



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250929624

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS GONÇALO ARAUJO OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1114204331**

Registro: **1114204331MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS**

CPF/CNPJ: **05.277.173/0001-75**

AVENIDA DOMINGOS SERTÃO

Nº: **1000**

Complemento: **SAO JOSÉ**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PASTOS BONS**

UF: **MA**

CEP: **65870000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.250.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUAS URBANAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SEDE**

Cidade: **PASTOS BONS**

UF: **MA**

CEP: **65870000**

Data de Início: **03/04/2025**

Previsão de término: **25/06/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.599130, -44.086855**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS**

CPF/CNPJ: **05.277.173/0001-75**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	163,25	m³
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	163,25	m³
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	55,00	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	55,00	m³
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.984,75	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.984,75	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.170,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.170,00	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	985,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	985,00	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.325,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.325,00	m
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	25,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	25,00	un
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.3 - ROTATIVA	1,00	un

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

5. Observações

Projeto, Orçamento e Laudo de Sondagem da Construção de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA - Programa: Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50. PM Pastos Bons - CAIXA - TC OGU MCIDADES 970085/2024 - Operação 1098829-14.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CbZ4Y
 Impresso em: 25/06/2025 às 14:04:47 por: , ip: 45.232.42.165

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

atendimento@crea-ma.org.br
 Fax: (98) 2106-8303





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250929624

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

LUCAS GONÇALO ARAUJO OLIVEIRA
 RNP: 1114204331
 Data: 25/06/2025 14:04:47

LUCAS GONÇALO ARAUJO OLIVEIRA - CPF: *.127.833-****
ENOQUE FERREIRA MOTA
 NETO:33675023320

Assinado de forma digital por ENOQUE
 FERREIRA MOTA NETO:33675023320
 Dados: 2025.06.25 14:19:06 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS - CNPJ: 05.277.173/0001-75

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **24/06/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8306387949**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CbZ4Y
 Impresso em: 25/06/2025 às 14:04:47 por: , ip: 45.232.42.165



Nº OPERAÇÃO
1098829-14Nº SICONV
032850/2024PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50 / CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	4,31%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,11%
BDI COM desoneração	BDI DES	27,38%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

PASTOS BONOS/MA

Local

segunda-feira, 2 de junho de 2025

Data

LUCAS ARAUJO

OLIVEIRA:05412783392

Assinado de forma digital
por LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392

Responsável Técnico

Nome: LUCAS GONÇALO ARAUJO OLIVEIRA

CREA/CAU: 1114204331

ART/RR: MA20250929624

BDI 2

Composições Analíticas com Preço Unitário
CASAS FHNIS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Maranhão
ORSE - 09/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
27,38%

Encargos Sociais

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	3.306,08	3.306,08		
Composição Auxiliar		90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	76,5612011	31,38	2.402,49	
Composição Auxiliar		90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,5249706	120,08	903,59	
				MO sem LS =>	3.083,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.083,56	
				Valor do BDI =>	905,20			Valor com BDI =>	4.211,28	
1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0095	SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	35,50	35,50		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	0	H	1,6973723	20,92	35,50		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	9,71			Valor com BDI =>	45,22	
1.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,0000000	46,94	46,94		
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	0	H	0,2000000	21,52	4,30		
Insumo	I1090	SEINFRA	EMULSÃO ASFALTICA	0	KG	2,0000000	21,32	42,64		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	12,85			Valor com BDI =>	59,79	
1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3437	SEINFRA	ARMADOR DE EMBUTIR	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	44,95	44,95		
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	0	m³	0,0240000	143,82	3,45		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	0	KG	0,8000000	0,76	0,60		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	0	H	0,1500000	28,12	4,21		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	0	H	0,3000000	20,92	6,27		

Insumo	I6222	SEINFRA	ARMADOR DE EMBUTIR	0	UN	1,0000000	30,42	30,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,30			Valor com BDI =>	57,26

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1337	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	159,40	159,40	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	21,10	31,65	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	26,86	40,29	
Insumo	I1161	SEINFRA	FERRAGEM PARA TELHADOS	Material	KG	0,2300000	13,91	3,19	
Insumo	I1495	SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	Material	m³	0,0260000	3.162,71	82,23	
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1200000	17,00	2,04	
				MO sem LS =>	71,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,94
				Valor do BDI =>	43,64			Valor com BDI =>	203,04

1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4449	ORSE	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	Forros	m²	1,0000000	70,00	70,00	
Insumo	1019	ORSE	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, cor branca ou palha, aplicado, inclusive estrutura de fixação (perfis PVC Plastilon) ref:Araforros ou similar m2	Serviços	m²	1,0000000	70,00	70,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	19,16			Valor com BDI =>	89,17

1.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	704	ORSE	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s10 (ref. vl - 1.80 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	4,22	4,22	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,79	0,37	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,65	0,36	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,13	1,91	
Insumo		ORSE	Bucha de nylon sem aba s10	Material	un	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	13,65	1,36	
				MO sem LS =>	3,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,27
				Valor do BDI =>	1,15			Valor com BDI =>	5,38

1.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10093	ORSE	Bucha de nylon nº06, ref:TEL-5306 - SPDA (fornecimento)	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	9709	ORSE	Bucha de nylon nº06, ref: TEL-5306 (SPDA) un	Material	un	1,0000000	0,06	0,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI =>					0,01	Valor com BDI =>			0,08
1.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2490	ORSE	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s-7 (fischer ou similar)	Provisórios	un	1,0000000	4,34	4,34	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,79	0,37	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,65	0,36	
Insumo	319	ORSE	Bucha de nylon s-07 Bucha de nylon S-07 un	Material	un	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,13	1,91	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	13,65	1,36	
MO sem LS =>					3,27	LS =>			0,00
Valor do BDI =>					1,18	Valor com BDI =>			5,53

1.9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12984	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4" x 2", para tomadas e interruptores	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	3,37	3,37	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,79	0,30	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	13,65	1,09	
Insumo	00038091/SINA	ORSE	Espelho / placa cega 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	Material	un	1,0000000	1,98	1,98	
MO sem LS =>					1,09	LS =>			0,00
Valor do BDI =>					0,92	Valor com BDI =>			4,29

1.9.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13150	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	69,81	69,81	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,79	1,13	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,65	1,09	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09	
Insumo	00039465/SINA	ORSE	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de*20* ka (tipo ac)	Material	un	1,0000000	57,77	57,77	
MO sem LS =>					9,82	LS =>			0,00
Valor do BDI =>					19,11	Valor com BDI =>			88,92

1.9.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7810	ORSE	Interruptor para chuveiro, bipolar simples, 25A, ref.2516, Silentoque, Pial ou similar, inclusive caixa pvc 4x2 e placa	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	1,0000000	25,37	25,37	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,65	1,82	
Insumo	4274	ORSE	Interruptor p/chuveiro, bipolar simples, 25A, ref.2516, Linha Silentoque, Pial ou similar un	Material	un	1,0000000	3,84	3,84	

Insumo	00001872/SINA	ORSE	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	Material	un	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 6,94 Valor com BDI => 32,32

1.9.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	7,08	7,08
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,79	0,37
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,72	0,37
Insumo	12854	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar un	Material	un	1,0000000	3,07	3,07
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,13	1,91
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	13,65	1,36

MO sem LS => 3,27 LS => 0,00 MO com LS => 3,27
Valor do BDI => 1,93 Valor com BDI => 9,02

1.9.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	354	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	15,57	15,57
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2200000	3,79	0,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2200000	3,65	0,80
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2200000	19,13	4,20
Insumo	00002685/SINA	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável de 1 ", sem luva	Material	m	1,0500000	6,42	6,74
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2200000	13,65	3,00

MO sem LS => 7,20 LS => 0,00 MO com LS => 7,20
Valor do BDI => 4,26 Valor com BDI => 19,83

