

- **Engenheiro Civil:**

O serviço contratado será dirigido por engenheiro residente, devidamente inscrito no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

O engenheiro residente indicado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, deverá possuir comprovada experiência profissional em supervisão e acompanhamento de obras características e semelhantes ao objeto contratado.

O contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, no canteiro de obras, se dará impreterivelmente através do engenheiro residente, pois

dotado de autonomia e competência para discussões técnico-administrativas em relação ao serviço executado.

A permanência do referido profissional no canteiro, é obrigatória durante o mínimo de 8 horas diárias, em todos os dias úteis/trabalháveis durante o prazo de execução da obra.

Critério de medição: por hora trabalhada (H).

- **Técnico em Eletrotécnica:**

A Contratada deverá manter na obra um técnico em eletrotécnica, durante o período da obra que estiver sendo executado os serviços de instalações elétricas e SDAI.

O técnico em eletrotécnica indicado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, deverá possuir comprovada experiência compatível com as atividades e comprovada em registro de carteira profissional. O currículo do mesmo deverá ser apresentado preliminarmente à fiscalização para aprovação.

A permanência do referido profissional no canteiro, é obrigatória durante o mínimo de 8 horas diárias, em todos os dias úteis/trabalháveis durante o prazo de execução da obra.

Critério de medição: por hora trabalhada (H).

- **Encarregado:**

Cabe ao Encarregado fiscalizar e supervisionar a equipe de trabalho da obra, desde o seu início até a sua conclusão, bem como receber e verificar os materiais de construção empregados.

Compete, também, ao Encarregado orientar sobre o respeito a estas Especificações Técnicas, fluxo e movimentação dos materiais, e ainda, sobre as medidas de segurança dos locais (uso do EPI/EPC) e equipamentos da obra.

O Encarregado indicado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, deverá possuir comprovada experiência profissional (mínima de 6 meses) em obras características e semelhantes ao objeto contratado.

A permanência do referido profissional no canteiro é obrigatória durante 8 horas diárias, em todos os dias úteis/trabalháveis, por todo o prazo de execução da obra.

Critério de medição: por hora trabalhada (H).

**b) Placa de obra:**

A placa, fornecida pela CONTRATADA, deve ser confeccionada na dimensão 2,0 x 1,5 m e instalada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO antes do início dos serviços.

A placa de obra será confeccionada em lona com plotagem gráfica. Os suportes serão de seção quadrada com 7,5 cm de lado e 3,0m de altura, em madeira de lei da região, imunizados com tratamento em autoclave a vácuo e pressão com preservativo hidrossolúvel WOLMANIT – CB, chanfrados nos quatro cantos, tendo uma das extremidades a forma bisel duplo.

As travessas terão seção de 3 cm x 5 cm. Os parafusos serão tipo francês, galvanizado. Como proteção adicional, serão colocados ilhoses de borracha especial nos furos da placa ("GROMNETC") ou ilhoses de alumínio assentados sobre arruelas de fibra.

A placa deverá ser afixada sobre quatro peças de madeira 4"x 4".

Estão inclusos neste item todos os equipamentos, materiais e mão de obra, necessários ao fornecimento, transporte e colocação das placas no campo, inclusive a fixação das mesmas nos locais indicados.

A arte e informações que deverão constar na placa serão fornecidas pela CONTRATANTE.

**c) Container escritório:**

O escritório da contratada no local dos serviços será um container metálico simples para utilização em canteiros de obra, nas medidas: 2,20m (largura) x 6,20m (comprimento) x 2,50m (altura).

A CONTRATADA deverá providenciar sua locação e transporte.

Deve conter duas portas externas, próprias do container e abertura secundária para circulação de ar. No interior, pontos elétricos de iluminação, tomadas e interruptor, sem divisórias, sem revestimento termo acústico,



podendo ser utilizado também com a função de almoxarifado para armazenar materiais no canteiro.

Não será necessária, e, portanto, resta vedada, a acomodação de instalações sanitárias.

Todo o perímetro do container deverá ser isolado com **tela tapume na cor laranja**, fixada em estrutura de madeira **pintada com tinta acrílica na cor branca**.

Caso o container utilizado seja adaptado, ou seja, tenha sido utilizado no transporte ou acondicionamento de cargas, deverá ser apresentado laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, comprovando a ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação, bem como mantido no canteiro de obras, à disposição da fiscalização do trabalho e do sindicato profissional.

A CONTRATADA fica isenta desta exigência diante da comprovação através de laudos e documentos que o Container não foi utilizado para o transporte ou acondicionamento de cargas.

Critério de medição: por mês de aluguel do container (mês).

**d) Tela tapume de segurança:**

Indicado para a demarcação da área de segurança e proteção no canteiro de obras.

Consiste no fornecimento e instalação de cercamento em tela tapume de segurança (tela PVC maxitela laranja) com altura 1,2m, inclusos os suportes de madeira (7,5 x 7,5cm) e acessórios para fixação.