1.9.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	353	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,79	0,75
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,65	0,73
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82
Insumo	00002674/SINA	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4 ", sem luva	Material	m	1,0500000	4,11	4,31
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	13,65	2,73

MO sem LS => 6,55 LS => 0,00 MO com LS => 6,55
Valor do BDI => 3,37 Valor com BDI => 15,72

1.9.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	5,49	5,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,79	0,37
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,72	0,37
Insumo	00000400/SINA	ORSE	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafusos de fixação	Material	un	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,13	1,91
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	13,65	1,36

MO sem LS => 3,27 LS => 0,00 MO com LS => 3,27
Valor do BDI => 1,50 Valor com BDI => 6,99

1.9.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3269	ORSE	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 2 awg	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	10,90	10,90
Insumo	2629	ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 2 awg ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 2 AWG un	Material	un	1,0000000	10,90	10,90

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,98 Valor com BDI => 13,88

1.9.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3911	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	13,42	13,42
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0520000	26,85	1,39
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	0	H	0,0520000	20,92	1,08
Insumo	I7382	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	Material	UN	1,0000000	10,95	10,95

MO sem LS => 1,39 LS => 0,00 MO com LS => 1,39
Valor do BDI => 3,67 Valor com BDI => 17,09

1.9.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9379	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	41,64	41,64
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,79	1,13
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,65	1,09
Insumo	1096	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluído conector un	Material	un	1,0000000	29,60	29,60
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09

MO sem LS => 9,82 LS => 0,00 MO com LS => 9,82
Valor do BDI => 11,40 Valor com BDI => 53,04

1.9.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	323,71	323,71

Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	21,10	42,20
Insumo	I0193	SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	41,32	41,32
Insumo	I0194	SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	40,65	40,65
Insumo	I0195	SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	33,60	33,60
Insumo	I1754	SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	Material	UN	1,0000000	112,24	112,24
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	26,85	53,70

MO sem LS => 95,90 LS => 0,00 MO com LS => 95,90
Valor do BDI => 88,63 Valor com BDI => 412,34

1.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2797	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	439,95	439,95
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,7800000	90,12	70,29
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,1090000	578,25	63,02
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	3,2000000	12,81	40,99
Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,6800000	108,08	181,57
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,4400000	35,46	51,06
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,4480000	52,32	23,43
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrc	m²	1,4400000	6,66	9,59

MO sem LS => 183,31 LS => 0,00 MO com LS => 183,31
Valor do BDI => 120,45 Valor com BDI => 560,41

1.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4280	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	35,85	35,85
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Insumo	3348	ORSE	Caixa sifonada completa em pvc, c/grelha e porta grelha, 100 x 150 x 50 mm Un	Material	Un	1,0000000	15,72	15,72
Insumo	00002696/SINA 00006111/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 9,81 Valor com BDI => 45,67

1.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	55,41	55,41
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Insumo	3352	ORSE	Caixa sifonada em pvc, quadrada, com tampa cega, 150 x 150 x 50 mm, completa Un	Material	Un	1,0000000	35,28	35,28
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 15,17 Valor com BDI => 70,58

1.10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1537	ORSE	Curva 45° curta em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	38,23	38,23
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4500000	3,79	1,70
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,72	0,85
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0500000	71,51	3,57
Insumo	795	ORSE	Curva 45 curta pvc sanitario d= 100mm un	Material	un	1,0000000	16,08	16,08
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0800000	68,86	5,50
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	19,13	4,39
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4500000	13,65	6,14

MO sem LS => 10,53 LS => 0,00 MO com LS => 10,53
Valor do BDI => 10,46 Valor com BDI => 48,70

1.10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1543	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	22,90	22,90
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,79	0,53
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,72	0,52
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0150000	71,51	1,07
Insumo	803	ORSE	Curva 45 longa pvc sanitario d= 50mm un	Material	un	1,0000000	14,69	14,69
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0220000	68,86	1,51
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,13	2,67
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	13,65	1,91

MO sem LS => 4,58 LS => 0,00 MO com LS => 4,58
Valor do BDI => 6,27 Valor com BDI => 29,17

1.10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	1600	ORSE	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	11,57	11,57		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,79	0,45		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1200000	3,72	0,44		
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0160000	71,51	1,14		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0220000	68,86	1,51		
Insumo	00001933/SINA	ORSE	Curva pvc curta 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	4,11	4,11		
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	19,13	2,29		
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	13,65	1,63		
	00006111/SINA									
					MO sem LS =>	3,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,92
					Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	14,74

1.10.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1128	ORSE	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	17,33	17,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800000	3,79	1,06		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2800000	3,72	1,04		
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0100000	71,51	0,71		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0040000	68,86	0,27		
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	19,13	5,35		
Insumo	00003502/SINA	ORSE	Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 40 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	5,08	5,08		
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	13,65	3,82		
					MO sem LS =>	9,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,17
					Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	22,07

1.10.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1129	ORSE	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	19,06	19,06
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800000	3,79	1,06
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2800000	3,72	1,04
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0140000	71,51	1,00
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0060000	68,86	0,41
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	19,13	5,35
Insumo	00003503/SINA	ORSE	Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 50 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	6,38	6,38
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	13,65	3,82

MO sem LS =>	9,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,17
Valor do BDI =>	5,21			Valor com BDI =>	24,28

1.10.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1556	ORSE	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	25,10	25,10
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,79	0,87
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,72	0,85
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0500000	71,51	3,57
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0800000	68,86	5,50
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	19,13	4,39
Insumo	00003520/SINA	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	6,79	6,79
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	13,65	3,13

MO sem LS =>	7,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,52
Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	31,97

1.10.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1554	ORSE	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	10,71	10,71
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,79	0,53
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,72	0,52
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0150000	71,51	1,07
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0220000	68,86	1,51
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,13	2,67
Insumo	00003526/SINA	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	2,50	2,50
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	13,65	1,91

MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
Valor do BDI =>	2,93			Valor com BDI =>	13,64

1.10.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	44,21	44,21
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4600000	3,79	1,74
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4600000	3,72	1,71
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0580000	71,51	4,14
Insumo	1270	ORSE	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm un	Material	un	1,0000000	15,30	15,30
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0910000	68,86	6,26

Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4600000	19,13	8,79
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4600000	13,65	6,27

MO sem LS => 15,06 LS => 0,00 MO com LS => 15,06
Valor do BDI => 12,10 Valor com BDI => 56,31

1.10.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	22,23	22,23
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,79	0,87
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,72	0,85
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0250000	71,51	1,78
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0400000	68,86	2,75
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	19,13	4,39
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	13,65	3,13
Insumo	00006138/SINA	ORSE	Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	Material	un	1,0000000	8,46	8,46

MO sem LS => 7,52 LS => 0,00 MO com LS => 7,52
Valor do BDI => 6,08 Valor com BDI => 28,32

1.10.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3688	ORSE	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	22,37	22,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm m	Material	m	0,5000000	0,22	0,11
Insumo	2260	ORSE	Torneira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar Torneira plastica p/jardim d= 1/2" (herc - ref. 1128 ou similar) un	Material	un	1,0000000	2,13	2,13
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 6,12 Valor com BDI => 28,49

1.10.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3693	ORSE	Torneira plástica para pia de cozinha, HERC 1113C, 1/2" ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	45,67	45,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm m	Material	m	0,5000000	0,22	0,11
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56

Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82
Insumo	00011822/SINA	ORSE	Torneira plastica de mesa, bica movel, para cozinha 1/2 "	Material	un	1,0000000	25,43	25,43

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 12,50 Valor com BDI => 58,17

1.10.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3687	ORSE	Torneira plastica para tanque de lavar, HERC 1126, 1/2" ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	23,09	23,09
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm m	Material	m	0,5000000	0,22	0,11
Insumo	2259	ORSE	Torneira plastica para tanque de lavar 1/2", HERC 1126 ou similar Torneira plastica p/ tanque lavar d= 1/2" (herc - ref. 1126 ou similar) un	Material	un	1,0000000	2,85	2,85
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 6,32 Valor com BDI => 29,41

1.10.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3689	ORSE	Torneira plástica para lavatório, HERC 1195, 1/2" ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	28,28	28,28
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm m	Material	m	0,5000000	0,22	0,11
Insumo	2261	ORSE	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar Torneira plastica p/ lavatorio d=1/2" (herc - ref. 1195 ou similar) un	Material	un	1,0000000	8,04	8,04
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS => 16,38 LS => 0,00 MO com LS => 16,38
Valor do BDI => 7,74 Valor com BDI => 36,02

1.10.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6077	ORSE	Fornecimento de hidrômetro diam. = 3/4", vazão = 1,5m3/h	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	86,41	86,41
Insumo	00012769/SINA PI	ORSE	Hidrometro unijato / medidor de agua, dn 1/2", vazao maximade 1,5 m3/h, para agua potavel fria, relojoaria plana, classe b, horizontal (sem conexoes)	Material	un	1,0000000	86,41	86,41

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 23,65 Valor com BDI => 110,07

1.10.55	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	1168	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	9,57	9,57
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1900000	3,79	0,72
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1900000	3,72	0,70
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0090000	71,51	0,64
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0040000	68,86	0,27
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,13	3,63
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	13,65	2,59
Insumo		ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	1,02	1,02

MO sem LS => 6,22 LS => 0,00 MO com LS => 6,22
Valor do BDI => 2,62 Valor com BDI => 12,19

1.10.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1169	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	11,97	11,97
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1900000	3,79	0,72
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1900000	3,72	0,70
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0120000	71,51	0,85
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0040000	68,86	0,27
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,13	3,63
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	13,65	2,59
Insumo		ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	3,21	3,21

MO sem LS => 6,22 LS => 0,00 MO com LS => 6,22
Valor do BDI => 3,27 Valor com BDI => 15,25

1.10.57	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1171	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	22,39	22,39
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,79	1,13
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,72	1,11
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0210000	71,51	1,50
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	Material	l	0,0090000	68,86	0,61
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09
Insumo		ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus,50 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	8,22	8,22

MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,82
Valor do BDI =>	6,13			Valor com BDI =>	28,52

1.10.64	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2832	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	4.894,95	4.894,95
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E ARMADURAS	m³	14,2400000	55,43	789,32
Composição Auxiliar	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG	41,8600000	12,31	515,29
Composição Auxiliar	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	12,9200000	119,67	1.546,13
Composição Auxiliar	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,8400000	83,64	153,89
Composição Auxiliar	C0838	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,2900000	499,13	144,74
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,5980000	526,82	315,03
Composição Auxiliar	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	10,0500000	69,79	701,38
Composição Auxiliar	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	11,0000000	29,32	322,52
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,4920000	100,50	149,94
Insumo	I2298	SEINFRA	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	Material	UN	3,0000000	58,44	175,32
Insumo	I2456	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	Material	M	2,5000000	15,82	39,55
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	0	H	2,0000000	20,92	41,84

MO sem LS =>	274,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	274,60
Valor do BDI =>	1.340,23			Valor com BDI =>	6.235,19

1.10.69	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2814	SEINFRA	ESTRADO DE MADEIRA COM BARROTE 3x3"	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO	m²	1,0000000	104,61	104,61
Insumo	I0198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,5500000	22,11	34,27
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,8163000	26,86	21,92
Insumo	I2410	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1000000	14,20	1,42
Insumo	I2429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	1,0500000	36,64	38,47
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	0	H	0,4081000	20,92	8,53

MO sem LS =>	21,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,92
Valor do BDI =>	28,64			Valor com BDI =>	133,25

1.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,37	2,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,79	0,37

Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	13,65	1,36
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	10,49	0,05
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	11,90	0,59
					MO sem LS =>	1,36	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,64	MO com LS =>	1,36
							Valor com BDI =>	3,77

LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392

Assinado de forma
digital por LUCAS
ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1098829-14	032850/2024	PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS	Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50	CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES

CRONOGRAMA DEVE SER PREENCHIDO POR EVENTOS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26
1.	CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR	3.200.000,00	% Período:	14,69%	21,67%	35,71%	17,01%	8,78%	2,14%						
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	105.282,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	31.900,00	% Período:	100,00%											
1.3.	INFRAESTRUTURA	280.666,53	% Período:	100,00%											
1.4.	SUPERESTRUTURA	140.901,47	% Período:	100,00%											
1.5.	PAREDES E PAINES	549.720,50	% Período:		100,00%										
1.6.	COBERTURA E PROTECOES	774.742,76	% Período:			100,00%									
1.7.	REVESTIMENTO	422.895,91	% Período:		30,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
1.8.	PAVIMENTAÇÃO	266.659,51	% Período:			100,00%									
1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICA	263.847,88	% Período:				100,00%								
1.10.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	358.464,53	% Período:				50,00%	50,00%							
1.11.	LIMPEZA DA OBRA	4.918,91	% Período:						100,00%						
Total: R\$ 3200000				%:	14,69%	21,67%	35,71%	17,01%	8,78%	2,14%					
Período:	Repass:	470.080,00	693.440,00	1.142.720,00	544.320,00	280.960,00	68.480,00								
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-								
	Outros:	-	-	-	-	-	-								
	Investimento:	470.080,00	693.440,00	1.142.720,00	544.320,00	280.960,00	68.480,00								
Acumulado:	%:	14,69%	36,36%	72,07%	89,08%	97,86%	100,00%								
	Repass:	470.080,00	1.163.520,00	2.306.240,00	2.850.560,00	3.131.520,00	3.200.000,00								
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-								
	Outros:	-	-	-	-	-	-								
	Investimento:	470.080,00	1.163.520,00	2.306.240,00	2.850.560,00	3.131.520,00	3.200.000,00								

PASTOS:
Local
segunda-feira, 2 de junho de 2025
Data

LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392
Assinado de forma digital
por LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392
Responsável Técnico
Nome: LUCAS GONÇALO ARAUJO OLIVEIRA
CREA/CAU: 1114204331
ART/RRT: MA20250929624

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PLACA DA OBRA

PLACA DE OBRA:

Responsabilidade: A confecção e instalação da placa de obra são de responsabilidade da empresa contratada.

Normas e Padrões: A placa deverá seguir rigorosamente os padrões estabelecidos no “Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras” da Caixa Econômica Federal.

Material e Dimensões:

- **Material:** Chapa de aço galvanizado, garantindo resistência e durabilidade.
- **Dimensões:** A placa deverá ter área mínima de 4,50 m², assegurando visibilidade adequada.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Administração local

Responsabilidade: A construtora é responsável por todas as despesas gerais e de administração local associadas à execução da obra.

Despesas Incluídas:

1. **Manutenção das Instalações Provisórias:** Custos relacionados à manutenção e conservação das instalações provisórias utilizadas durante a obra.
2. **Administração Local de Obra:**
 - Salários de profissionais envolvidos, incluindo engenheiros, auxiliares, mestres, encarregados, apontadores e almoxarifes.
 - Despesas operacionais relacionadas à gestão da obra.
3. **Serviços de Vigilância e Limpeza:**
 - Custos com vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra.
 - Serviços de guincheiro e outros auxiliares necessários.
4. **Transportes:**
 - Despesas com transporte interno e externo de materiais, equipamentos e pessoal.
5. **Seguros:**
 - Seguro contrafogo para a obra.
 - Seguro de responsabilidade civil do construtor.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Manutenção de equipamentos de segurança, como extintores, capacetes, luvas, etc.

6. Diversos:

- Medicamentos de urgência.
- Materiais de consumo.
- Despesas com ruptura de corpos de prova e outros insumos necessários.