As telas-tapume devem estar dispostas para proteger tanto aos operários da obra, quanto aos transeuntes nos arredores. Existindo o risco de queda de materiais nos blocos anexos, estes também devem estar protegidos.

Critério de medição: pela área executada de tapume (m<sup>2</sup>).

**e) Andaime fachadeiro metálico:**

O andaime fachadeiro é o equipamento ideal para a execução dos serviços em altura, por apresentar ótimo rendimento e versatilidade em função da

amplitude de sua plataforma de trabalho e da facilidade de montagem. Deverá ser projetado para permitir a circulação dos operários quando da execução de serviços acima do solo.

Como a maioria dos serviços contratados são de execução em lugares elevados, serão necessárias plataformas que permitam livre acesso a área de trabalho, sem comprometimento da segurança, de modo a propiciar bons índices de produtividade.

Os andaimes deverão ser construídos bem firmes e escorados a uma altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade e o acesso de pessoas e materiais, externa e internamente.

Para grandes pés direitos, somente serão aceitos os andaimes tubulares metálicos. Nos andaimes externos, ou de altura elevada acima de 2,0 m, deverá sempre existir um guarda-corpo, e o contraventamento, em 45 graus, será necessário em todas as direções de possíveis deslocamentos.

Deve atender aos requisitos de segurança das Normas Regulamentadoras nº 18 e nº 35 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Trabalho em Altura, respectivamente.

Para trabalhos com andaimes e plataformas de trabalho, cumpre destacar algumas condições específicas, constantes da NR 18: notadamente a **obrigatoriedade de o serviço ser feito por um profissional habilitado** e as descritas a seguir:

*18.15.2: A montagem do andaime deve considerar a carga que ele irá suportar;*

*18.15.5: Os materiais usados na confecção dos andaimes devem ser de boa qualidade, sem defeitos que podem comprometer sua resistência;*

*18.15.7: Nenhum dispositivo de segurança dos andaimes pode ser retirado durante a atividade;*

*18.15.8: É proibido usar escada sobre os andaimes para atingir lugares mais altos;*

*18.15.41: Todo equipamento precisa ter o guarda-corpo e rodapé;*

Estão previstos e inclusos a montagem/desmontagem, a locação dos andaimes tipo fachadeiro com largura de 1,2 m e altura de 2 m, por peça, durante os 4 meses, bem como todos os itens necessários à sua instalação.

Critério de medição: pela locação do andaime fachadeiro em metro quadrado por mês (m<sup>2</sup>/mês).

#### 4.1.3. Remoções e retiradas:

Deverão ser executadas de forma manual, cuidadosa e progressivamente, uma vez que **as atividades da CONTRATANTE não serão completamente paralisadas. Assim, todos os processos de remoções e retiradas devem ocorrer de forma programada, e de modo a possibilitar a continuidade dos trabalhos realizados no prédio.**

Este item engloba a retirada de esquadrias, cerâmica das paredes dos banheiros, louças, bancadas e acessórios, divisórias, telhas, forros, materiais e equipamentos elétricos.

Todos estes serviços deverão ser realizados dentro da melhor técnica e sem causar prejuízo ao CONTRATANTE e a terceiros. Os funcionários da CONTRATADA devem estar equipados com os EPI necessários para a realização de cada tarefa retro mencionada.

A retirada dos materiais e equipamentos elétricos deverá ser precedida de avaliação acerca da necessidade de desligamento da energia elétrica no local. Tal avaliação deve ser feita com antecedência e informada à FISCALIZAÇÃO, para que possa tomar as providencias cabíveis.

Todos os materiais retirados devem ser informados a FISCALIZAÇÃO para reaproveitamento ou descarte como entulho de obra.

##### a) Retirada de revestimento cerâmico dos banheiros:

A remoção do revestimento cerâmico, das paredes que não serão demolidas, deverá ser realizada de forma manual e **sem reaproveitamento.**

Critério de medição: pela área de revestimento retirado (m<sup>2</sup>).

##### b) Retirada do piso:

Consiste na remoção do piso em quase todo o prédio do arquivo, ressalvadas as salas e calçadas que já possuam piso em KORUDUR

Critério de medição: pela área de piso removido (m<sup>2</sup>).

**c) Retirada dos forros – madeira e PVC:**

O forro externo, em madeira, e o forro interno, em PVC, devem ser retirados utilizando ferramentas manuais. As estruturas de suporte devem ser desmontadas, e removidas até a área definida pela FISCALIZAÇÃO.

Os elementos construtivos retirados não devem ser abandonados em posição que propicie eventual desabamento.

Critério de medição: pela área de forro retirado (m<sup>2</sup>).

**d) Remoção de trama metálica ou de madeira dos forros:**

Consiste na remoção da trama, metálica ou de madeira, dos forros existentes. Deve ocorrer de forma manual, **sem reaproveitamento**.

A execução do serviço abrange o fornecimento e utilização de todos os acessórios e ferramentas necessários para a desmontagem e remoção da estrutura.

Os elementos construtivos a serem removidos não devem ser abandonados em posição que propicie eventual desabamento.

Critério de medição: pela área removida (m<sup>2</sup>).

**e) Retirada de esquadria com reaproveitamento:**

Consiste na retirada cuidadosa do conjunto de esquadrias existentes (portas, janelas e balancins), utilizando ferramentas manuais, e remoção até a área definida pela FISCALIZAÇÃO.

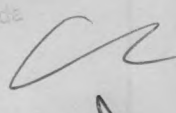
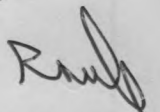
Critério de medição: pela área de esquadrias removida (m<sup>2</sup>).

**f) Remoção de telhas:**

A remoção das telhas que compõem a cobertura do prédio deverá ocorrer de modo a possibilitar a reutilização daquelas que ainda possuam condições de uso.

Para a descida, transporte e armazenamento das telhas no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, será necessário um guincho elétrico de coluna com capacidade para 400 kg, com moto freio e motor trifásico de 1,25 CV.

Pisa de Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 06.487.349/0001-04

  
  
-43-

Durante a realização deste serviço, a CONTRATADA deve promover a sinalização e o isolamento da área, bem como oferecer os devidos EPI aos seus funcionários.

Como o referido serviço será realizado sem que haja a paralização das atividades da CONTRATANTE no local, a retirada das telhas deve ocorrer de forma planejada, tomando os cuidados necessários para que não haja entrada de água da chuva.

Assim, a retirada do material deve ser acompanhada da colocação de lona plástica de alta qualidade, (E= 200 micras) de polietileno de baixa densidade com 4 ou 6 metros de largura e 100 metros de comprimento.

Critério de medição: pela área de cobertura (m<sup>2</sup>).

**g) Remoção da estrutura metálica da cobertura:**

A estrutura metálica que compõe a cobertura do prédio deve ser completamente removida e descartada.

Para a descida e transporte das peças removidas até o local indicado pela FISCALIZAÇÃO, será necessário um guincho elétrico de coluna com capacidade para 400 kg, com moto freio e motor trifásico de 1,25 CV.

Durante a realização deste serviço, a CONTRATADA deve promover a sinalização e o isolamento da área, bem como oferecer os devidos EPI aos seus funcionários.

Como o referido serviço será realizado sem que haja a paralização das atividades da CONTRATANTE no local, a retirada da estrutura deve ocorrer de forma planejada, tomando os cuidados necessários para que não haja entrada de água da chuva.

Assim, a retirada do material deve ser acompanhada da colocação de lona plástica de alta qualidade, (E= 200 micras) de polietileno de baixa densidade com 4 ou 6 metros de largura e 100 metros de comprimento.

Critério de medição: pela área horizontal removida (m<sup>2</sup>).

**h) Remoção manual de entulho:**

A retirada de entulhos da obra será feita periodicamente, sendo proibido o acúmulo, em qualquer hipótese, de materiais nas calçadas e vias do Campus de

Pesquisa, nem de forma que prejudique o escoamento das águas pluviais, ou o trânsito de pedestres, até que seja manejado ao devido local de descarte.

Os detritos gerados em função das remoções e retiradas, ou outros existentes, bem como todo o entulho da obra deverá ser carregado manualmente até o caminhão basculante.

A CONTRATADA deverá proceder ao serviço de retirada de entulho em conformidade com a legislação ambiental federal, estadual e municipal com especial atenção às normas técnicas e diretrizes e deliberações normativas da municipalidade nos aspectos referentes aos resíduos sólidos da obra, bem como de acordo com os condicionantes ambientais constantes das licenças relativas a este tipo de serviço.

Critério de medição: por volume de material retirado (m<sup>3</sup>).

#### 4.1.4. Demolições:

Este serviço consiste na demolição da alvenaria de tijolo comum dos banheiros (conforme detalhado nos desenhos do Projeto).

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação e estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação e as condições das estruturas vizinhas.

A demolição das paredes em alvenaria será realizada de forma manual, de modo que, antes de iniciá-la devem ser removidos os elementos de instalações elétricas e de água fria, por ventura fixados.

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes. A demolição de elementos estruturais deverá ser criteriosa e seguida de reforço das áreas adjacentes, caso necessário.

Uma vez que as atividades no prédio não serão interrompidas, a CONTRATADA deverá dispor de cuidados especiais para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Critério de medição: pelo volume de alvenaria demolida (m<sup>3</sup>).

#### 4.2. ESTRUTURA METÁLICA

A instalação da nova estrutura metálica da cobertura abarca o fornecimento e montagem de todos os materiais, respeitando o caimento e dimensões do telhado anterior, conforme detalhado no Projeto.

Nos pontos onde houver perfurações ou soldas os elementos metálicos deverão ser tratados com fundo protetor antiferrugem e pintura com esmalte fosco.

Após a conclusão dos serviços e antes do início da limpeza, a FISCALIZAÇÃO procederá à vistoria minuciosa, a fim de verificar a existência de frestas, trincas, folgas na fixação, etc.

Caso exista qualquer tipo de avaria, discrepância de projeto, imperfeições nos arremates e na montagem dos materiais, todos os reparos necessários deverão ser corrigidos imediatamente sem ônus para a CONTRATANTE.