Aproveitamento de Recursos: A construtora deverá realizar um estudo de custo-benefício para o aproveitamento de:

- Água de mina e de chuva.
- Reciclagem de materiais.
- Reaproveitamento de entulho.

Essas práticas visam a redução de custos e desperdícios, promovendo uma gestão mais sustentável e eficiente durante a execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 03/2024

Descrição do Serviço: A limpeza manual da vegetação, incluindo grama e pequenos arbustos, será a primeira providência a ser realizada no início da obra.

Atividades Inclusas:

- **Remoção de Vegetação:** Consiste na capina e no destocamento de arbustos, garantindo que não restem raízes, tocos ou qualquer outro elemento que possa comprometer a execução da obra.
- **Remoção de Entulhos e Matéria Orgânica:** Todos os resíduos, como entulhos e matéria orgânica, devem ser removidos do terreno. Isso inclui a coleta e o transporte dos materiais para o local de destinação apropriada, conforme regulamentação vigente.

Objetivo: Assegurar que a área esteja completamente limpa e livre de obstruções, criando um espaço adequado para o início das atividades de construção. A limpeza adequada é fundamental para evitar problemas futuros durante a execução dos serviços e garantir a integridade do projeto.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas de segurança aplicáveis, garantindo a proteção dos trabalhadores e a preservação ambiental.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante a execução da limpeza.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Essa especificação visa garantir a correta execução do serviço, promovendo um ambiente de trabalho seguro e eficiente para o início das atividades da obra.

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024

Descrição do Serviço: A locação da obra será realizada utilizando gabaritos de tábuas corridas, pontaletadas a cada 2,00 metros. As locações serão feitas com trena, de forma global, envolvendo o perímetro das edificações conforme o projeto e suas cotas de nível.

Responsabilidades:

- **Contratada:**
É de responsabilidade da contratada garantir o correto alinhamento e verificação dos níveis de acordo com o projeto.
- **Fiscalização:**
A aprovação da locação pela fiscalização é obrigatória antes do início de qualquer serviço. A contratada deve comunicar à fiscalização caso o terreno apresente problemas relacionados aos níveis, para que soluções adequadas sejam implementadas.

Critérios de Medição:

- Os serviços serão medidos com base na quantidade efetivamente trabalhada.
- O cálculo do valor a ser pago será realizado através do produto dos preços unitários estabelecidos na planilha orçamentária, multiplicados pelas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Nota: A aprovação da locação não isenta a contratada de sua responsabilidade sobre a correta execução e alinhamento da obra.

Essa especificação assegura que todas as etapas da locação sejam realizadas de forma organizada e conforme as exigências do projeto, garantindo a qualidade e a precisão necessárias para o andamento da obra.

FUNDAÇÕES

ESTACAS

ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020

Serviço: Estaca broca de concreto.

Diâmetro: 25 cm.

Método de Execução: Escavação manual com trado concha.

Código: AF_05/2020



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de estacas broca de concreto com diâmetro de 25 cm, utilizando trado concha para a escavação manual. As estacas serão utilizadas como elementos de fundação, garantindo a estabilidade e segurança da estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Local:

- Limpeza da área onde as estacas serão instaladas, removendo vegetação, entulhos e quaisquer obstruções.

2. Escavação:

- Utilização do trado concha para a escavação manual, atingindo a profundidade especificada no projeto, garantindo a verticalidade e a precisão do diâmetro.

3. Armadura de Arranque:

- Instalação da armadura de arranque, conforme especificações do projeto, que deve incluir aço adequado para suportar as cargas e garantir a resistência da estaca.

4. Concretagem:

- Após a instalação da armadura, realizar a concretagem da estaca, garantindo que o concreto utilizado atenda às especificações de resistência necessárias.

5. Cura do Concreto:

- A cura do concreto deve ser realizada de maneira adequada, seguindo as normas técnicas, para assegurar a resistência e durabilidade das estacas.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de estacas efetivamente executadas, de acordo com as dimensões e especificações do projeto.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fundação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da execução.

Essa especificação visa assegurar que o serviço de estaca broca de concreto seja realizado de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

BALDRAME

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Serviço: Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (incluindo escavação para colocação de fôrmas).

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de escavação manual destinada à implantação de fundações do tipo viga baldrame ou sapata corrida, incluindo a preparação do local para a colocação de fôrmas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Local:

- Limpeza da área de escavação, removendo vegetação, entulhos e outros materiais que possam obstruir o trabalho.

2. Locação da Obra:

- Realização da locação da viga baldrame ou sapata corrida, utilizando gabaritos e trenas, de acordo com os alinhamentos e níveis especificados no projeto.

3. Escavação Manual:

- Execução da escavação manual, utilizando ferramentas adequadas, como enxadas e picaretas, para garantir que as dimensões e profundidades estejam conforme o projeto.
- A escavação deve ser realizada com cuidado para evitar desmoronamentos e garantir a estabilidade das paredes da vala.

4. Escavação para Fôrmas:

- Inclusão de escavação lateral adicional necessária para a instalação das fôrmas de madeira ou metálicas, conforme especificações do projeto.

5. Verificação das Dimensões:

- Conferência das dimensões da escavação, assegurando que estejam dentro das tolerâncias estabelecidas no projeto.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em função da quantidade de metros cúbicos (m³) escavados, conforme as dimensões efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, de acordo com os preços unitários estabelecidos na planilha orçamentária.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fundação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do serviço.

Essa especificação tem como objetivo assegurar que a escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da estrutura.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (PINUS), E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96536)

Serviço: Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame em madeira serrada (Pinus).

Espessura da Madeira: 25 mm.

Número de Utilizações: 4 utilizações.

Código de Composição: Base composição SINAPI 96536.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas de madeira serrada (Pinus) para a execução de vigas baldrame. As fôrmas devem ser projetadas para suportar o peso do concreto e garantir a conformidade com as dimensões e níveis especificados no projeto.

Etapas do Serviço:

1. Fabricação da Fôrma:

- Corte e preparo das tábuas de madeira (Pinus) com espessura de 25 mm, de acordo com as dimensões necessárias para as vigas baldrame.
- Montagem dos elementos da fôrma, incluindo laterais e fundo, de forma a garantir a rigidez e a impermeabilidade.

2. Montagem da Fôrma:

- Transporte dos componentes da fôrma para o local da obra.
- Montagem da fôrma no local, assegurando que esteja nivelada e alinhada, conforme as especificações do projeto.
- Fixação adequada, utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a estabilidade durante a concretagem.

3. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

4. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza dos elementos da fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros lineares (m) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da fabricação, montagem e desmontagem.

Esta especificação visa assegurar que a fabricação, montagem e desmontagem da fôrma para viga baldrame sejam realizadas de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, garantindo a segurança e a qualidade da obra.

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)

Serviço: Armação de bloco, viga baldrame e sapata.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 96543.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para blocos, vigas baldrame e sapatas, utilizando aço CA-60, que possui alta resistência e é adequado para estruturas de fundação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, garantindo que atenda às especificações de qualidade.
- Corte das barras de aço nas dimensões necessárias, conforme o projeto estrutural, considerando as quantidades e os tamanhos exigidos.

2. Montagem da Armação:

- Conformação das barras de aço para a armação de blocos, vigas baldrame e sapatas, conforme as especificações do projeto.
- Posicionamento das barras em conformidade com os desenhos estruturais, utilizando espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, assegurando que não haja deslocamentos durante a concretagem.
- Verificação da continuidade e do alinhamento das armaduras, garantindo que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, assegurando que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Caso necessário, ajustes devem ser feitos para atender às exigências do projeto.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação tem como objetivo garantir que a armação de bloco, viga baldrame e sapata seja realizada de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, assegurando a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

Serviço: Armação de bloco.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8 mm.