Critério de medição: pelo peso em quilograma (Kg).

#### 4.3. COBERTURA

A cobertura do prédio do arquivo deverá ser executada com telhas termo acústicas ISOESTE, ou similar, do tipo Galvalume (alumínio + zinco).

A colocação das telhas deve ocorrer com utilização de Poliuretano (PU) injetado, espessura isolante de 30 mm, entre duas telhas metálicas trapezoidais convencionais, de forma a constituir um "sanduíche". Essa espessura é sempre medida nas partes baixas do trapézio.

O poliuretano injetado deverá ter densidade de 35 a 40 kg/m<sup>3</sup>, possibilitando um excelente desempenho termo acústico, desse modo, retardará a ação das chamas, conforme Classe R1 da ABNT 7358.

A fixação deverá ser realizada na parte alta de onda com haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm, porcas e arruelas de vedação.

Os recobrimentos longitudinais obedecerão às especificações constantes no catalogo do fabricante, com distância máxima entre apoios de acordo com o telhado existente.

A execução do serviço abarca, ainda, todos os acabamentos do telhado.

O trânsito de pessoas sobre a cobertura, durante e após a execução da mesma, nunca deverá ser realizado diretamente sobre as telhas; deverão ser utilizados tábuas ou outro dispositivo que distribua a carga sobre as telhas, conforme NBR 7196. O trânsito no local deverá ser evitado até a conclusão dos serviços.

Critério de medição: por área de cobertura executada (m<sup>2</sup>).

#### 4.4. ARQUITETURA

##### 4.4.1. Paredes em alvenaria:

Consiste na execução de alvenaria de tijolos cerâmicos (furados) com dimensões de 09x14x19cm, assentados à cutelo (espessura 14cm), em atenção às dimensões e alinhamentos indicados no projeto.

Deverão ser utilizados tijolos de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho; cozidos, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados; arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados.

Deverão ser assentados com juntas amarradas com espessura de 10,0mm com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), e rebaixadas à ponta de colher para melhor aderência.

Para cada parede "fechada" deverá ser feito o devido encunhamento, realizado com argamassa e tijolos comuns assentados de forma inclinada.

Nas alvenarias que terão abertura de portas recomenda-se o reforço estrutural em vergas ultrapassando 25 cm para cada lado do vão, assim, teremos uma perfeita distribuição de cargas, com fim de evitar o aparecimento de trincas e impedir os esforços sobre as esquadrias. As vergas são previstas nas portas do banheiro PCD e nas portas de 0,8 x 2,10.

Critério de medição: pela área de alvenaria executada (m<sup>2</sup>).

##### 4.4.2. Revestimento:

###### a) Chapisco:

Consiste na aplicação de chapisco com Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5 mm.



Antes de iniciar o chapisco, a superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base.

Critério de medição: pela área executada em m<sup>2</sup>.

**b) Emboço:**

Deverá ser aplicada argamassa no traço 1:2:8, com espessura de 20 mm e uso de taliscas para manter a espessura uniforme e alinhamento até a altura prevista no Projeto.

O emboço somente deve ser aplicado após termino da pega das argamassas de assentamento dos tijolos e chapisco.

A argamassa de emboço deverá ser espalhada, sarrafeada e comprimida fortemente contra a superfície a revestir, devendo ficar perfeitamente nivelada, alinhada e respeitando a espessura indicada.

Em seguida, a superfície deverá ser regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiada em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões.

O tratamento final do emboço deverá ser feito com desempenadeira, de tal modo que, a superfície apresente paramento áspero para facilitar a aderência do revestimento cerâmico e rodapé.

O emboço deverá ter acabamento perfeito, sem defeitos para que os mesmos não sejam repassados para o revestimento cerâmico e rodapé que serão aplicados em seguida.

O emboço deverá permanecer devidamente úmido, pelo menos, durante as primeiras 48 horas. As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço.

Critério de medição: pela área de emboço executada (m<sup>2</sup>).

**c) Revestimento cerâmico:**

Os banheiros e copa do prédio do Arquivo, receberão revestimento cerâmico 30 X30 cm na cor branco, referência ELIANE ou similar.

O revestimento deverá ser de primeira qualidade, contendo pelo menos 95% das peças em conformidade com a NBR 13818 de 1997.

O índice de resistência ao desgaste superficial à abrasão (PEI) menor ou igual a 3. Borda tradicional/arredondada (BOLD) com o propósito de revestir, proteger, impermeabilizar e isolar a parede.

No Projeto estão indicados os níveis e áreas de aplicação, de modo que a colocação deverá deixar juntas perfeitamente alinhadas, de espessura mínima, que não excedam 2 mm nos ladrilhos de dimensões superiores a 200 x 300 mm ou área superior a 400 cm<sup>2</sup> e a 1,2 mm nos ladrilhos de dimensões inferiores a estas.

Para o assentamento será usada a argamassa colante industrializada AC I. O rejuntamento será realizado após 72 horas do assentamento, utilizando-se rejunte colorido cimentício pronto, industrializado, na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição: por área de revestimento assentado (m<sup>2</sup>).

**d) Massa única:**

Nas paredes dos banheiros e da copa que não receberão revestimento cerâmico será aplicada massa única em argamassa, no traço 1:2:8, preparada manualmente e com 20 mm de espessura. Deverá ser confeccionada talisca para manter a espessura uniforme e nivelada.

Será aplicada nas paredes indicadas no Projeto, e somente será iniciada após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos.

Antes da aplicação da massa única, toda a superfície deverá ser abundantemente molhada através de esguicho de mangueira.

Cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações e antes da colocação de alisares e rodapés. As superfícies a revestir serão regularizadas e desempenadas a régua, desempenadeira e espuma de borracha; deverão apresentar aspecto uniforme e não serão toleradas quaisquer ondulações ou desigualdades de alinhamento de superfície.

Critério de medição: pela área de revestimento executada (m<sup>2</sup>).

**4.4.3. Esquadrias:**

**a) Em alumínio:**

Piana Construções Com. e Rep. Ltda  
CNPJ: 05.467.549/0001-04

Serão instaladas nos banheiros, conforme detalhado no Projeto, portas de abrir, em alumínio anodizado, com venezianas horizontais fixas, sem vidro, prontas para serem instaladas com batentes, fechaduras completas, chumbadores, dobradiças e parafusos, com acabamento cromado.

A guarnição/moldura de acabamento entre os batentes das portas e alvenaria será em perfil de alumínio anodizado para ser utilizada em uma face, conjunto com quatro peças no formato 100 cm x 150 cm.

Critério de medição: por m<sup>2</sup>, incluído o pagamento dos acessórios de fixação.

**b) Em madeira:**

Serão instaladas em todas as portas de acesso (banheiros, copa e salas de trabalho).

As portas de madeira, folha media (NBR 15930) de 80 x 210 cm, espessura de 35 mm, núcleo sarrafeado, capa lisa em HDF, acabamento em laminado melamínico, em cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO. Serão fixadas com dobradiças em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos, batente/ portal/ aduela/ marco maciço, e= \*3 cm, l= \*13 cm, \*60 cm a 120\* cm x \*210 cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba / cumaru ou equivalente da região, guarnição/ alizar/ vista maciça, e= 1 cm, l= 4,5 cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região.

A porta do banheiro de PCD deverá ser de 100 x 210 e deve abrir para o lado externo do sanitário; possuir um puxador horizontal no lado interno do ambiente, medindo no mínimo 0,40 m de comprimento, afastamento de no máximo 10 cm da dobradiça e diâmetro de 35 mm. Também deve estar a 0,9 m do piso.

A maçaneta deve ser do tipo alavanca e instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m. A cor da porta será definida pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser contrastante com a parede e piso de maneira a facilitar a sua localização.

A porta deve ter, na sua parte inferior, no lado oposto ao lado da abertura, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso.

Critério de medição: por m<sup>2</sup>, incluído o pagamento dos acessórios de fixação.

**4.4.4. Forro:**

**a) Madeira:**

O forro externo será de régua de madeira. A estrutura de sustentação (engradamento) será de madeira de lei de primeira qualidade, tratada com produto imunizante.

A fixação do forro será feita com pregos de aço polido de 12 x 12 com cabeça, ou com outro dispositivo adequado ao sistema de fixação indicado pelo fabricante. Estão previstos, na junção do forro com as paredes, vigas e pilares, etc., arremate de roda forro tipo meia cana para um perfeito acabamento, conforme especificado no Projeto.

Devem ser utilizadas peças do tipo maçaranduba, angelim, peroba-rosa ou outra espécie nativa equivalente quanto ao uso e preço de comercialização. As peças devem ser aparelhadas para uniformizar dimensões e superfícies das faces.

Será admitida, nas peças de madeira, a variação de até 0,5 cm na espessura e de até 2 cm na largura, considerando o comprimento de 3 metros.

As emendas das peças serão feitas de tal modo que as arestas fiquem devidamente justapostas, e distribuídas uniformemente em todo o painel do forro, situadas sob entarugamento da estrutura para sua devida fixação. Os espaçamentos entre as peças deverão seguir o padrão existente.

Para a recomposição do forro, deverá ser usado madeira legalizada e certificada pelo selo FSC (Forest Stewardship Council) ou pelo CERFLOR (Programa Brasileiro de Certificação Florestal). Se a madeira não tiver selo de certificação, deve ser solicitado o DOF (Documento de Origem Florestal) ou a GF (Guia Florestal).

Critério de medição: por m<sup>2</sup>, incluído o pagamento dos acessórios de fixação.