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para blocos, utilizando aço CA-50, que é adequado para garantir a resistência necessária nas estruturas.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e verificação do aço CA-50, assegurando que esteja em conformidade com as especificações de qualidade.
- Corte das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

2. Montagem da Armação:

- Conformação das barras de aço para a armação dos blocos, conforme as especificações do projeto.
- Posicionamento das barras em conformidade com os desenhos estruturais, usando espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por amarrações com arame de aço, assegurando que não haja deslocamentos durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, respeitando as tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de bloco seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

**CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPa,
LANÇAMENTO COM JERICA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)**

Serviço: Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Lançamento com jérica.

Adensamento e Acabamento: Execução de adensamento e acabamento conforme especificações.

Código de Adaptação: Adaptação SINAPI 96555.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, utilizando concreto com resistência característica de 25 MPa. O lançamento do concreto será realizado com o auxílio de jérica, seguido de adensamento e acabamento adequado.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Local:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas para assegurar que estejam devidamente instaladas e alinhadas.

2. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

3. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando jérica, garantindo que o material seja distribuído uniformemente.
- Cuidado para evitar a segregação do concreto durante o transporte e lançamento.

4. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.
- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempenho, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética e funcional da estrutura.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da concretagem.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017

Serviço: Reterro manual apiulado com soquete.

Código: AF_10/2017

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de reaterro manual, utilizando apiolamento com soquete, para garantir a compactação adequada do material e a estabilidade do terreno.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o reaterro será realizado, removendo qualquer resíduo, vegetação ou material que possa interferir na compactação.
- Verificação do nível e da condição do solo existente.

2. Seleção do Material:

- Escolha do material de reaterro adequado, que pode incluir terra, areia ou outros materiais, conforme especificações do projeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- O material deve ser isento de contaminantes e em conformidade com as normas técnicas.

3. Execução do Reaterro:

- Realização do reaterro em camadas, com espessura máxima de 20 cm por camada, garantindo que cada camada seja uniformemente distribuída.
- O material deve ser colocado de forma a não gerar desníveis ou vazios.

4. Apiloamento:

- Utilização de soquete manual para realizar o apiloamento de cada camada. O apiloamento deve ser feito de maneira uniforme, cobrindo toda a superfície da camada.
- O objetivo é atingir a densidade especificada para o reaterro, garantindo a estabilidade do terreno.

5. Verificação da Compactação:

- Após o apiloamento, deve-se verificar a compactação do material, utilizando métodos adequados para garantir que a densidade atenda às exigências do projeto.
- Caso a compactação não atinja os níveis desejados, será necessário repetir o processo de apiloamento.

6. Acabamento:

- Após a conclusão do reaterro, a superfície deve ser nivelada e acabada conforme as especificações do projeto, garantindo a drenagem adequada e evitando acúmulo de água.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de material reaterado, conforme as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do serviço.

Essa especificação visa garantir que o reaterro manual apiloado com soquete seja realizado de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, assegurando a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

ESTRUTURA

PILARES

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 104111.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

2. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

5. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

Código: AF_06/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-50, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

2. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

5. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

Serviço: Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares.

Material Utilizado: Chapa de madeira compensada plastificada.

Número de Utilizações: 14 utilizações.

Código: AF_09/2020



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, utilizando chapas de madeira compensada plastificada, que proporcionam durabilidade e resistência.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e inspeção das chapas de madeira compensada plastificada, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações.
- Corte das chapas nas dimensões necessárias para a fôrma dos pilares, conforme os desenhos do projeto.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem das chapas de fôrma, assegurando que estejam alinhadas e niveladas, de acordo com as dimensões especificadas.
- Fixação das chapas utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a rigidez e a impermeabilidade da fôrma.

3. Verificação da Fôrma:

- Inspeção da fôrma montada para garantir que não haja vazamentos e que a estrutura esteja devidamente suportada.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

4. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.
- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

5. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza das chapas de fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto e sujeira.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

CrITÉRIOS de MediÇÃO:

- O serviço será medido pela quantidade de metros quadrados (m²) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem e desmontagem.

Essa especificação visa assegurar que a montagem e desmontagem de fôrmas de pilares retangulares sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022

Serviço: Concretagem de pilares.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Uso de baldes.

Código: AF_02/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de pilares, utilizando concreto com resistência característica de 25 MPa. O lançamento será realizado com o uso de baldes, seguido de adensamento e acabamento.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas para assegurar que estejam devidamente instaladas e alinhadas.

2. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

3. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando baldes, garantindo que o material seja distribuído uniformemente e sem segregação.
- Cuidado para evitar impactos que possam comprometer a integridade do concreto durante o lançamento.

4. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempeno, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética da estrutura.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

VIGAS DE COBERTURA

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 104111.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60.

Etapas do Serviço:

2. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

3. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

4. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

5. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

6. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

Código: AF_06/2022



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50.

Etapas do Serviço:

2. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-50, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

3. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

4. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

5. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

6. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

Serviço: Montagem e desmontagem de fôrma de viga com escoramento metálico.

Material Utilizado: Chapa de madeira resinada.

Número de Utilizações: 8 utilizações.

Código: AF_09/2020

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem e desmontagem de fôrmas para vigas, utilizando chapas de madeira resinada e escoramento metálico, adequado para suportar a carga do concreto até a cura completa.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e inspeção das chapas de madeira resinada, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações.
- Corte das chapas nas dimensões necessárias para a fôrma das vigas, conforme os desenhos do projeto.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem das chapas de fôrma, assegurando que estejam alinhadas e niveladas, de acordo com as dimensões especificadas.
- Instalação do escoramento metálico para suportar a fôrma, garantindo a estabilidade e a segurança durante a concretagem.
- Fixação das chapas utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a rigidez da fôrma.

3. Verificação da Fôrma:

- Inspeção da fôrma montada para garantir que não haja vazamentos e que a estrutura esteja devidamente suportada.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

4. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

5. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza das chapas de fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto e sujeira.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros quadrados (m²) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem e desmontagem.

Essa especificação visa assegurar que a montagem e desmontagem de fôrmas de viga sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022

Serviço: Concretagem de vigas e lajes.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Uso de baldes.

Código: AF_02/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de vigas e lajes com concreto de resistência característica de 25 MPa, utilizando baldes para o lançamento, seguido de adensamento e acabamento.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Verificação das fôrmas e escoramentos para assegurar que estejam devidamente instalados e alinhados.

2. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

3. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando baldes, garantindo que o material seja distribuído uniformemente e sem segregação.
- Cuidado para evitar impactos que possam comprometer a integridade do concreto durante o lançamento.

4. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.
- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempeno, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética da estrutura.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da concretagem.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a concretagem de vigas e lajes seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

PILARETES

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 104111.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60.

Etapas do Serviço:

3. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

4. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

5. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

6. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

7. Concretagem:



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

Código: AF_06/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50.

Etapas do Serviço:

3. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-50, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

4. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

5. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

6. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

7. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

Serviço: Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares.

Material Utilizado: Chapa de madeira compensada plastificada.

Número de Utilizações: 14 utilizações.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Código: AF_09/2020

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, utilizando chapas de madeira compensada plastificada, que proporcionam durabilidade e resistência.

Etapas do Serviço:

2. Preparação do Material:

- Recebimento e inspeção das chapas de madeira compensada plastificada, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações.
- Corte das chapas nas dimensões necessárias para a fôrma dos pilares, conforme os desenhos do projeto.

3. Montagem da Fôrma:

- Montagem das chapas de fôrma, assegurando que estejam alinhadas e niveladas, de acordo com as dimensões especificadas.
- Fixação das chapas utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a rigidez e a impermeabilidade da fôrma.

4. Verificação da Fôrma:

- Inspeção da fôrma montada para garantir que não haja vazamentos e que a estrutura esteja devidamente suportada.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

5. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.
- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

6. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza das chapas de fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto e sujeira.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros quadrados (m²) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem e desmontagem.