**b) DRYWALL:**

O forro interno do prédio do arquivo deverá ser executado em chapas ou placa de gesso acartonado removível com espessura de 12,5mm, cor branca acinzentada, com 1200mm de largura e 2400mm de comprimento, borda do

tipo rebaixada, perfil canaleta em formato "c" de aço zincado, para estrutura forro DRYWALL, modelo F530, e = 0,5 mm, 46 cm de largura e 18 cm de altura e comprimento 3 m, pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros DRYWALL, fita de papel reforçada com lamina de metal para reforço de cantos de chapa de gesso para DRYWALL, parafuso para DRYWALL, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha (TA), comprimento 25 mm, massa de rejunte em pó para DRYWALL, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (com adição de água), parafuso para DRYWALL, em aço zincado, cabeça lenticular e ponta broca (LB), largura 4,2 mm e comprimento 13 mm, parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 x 19" e arame galvanizado 10 BWG, 3,40 mm.

Critério de medição: por área de forro executado (m<sup>2</sup>).

#### 4.4.5. Piso, rodapé, soleira e peitoril:

##### a) Piso industrial de alta resistência:

Nos locais em que o piso tiver sido removido, será aplicado piso de alta resistência tipo KORUDUR.

Antes da execução da camada de alta resistência, a ser dimensionada para suportar impactos e abrasão, a CONTRATADA deverá recompor todo o contrapiso, que por ventura tiver sido afetado pelos procedimentos de demolição e retirada de materiais. O contrapiso deverá estar suficientemente áspero livre de impregnações tais como resíduos de cola, óleos, graxas, grânulos soltos ou friáveis, ou de qualquer outro tipo.

A camada de acabamento deverá ser composta de agregados minerais moídos, tais como granilha, grana, pedrisco ou agregado mármore, granito, quartzo e calcário, preto, cinza, palha ou branco que misturados ao cimento branco ou comum (pigmentado ou não), água e areia, se transformem em micro concreto com grande resistência a impactos e à abrasão nivelado com junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura).

Por fim, o piso deverá receber tratamento com polidora (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 HP, acabamento liso e duas demãos de resina acrílica.

Critério de medição: por área de piso executada (m<sup>2</sup>).

**b) Rodapé, soleira e peitoril:**

Deverão ser executados em Granito Cinza Andorinha, ou similar.

O rodapé deve apresentar faces polidas aparentes, com altura de 10 cm e espessura de 2,0 cm. Será aplicado internamente em todo o perímetro do prédio para encobrir o afastamento entre a parede e o piso. Deverá ser fixado com argamassa colante tipo ACIII.

As soleiras devem apresentar faces visíveis, polidas e lustradas, com largura de 15 cm e espessura de 2 cm. Serão instaladas para arremate das portas externas, com declividade para o exterior, a fim de evitar a entrada de água. Deverão ser assentadas com argamassa colante tipo ACIII, diretamente sobre o contrapiso ou camada de regularização, os quais devem estar livres de quaisquer resíduos ou impurezas.

Os peitoris devem apresentar faces visíveis, polidas e lustradas, com largura de 15 cm, espessura de 2 cm e comprimento variado. Serão instalados em todos os vãos de janelas e balancins. Deverão ser assentados com argamassa colante tipo ACIII.

Critério de medição: por área executada (m<sup>2</sup>).

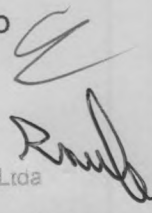
**4.4.6. Pintura:**

**a) Esmalte fosco sobre superfície metálica e fundo anticorrosivo:**

Consiste na pintura de estruturas e elementos metálicos com duas demãos de tinta esmalte sintético (resina alquídica) incluindo duas demãos de fundo preparador primer universal, fundo anticorrosivo tipo zarcão.

A execução do serviço inclui o fornecimento e uso de todos os acessórios necessários para a pintura (lixa, pincel, rolo, fita e solvente).

As tintas deverão ser fornecidas em cores prontas, não sendo permitida a mistura de corantes no local da obra. Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO, decidir sobre as mesmas.



A superfície para a pintura deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.

A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver, de acordo com instruções do fabricante. Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos, com intervalo conforme indicado pelo fabricante (4 a 6 horas).

Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 12 horas).

O serviço deve ser executado de modo a evitar escorrimientos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois, com um pano seco, para remover todo pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, sempre aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e especificadas no projeto.

Critério de medição: pela área de superfície pintada (m<sup>2</sup>).

**b) Verniz poliuretano sobre madeira:**

Consiste no fornecimento e aplicação de pintura de elementos de madeira, esquadrias e forro externos. Necessária a camada de verniz sintético, à base de resina alquídica com agentes de absorção dos raios ultravioletas, com a finalidade de proteger e realçar a superfície da madeira.

Deve-se aplicar uma demão de primer protetor, inseticida, fungicida e formicida, transparente e incolor, como fixador de superfície e duas demãos de acabamento.

A área deve ser preparada com lixamento da sua superfície e posterior limpeza, antes de começar a aplicação da demão de fundo e de cada demão de verniz.

Seguir especificação do fabricante para armazenamento e aplicação do produto.

Critério de medição: pela área de superfície pintada (m<sup>2</sup>).

c) Acrílica – paredes internas e externas:

Consiste no fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica (tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, semi brilho, linha Premium).