Essa especificação visa assegurar que a montagem e desmontagem de fôrmas de pilares retangulares sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022

Serviço: Concretagem de pilares.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Uso de baldes.

Código: AF_02/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de pilares, utilizando concreto com resistência característica de 25 MPa. O lançamento será realizado com o uso de baldes, seguido de adensamento e acabamento.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Área:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas para assegurar que estejam devidamente instaladas e alinhadas.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

4. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando baldes, garantindo que o material seja distribuído uniformemente e sem segregação.
- Cuidado para evitar impactos que possam comprometer a integridade do concreto durante o lançamento.

5. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.
- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

6. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempeno, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética da estrutura.

7. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

PAREDE E PAINÉIS

ALVENARIA - PAREDES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021

Serviço: Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados.

Dimensões dos Blocos: 9 x 19 x 29 cm (espessura de 9 cm).

Método de Assentamento: Argamassa preparada em betoneira.

Código: AF_12/2021

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados, assentados com argamassa preparada em betoneira, garantindo qualidade e resistência à estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a alvenaria será erguida, removendo resíduos e materiais que possam comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação do nivelamento e alinhamento das fundações.

2. Preparação da Argamassa:

- Preparação da argamassa em betoneira, utilizando cimento, areia e água nas proporções adequadas para garantir a resistência e a trabalhabilidade.
- A argamassa deve ser homogeneizada até atingir uma consistência adequada para o assentamento.

3. Assentamento dos Blocos:

- Aplicação da argamassa sobre a base e nas extremidades dos blocos cerâmicos, garantindo a aderência.
- Assentamento dos blocos de forma alinhada e nivelada, utilizando níveis e esquadros para garantir a verticalidade e a horizontalidade da alvenaria.
- Verificação do alinhamento vertical e horizontal a cada camada, ajustando conforme necessário.

4. Juntas de Assentamento:

- As juntas entre os blocos devem ser preenchidas adequadamente com argamassa, garantindo a vedação e a estética da alvenaria.
- A espessura das juntas deve ser mantida conforme especificações do projeto.

5. Cura da Argamassa:

- Após o assentamento, a argamassa deve ser mantida úmida por um período adequado para garantir a cura, evitando trincas e fissuras.

6. Acabamento:

- Realização de acabamentos finais, conforme especificações do projeto, que podem incluir emboço ou revestimento.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de alvenaria executada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da alvenaria.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

VERGAS E CONTRAVERGAS

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. **AF 03/2016**

Serviço: Verga moldada in loco em concreto para janelas.

Dimensões: Para vãos de até 1,5 m.

Código: AF_03/2016

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de vergas moldadas in loco em concreto, destinadas a janelas com vãos de até 1,5 m, garantindo a resistência e a durabilidade da estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a verga será moldada, removendo resíduos e materiais que possam comprometer a aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas e alinhamento, assegurando que estejam adequadas às dimensões especificadas.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem de fôrmas em madeira ou material adequado, garantindo que estejam firmes e alinhadas.
- As fôrmas devem ser impermeabilizadas, se necessário, para evitar perdas de água durante a cura do concreto.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência desejada.
- O concreto deve ser transportado até o local da verga e estar em condições de uso (consistência e homogeneidade).

4. Concretagem:

- Lançamento do concreto na fôrma, garantindo que ele preencha todos os espaços e não apresente segregação.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- O adensamento deve ser realizado com a utilização de vibradores de imersão ou outros métodos adequados para garantir a compactação.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, que pode incluir alisamento ou desempeno.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

7. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos à verga.
- Inspeção da verga após a desmontagem para garantir que atenda às especificações.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de verga moldada, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da verga.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da verga moldada in loco em concreto para janelas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

Serviço: Contraverga moldada in loco em concreto.

Dimensões: Para vãos de até 1,5 m de comprimento.

Código: AF_03/2016

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de contraverga moldada in loco em concreto, destinada a vãos de até 1,5 m, garantindo a resistência e estabilidade da estrutura.

Etapas do Serviço:



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

1. Preparação da Área:

- Limpeza do local onde a contraverga será moldada, removendo resíduos e material que possam interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas e alinhamento, assegurando que estejam adequadas às dimensões especificadas.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem de fôrmas em madeira ou material adequado, garantindo que estejam firmes e alinhadas.
- As fôrmas devem ser impermeabilizadas, quando necessário, para evitar perdas de água durante a cura do concreto.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência desejada.
- O concreto deve ser transportado até o local da contraverga e estar em condições de uso.

4. Concretagem:

- Lançamento do concreto na fôrma, garantindo que ele preencha todos os espaços sem segregação.
- Adensamento do concreto utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados para garantir a compactação.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, que pode incluir alisamento ou desempeno.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

7. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos à contraverga.
- Inspeção da contraverga após a desmontagem para garantir que atenda às especificações.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de contraverga moldada, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da contraverga.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da contraverga moldada in loco em concreto para vãos seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Serviço: Verga moldada in loco em concreto para portas.

Dimensões: Para vãos de até 1,5 m.

Código: AF_03/2016

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de vergas moldadas in loco em concreto, destinadas a portas com vãos de até 1,5 m, assegurando resistência e durabilidade à estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza do local onde a verga será moldada, removendo resíduos e materiais que possam interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas e alinhamento, garantindo que estejam adequadas às dimensões especificadas.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem de fôrmas em madeira ou material apropriado, assegurando que estejam firmes e alinhadas.
- As fôrmas devem ser impermeabilizadas, se necessário, para evitar perdas de água durante a cura do concreto.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência desejada.
- O concreto deve ser transportado até o local da verga, garantindo que esteja em condições de uso.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

4. Concretagem:

- Lançamento do concreto na fôrma, assegurando que preencha todos os espaços e não apresente segregação.
- Realização do adensamento utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados para garantir a compactação.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, que pode incluir alisamento ou desempeno.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

7. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos à verga.
- Inspeção da verga após a desmontagem para garantir que atenda às especificações.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de verga moldada, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da verga.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da verga moldada in loco em concreto para portas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CONTRAPISO

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024

Serviço: Lastro com material granular.

Espessura: 5 cm.

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de lastro com material granular, utilizado em pisos ou lajes sobre solo, garantindo a estabilidade e a drenagem adequadas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o lastro será aplicado, removendo vegetação, detritos e materiais que possam comprometer a compactação.
- Nivelamento do solo, garantindo uma superfície uniforme e livre de depressões.

2. Escolha do Material Granular:

- Seleção do material granular adequado, como brita, areia ou cascalho, conforme especificações técnicas e necessidades do projeto.
- O material deve estar livre de impurezas e ser aprovado pela fiscalização.

3. Aplicação do Lastro:

- Distribuição do material granular na espessura especificada de 5 cm, utilizando ferramentas apropriadas para garantir uma aplicação uniforme.
- O material deve ser espalhado de maneira a evitar a formação de vazios.

4. Compactação:

- Compactação do material granular utilizando placa vibratória ou rolo compactador, garantindo a densidade e a resistência adequadas.
- A compactação deve ser realizada em camadas, se necessário, para garantir a eficácia.

5. Verificação da Superfície:

- Inspeção da superfície do lastro para assegurar que esteja nivelada e dentro das especificações de espessura.
- Correção de quaisquer irregularidades identificadas.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de lastro aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do lastro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do lastro com material granular seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE , E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014

Serviço: Contrapiso em argamassa.

Traço: 1:4 (cimento e areia).

Equipamento: Betoneira de 400 L.

Espessura:

- 4 cm em áreas secas e molhadas sobre laje.
- 3 cm em áreas molhadas sobre impermeabilização.

Código:AF_11/2014

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de contrapiso em argamassa, aplicável em áreas secas e molhadas, utilizando traço de 1:4 e betoneira de 400 L, adequado para casas e edificações públicas padrão.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da superfície da laje, removendo qualquer resíduo, poeira ou material que possa comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação da impermeabilização, se aplicável, assegurando que esteja em boas condições.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais na betoneira, seguindo a proporção de traço 1:4 (cimento e areia), até alcançar uma consistência homogênea.
- Adição de água na quantidade necessária para obter a trabalhabilidade desejada.

3. Aplicação do Contrapiso:

- Distribuição da argamassa na espessura especificada (4 cm ou 3 cm, conforme a área), utilizando desempenadeira ou régua.
- A argamassa deve ser aplicada de maneira uniforme, garantindo que não haja desníveis.

4. Nivelamento:

- Nivelamento da superfície do contrapiso, utilizando ferramentas apropriadas para garantir que a superfície esteja adequada para o acabamento final.
- Inspeção para assegurar que não haja falhas ou irregularidades.

5. Cura do Contrapiso:

- Após a aplicação, a argamassa deve ser mantida úmida para garantir uma cura adequada, evitando fissuras e garantindo a resistência desejada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 7 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de contrapiso aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do contrapiso.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução do contrapiso em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO - PISO

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE

Serviço: Revestimento cerâmico para piso.

Tipo de Placa: Esmaltada.

Dimensões das Placas: 35 x 35 cm.

Aplicação: Ambientes com área maior que 10 m².



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Código: AF_02/2023_PE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico em pisos utilizando placas esmaltadas de 35 x 35 cm, destinado a ambientes com área superior a 10 m², garantindo estética e durabilidade.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza do piso onde o revestimento será aplicado, removendo sujeira, poeira e resíduos.
- Verificação do nivelamento e alinhamento da superfície, realizando correções, se necessário.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa colante conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação.
- Utilização de betoneira ou misturador manual, conforme a quantidade necessária.

3. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na superfície com uma desempenadeira dentada, garantindo a cobertura adequada para a fixação das placas.
- Aplicar a argamassa na parte traseira das placas, se necessário, para melhor aderência.

4. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas cerâmicas, iniciando a aplicação em uma das extremidades e verificando o alinhamento e o nivelamento a cada etapa.
- Utilização de espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre as placas.

5. Acabamento das Juntas:

- Após o assentamento, as juntas entre as placas devem ser preenchidas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

6. Cura do Revestimento:

- Deixar o revestimento curar adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando tráfego no piso durante o período de cura.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de revestimento cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do revestimento.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do revestimento cerâmico para piso seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF 02/2023

Serviço: Rodapé cerâmico.

Altura: 7 cm.

Tipo de Placa: Esmaltada comercial.

Dimensões das Placas: 35 x 35 cm (padrão popular).

Código: AF_02/2023

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de rodapé cerâmico com altura de 7 cm, utilizando placas esmaltadas comerciais de 35 x 35 cm, garantindo um acabamento estético e funcional.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da superfície onde o rodapé será aplicado, removendo sujeira, poeira e resíduos.
- Verificação do nivelamento da parede para assegurar uma aplicação uniforme.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa colante conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada.

3. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na parte traseira das placas e na parede com uma desempenadeira dentada, assegurando boa aderência.

4. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas esmaltadas na altura de 7 cm, alinhando-as corretamente ao longo da parede.
- Utilização de espaçadores, se necessário, para garantir a uniformidade das juntas.

5. Acabamento das Juntas:

- Preenchimento das juntas entre as placas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

6. Cura do Rodapé:

- Permitir que o rodapé cure adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando contato com água ou tráfego durante o período de cura.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de rodapé cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do rodapé.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do rodapé cerâmico seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO PAREDES

REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Serviço: Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas.

Traço da Argamassa: 1:3 (cimento e areia).

Equipamento: Betoneira de 400 L.

Código: AF_10/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando colher de pedreiro, com a argamassa preparada em betoneira.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Limpeza da superfície a ser chapiscada, removendo poeira, sujeira e materiais soltos que possam comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação da umidade da superfície; se necessário, umedecer a área antes da aplicação.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais na betoneira, seguindo o traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

3. Aplicação do Chapisco:

- Aplicação da argamassa na superfície utilizando colher de pedreiro, garantindo uma camada uniforme.
- O chapisco deve ser aplicado em movimentos rápidos e firmes, criando uma textura adequada para a aderência de revestimentos futuros.

4. Acabamento:

- Após a aplicação, o chapisco deve ser alisado ou deixado com a textura desejada, conforme especificações do projeto.
- Verificação da uniformidade da espessura e da cobertura.

5. Cura do Chapisco:

- Manter o chapisco úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de chapisco aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do chapisco.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Massa única em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Manual.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de massa única em argamassa com traço 1:2:8, aplicada manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde a massa será aplicada, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da umidade da superfície; umedecer se necessário.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais manualmente, seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

3. Instalação das Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as de acordo com a espessura desejada (10 mm) para guiar a aplicação da massa.

4. Aplicação da Massa:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

5. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, garantindo que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial da argamassa, preenchendo as juntas deixadas com massa.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

6. Cura da Massa:

- Manter a massa úmida durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de massa única aplicada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da massa única em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Emboço em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Mecânica.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de emboço em argamassa com traço 1:2:8, preparado mecanicamente e aplicado manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o emboço será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Umedecimento da superfície, se necessário, para garantir a aderência da argamassa.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais utilizando equipamento mecânico (betoneira ou misturador), seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

3. Instalação das Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as para garantir a espessura desejada (10 mm) e o alinhamento adequado.

4. Aplicação do Emboço:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando uma desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

5. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, assegurando que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial do emboço, preenchendo as juntas deixadas com massa.

6. Cura do Emboço:

- Manter o emboço úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de emboço aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do emboço em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA
PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS NA
ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE**

Serviço: Revestimento cerâmico para paredes internas.

Tipo de Placa: Esmaltado padrão popular.

Dimensões das Placas: 20 x 20 cm.

Argamassa: Tipo AC III.

Aplicação: Altura inteira das paredes.

Código: AF_02/2023_PE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico em paredes internas utilizando placas esmaltadas de 20 x 20 cm, fixadas com argamassa tipo AC III ao longo da altura total das paredes.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o revestimento será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da planicidade e alinhamento da superfície.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa tipo AC III conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação.

3. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na superfície da parede com uma desempenadeira dentada, garantindo cobertura adequada para a fixação das placas.

4. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas cerâmicas, iniciando o trabalho na parte inferior da parede e subindo em linha reta.
- Utilização de espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre as placas.

5. Acabamento das Juntas:

- Após o assentamento, as juntas entre as placas devem ser preenchidas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

6. Cura do Revestimento:

- Deixar o revestimento curar adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando tráfego nas paredes durante o período de cura.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de revestimento cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do revestimento.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do revestimento cerâmico para paredes internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Serviço: Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas.

Traço da Argamassa: 1:3 (cimento e areia).

Equipamento: Betoneira de 400 L.

Código: AF_10/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando colher de pedreiro, com a argamassa preparada em betoneira.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza da superfície a ser chapiscada, removendo poeira, sujeira e materiais soltos que possam comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação da umidade da superfície; se necessário, umedecer a área antes da aplicação.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais na betoneira, seguindo o traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

4. Aplicação do Chapisco:

- Aplicação da argamassa na superfície utilizando colher de pedreiro, garantindo uma camada uniforme.
- O chapisco deve ser aplicado em movimentos rápidos e firmes, criando uma textura adequada para a aderência de revestimentos futuros.

5. Acabamento:

- Após a aplicação, o chapisco deve ser alisado ou deixado com a textura desejada, conforme especificações do projeto.
- Verificação da uniformidade da espessura e da cobertura.