A pintura interna, deverá ser feita na cor Branco Gelo e na área externa na cor Areia.

As tintas deverão ser fornecidas em cores prontas, não sendo permitida a mistura de corantes no local da obra. Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO, decidir sobre as mesmas.

A superfície para a pintura deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A aplicação da tinta pode ser feita com pincel, rolo ou revólver, de acordo com instruções do fabricante, aplicar 2 a 3 demãos ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento da superfície, com intervalo conforme indicado pelo fabricante (4 a 6 horas).

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quais quer imperfeições de revestimento, antes dos serviços. Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente. Partes mofadas



devem ser lavadas com uma solução 1:1 de água e água sanitária. Em seguida enxaguar a superfície e deixar secar.

Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 12 horas).

O serviço deve ser executado de modo a evitar escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois, com um pano seco, para remover todo pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, sempre aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e especificadas no projeto.

Critério de medição: pela área de superfície pintada (m<sup>2</sup>).

#### 4.4.7. Instalações hidráulicas:

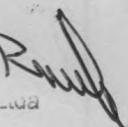
As instalações hidráulicas serão desenvolvidas na copa e banheiros, a fim de assegurar um bom desempenho, segurança na operação dos sistemas, economia, facilidade de manutenção, bem como flexibilidade de modificações futuras.

A execução das instalações deverá atender as exigências das normas da ABNT, notadamente: NBR - 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução e NBR - 5626 - Instalações prediais de água fria.

##### a) Instalação de água fria:

O abastecimento de água será feito pela rede existente, com tubulação de bitola de 32 mm e direcionada para o prédio com a entrada para edificação acontecendo pela copa, conforme detalhado no Projeto.

A caixa de registro em concreto pré-moldado de diâmetro 60 cm e altura também de 60 cm será instalada para permitir a colocação do registro de gaveta bruto em latão forjado com 1 ¼" para interromper o fluxo de água para o prédio.



A distribuição de água para interior dos banheiros e para a copa será feito por tubulação de 25 mm e através do sistema de tubulações por gravidade para os diversos pontos de consumo, também por meio de tubulação em PVC, 25 mm.

As canalizações de água não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, etc., e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto, passando em nível superior a esta.

Todas as tubulações de distribuição de água serão, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa e isolamento ou ainda do fechamento das valas, submetidas a prova de pressão interna.

Nos isométricos estão mostradas as alturas que deverão ter cada tubulação, as alturas dos registros e os diâmetros das tubulações de alimentação das peças e aparelhos. Os detalhes colocados na prancha ajudam a elucidar o restante do projeto.

Devem ser consideradas todas as peças necessárias para os serviços, tais como: tubo de PVC soldável, lixa d'água em folha, grão 100; adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gr; luva PVC soldável; solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm<sup>3</sup>; TE soldável, PVC, 90 graus; luva de redução soldável, PVC; joelho PVC, soldável, 90 graus; joelho, PVC soldável, 45 graus; união PVC, soldável; adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca; TE de redução, PVC, soldável, 90 graus; arame recozido e argamassa traço 1:3.

Critério de medição: pelo metro linear (M).

**b) Instalação de esgoto sanitário:**

As tubulações de esgoto sanitário e ventilação deverão ser de PVC rígido, série normal, ponta e bolsa com virola, fabricados de acordo com a NBR 5688 e instalados conforme NBR 8160.

O tubo de ventilação deverá ser instalado conforme detalhado no Projeto – Instalações de Esgoto Sanitário, ou seja, deverá ser instalado na geratriz superior dos tubos de esgoto e o tubo ventilador vertical deverá ser elevado

30cm acima da cobertura final e deve ser provido de terminal tipo "T" ou outro dispositivo que impeça a entrada das águas pluviais.

As caixas sifonadas de PVC, com altura mínima de selo hídrico de 50 mm, conforme NBR 8160/ABNT, dotadas de grelha removível com acabamento metálico cromado e formato quadrado serão colocadas nas tubulações mostradas no Projeto – Instalações de Esgoto Sanitário- na quantidade especificada na planilha de serviços.

Projeto detalha o local de instalação da Caixa de gordura em concreto armado pré-moldado, com tampa e formato cilíndrico com diâmetro aproximado de 40cm, bem como a caixa de inspeção em concreto pré-moldado, com tampa, no formato cilíndrico, com 60cm de diâmetro.

Critério de medição: pelo metro linear (M).

#### 4.4.8. Louças, metais, bancadas e acessórios:

##### a) Cubas de embutir – louça branca 35 x 50 cm:

Deverão ser instaladas nos banheiros masculino e feminino.

Para a instalação serão necessários os seguintes materiais: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c), válvula em metal cromado para tanque, 1.1/2", sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2 " e massa plástica para mármore/granito.

As cubas devem ser posicionadas de forma centralizada em relação às torneiras, sem percussão excessiva quando da acoplagem ao tampo.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

##### b) Bancada em granito para lavatório:

As cubas deverão ser instaladas em bancadas de granito polido, tipo Verde Ubatuba ou equivalente, com espessura de 2,5 cm.

Para a instalação serão necessários os seguintes materiais: massa plástica para granito, bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 X 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda PHILLIPS, suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco, rejunte epóxi branco.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

**c) Vasos sanitários com caixa acoplada e sistema dual flux:**

Deverão ser instaladas nos banheiros masculino e feminino.

Serão em louça branca, com fecho hídrico para impedir a passagem de gases da rede coletora, e caixa d'água acoplada de 6 litros, com mecanismo e válvula de acionamento de descarga para limpeza da bacia.

Para a instalação serão necessários os seguintes materiais: vedação PVC, 100 mm, para saída vaso sanitário; parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10 e assento; rejunte EPOXI branco; fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c); engate / rabicho flexível inox 1/2 " x 40 cm e Assento sanitário de plástico tipo convencional.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

**d) Mictório sifonado:**

No local indicado no Projeto de instalações de água fria, deverá ser instalado mictório em louça branca, sifonado, com registro de pressão 1/2", com canopla cromada acabamento simples.

O mictório a ser fixado, na parede acabada, deverá ser de louça de boa qualidade, de tonalidade uniforme, sem riscos e sem rebarbas.

Para fixação, será necessário o conjunto de engate/rabicho flexível inox de 1/2" x 30 cm, parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado, porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-8 e fita veda rosca.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

**e) Chuveiros:**

Nos banheiros masculino e feminino deverão ser instalados chuveiros comuns, com canopla em metal cromado, tipo ducha, com fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

**f) Divisórias:**

Nos locais indicados no Projeto, deverão ser instaladas divisórias em granito Cinza Andorinha, com espessura de 3,0 cm, entre as instalações de chuveiros,

vasos sanitários e mictório. O acabamento será com ambas as faces polidas, e bordas retas.

Para a instalação, deverá ser usada argamassa 1:4 (cimento e areia), de preparo manual.

Critério de medição: pela área de superfície instalada (m<sup>2</sup>).

**g) Banheiro para PCD:**

No banheiro adaptado para Pessoas com Deficiência, deverá ser instalado vaso sanitário em louça branca, **sem furo frontal**, mais alto que os convencionais, 46cm de altura com o assento, fecho hídrico para impedir a passagem de gases da rede coletora, válvula de descarga com base em latão fundido e acionamento por pressão, com registro integrado e alavanca com acabamento cromado.

O lavatório deverá ser de louça branca com coluna suspensa e instalado em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, com parafusos niquelados 3 1/2" de acabamento cromado, porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-8, rejunte epóxi branco, e válvula e sifão em metal cromado.

Ao lado, deverão ser instaladas as barras de apoio em aço inox, de acordo com as disposições da NBR 9050/2015. As barras devem possuir diâmetro mínimo de 3cm, comprimento mínimo de 80 cm, e suportar carga mínima de 1,5kN ou 152,96kg.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

**h) Cuba de embutir – aço inoxidável 46 x 30 x 12:**

Para a pia da copa, será instalada uma cuba em aço inoxidável AISI 304, de embutir, com válvula 3 1/2" em aço inoxidável. Medidas internas aproximadas de 46 x 30 x 12cm, com cantos arredondados.

Serão necessários os seguintes materiais: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c), sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2", válvula em metal cromado para pia americana 3.1/2 x 1.1/2" e massa plástica para mármore/granito.

Critério de medição: pela unidade instalada (und).

i) Bancada em granito para pia:

Na copa, a cuba deverá ser instalada em uma bancada com espessura de 2,5 cm, de granito polido, tipo Verde Ubatuba ou equivalente.

Para a instalação serão necessários os seguintes materiais: massa plástica para mármore/granito, bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 X 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda PHILLIPS, suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco, rejunte epóxi branco.

Critério de medição: pela área de superfície instalada (m<sup>2</sup>).

4.4.9. Instalações elétricas:

**4.5. SERVIÇOS FINAIS:**

4.5.1. Desmobilização:

A desmobilização de pessoal e equipamentos é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser procedida após a conclusão dos serviços que compõem objeto do CONTRATO.

Abarca a o desligamento de pessoal, retirada e transporte dos equipamentos e materiais, do local de realização da obra.

Após a conclusão de todas as atividades envolvidas na obra, a FISCALIZAÇÃO fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos projetos e às respectivas Especificações Técnicas, sem que esse fato isente a CONTRATADA de suas responsabilidades quanto a problemas que venham a surgir no futuro.

Critério de medição: pela unidade (und).

4.5.2. Limpeza final:

Todos os entulhos remanescentes da execução do serviço contratado deverão ser removidos das dependências do PROPRIETÁRIO, deixando limpos e varridos os acessos e áreas externas.

Haverá particular cuidado de remover-se quaisquer detritos ou salpicos de pinturas e argamassa endurecida das superfícies.

O recebimento da obra somente será efetivado quando for constatado pela FISCALIZAÇÃO, que o canteiro se encontra limpo, livre de resíduos e acessos desobstruídos.

Critério de medição: pela área executada (m<sup>2</sup>).