6. Cura do Chapisco:

- Manter o chapisco úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de chapisco aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do chapisco.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Massa única em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Manual.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de massa única em argamassa com traço 1:2:8, aplicada manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde a massa será aplicada, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da umidade da superfície; umedecer se necessário.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais manualmente, seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

4. Instalação das Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as de acordo com a espessura desejada (10 mm) para guiar a aplicação da massa.

5. Aplicação da Massa:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

6. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, garantindo que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial da argamassa, preenchendo as juntas deixadas com massa.

7. Cura da Massa:

- Manter a massa úmida durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de massa única aplicada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da massa única em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Emboço em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Mecânica.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de emboço em argamassa com traço 1:2:8, preparado mecanicamente e aplicado manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o emboço será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Umedecimento da superfície, se necessário, para garantir a aderência da argamassa.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais utilizando equipamento mecânico (betoneira ou misturador), seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



4. Instalação das Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as para garantir a espessura desejada (10 mm) e o alinhamento adequado.

5. Aplicação do Emboço:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando uma desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

6. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, assegurando que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial do emboço, preenchendo as juntas deixadas com massa.

7. Cura do Emboço:

- Manter o emboço úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de emboço aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do emboço em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA
PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS NA
ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE**

Serviço: Revestimento cerâmico para paredes internas.

Tipo de Placa: Esmaltado padrão popular.

Dimensões das Placas: 20 x 20 cm.

Argamassa: Tipo AC III.

Aplicação: Altura inteira das paredes.

Código: AF_02/2023_PE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico em paredes internas utilizando placas esmaltadas de 20 x 20 cm, fixadas com argamassa tipo AC III ao longo da altura total das paredes.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o revestimento será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da planicidade e alinhamento da superfície.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa tipo AC III conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação.

4. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na superfície da parede com uma desempenadeira dentada, garantindo cobertura adequada para a fixação das placas.

5. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas cerâmicas, iniciando o trabalho na parte inferior da parede e subindo em linha reta.
- Utilização de espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre as placas.

6. Acabamento das Juntas:

- Após o assentamento, as juntas entre as placas devem ser preenchidas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

7. Cura do Revestimento:

- Deixar o revestimento curar adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando tráfego nas paredes durante o período de cura.

Crítérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de revestimento cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do revestimento.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do revestimento cerâmico para paredes internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

COBERTURA

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

Serviço: Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados.

Tipo de Telhado: Telhados com até 2 águas.

Material da Telha: Cerâmica ou de concreto.

Tipo de Edificação: Edifício residencial térreo.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada, projetados para suportar telhados com até 2 águas, utilizando telhas cerâmicas ou de concreto em edificações residenciais térreas.

Etapas do Serviço:

1. Fabricação dos Pontaletes:

- Seleção da madeira adequada, conforme especificações de resistência e durabilidade.
- Corte e modelagem dos pontaletes de acordo com as dimensões e ângulos especificados no projeto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

2. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical dos pontaletes até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Estrutura:

- Verificação da estrutura do telhado, garantindo que esteja em conformidade com os requisitos de instalação dos pontaletes.
- Realização de ajustes necessários para a correta instalação.

4. Instalação dos Pontaletes:

- Fixação dos pontaletes nas posições determinadas, utilizando pregos ou parafusos adequados para garantir a estabilidade e segurança.
- Verificação do alinhamento e nivelamento dos pontaletes, assegurando a correta instalação das telhas.

5. Instalação das Telhas:

- Posicionamento das telhas cerâmicas ou de concreto sobre os pontaletes, garantindo que estejam bem fixadas e alinhadas.
- Aplicação de argamassa ou outros materiais de vedação, se necessário, para garantir a impermeabilidade do telhado.

6. Acabamento e Limpeza:

- Inspeção final da instalação, verificando a segurança e a qualidade do serviço realizado.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de pontaletes instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a fabricação e instalação dos pontaletes de madeira sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

Serviço: Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças.

Tipo de Telhado: Telhados com até 2 águas.

Material da Telha: Telhas de encaixe de cerâmica ou de concreto.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de uma trama de madeira, composta por ripas, caibros e terças, projetada para suportar telhas de encaixe de cerâmica ou de concreto em telhados com até 2 águas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Madeira:

- Seleção de ripas, caibros e terças de madeira, conforme especificações de resistência e durabilidade.
- Corte e modelagem dos materiais de acordo com as dimensões e ângulos especificados no projeto.

2. Transporte Vertical:

- Transporte vertical dos materiais até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Montagem da Estrutura:

- Instalação dos caibros na estrutura do telhado, garantindo que estejam alinhados e nivelados conforme as exigências do projeto.
- Fixação das terças entre os caibros, proporcionando suporte adicional para as telhas.

4. Instalação das Ripas:

- Posicionamento das ripas sobre as terças, garantindo espaçamento adequado para a instalação das telhas.
- Fixação das ripas utilizando pregos ou parafusos adequados, assegurando a estabilidade da trama.

5. Instalação das Telhas:

- Posicionamento das telhas de encaixe de cerâmica ou de concreto sobre a trama de madeira, garantindo que estejam bem fixadas e alinhadas.
- Aplicação de argamassa ou outros materiais de vedação, se necessário, para garantir a impermeabilidade do telhado.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

6. Acabamento e Inspeção:

- Inspeção final da estrutura montada, verificando a segurança e a qualidade do trabalho realizado.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de trama de madeira instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da trama de madeira para telhados seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Serviço: Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo romana.

Tipo de Telhado: Telhados com até 2 águas.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de telhas cerâmicas de encaixe, tipo romana, em telhados com até 2 águas, garantindo a impermeabilidade e a estética do projeto.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das telhas cerâmicas de encaixe tipo romana, assegurando que estejam em boas condições e dentro das especificações do projeto.

2. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical das telhas até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Estrutura do Telhado:

- Inspeção da estrutura de madeira (trama) onde as telhas serão instaladas, garantindo que esteja alinhada e em conformidade com as especificações do projeto.

4. Instalação das Telhas:

- Posicionamento das telhas cerâmicas, iniciando na parte inferior do telhado e avançando em direção ao topo, garantindo que as telhas se encaixem corretamente.
- Fixação das telhas conforme necessário, utilizando elementos de fixação apropriados para garantir a segurança.

5. Acabamento:

- Verificação do alinhamento e da uniformidade das telhas instaladas.
- Aplicação de argamassa ou outros materiais de vedação nas juntas, se necessário, para garantir a impermeabilidade do telhado.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do telhado, garantindo que todas as telhas estejam firmes e bem instaladas.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de telhamento realizado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do telhamento com telhas cerâmicas tipo romana seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

Serviço: Instalação de rufo em chapa de aço galvanizado.

Especificação da Chapa: Número 24.

Dimensões do Corte: 25 cm.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de rufo em chapa de aço galvanizado, cortado em dimensões de 25 cm, garantindo a vedação e proteção contra infiltrações em telhados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das chapas de aço galvanizado, assegurando que estejam em boas condições e dentro das especificações do projeto.

2. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical das chapas até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Superfície:

- Limpeza da área onde o rufo será instalado, removendo sujeira, detritos e qualquer material que possa comprometer a adesão.

4. Corte e Modelagem do Rufo:

- Corte das chapas de aço galvanizado nas dimensões especificadas (25 cm), caso não estejam pré-cortadas.
- Modelagem das bordas, se necessário, para garantir um encaixe adequado.

5. Instalação do Rufo:

- Posicionamento do rufo na área designada, garantindo que esteja alinhado corretamente para promover a drenagem da água.
- Fixação do rufo utilizando parafusos ou outros elementos adequados, assegurando que esteja bem preso e vedado.

6. Acabamento e Inspeção:

- Inspeção final do rufo instalado, verificando se não há falhas que possam causar infiltrações.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de rufo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do rufo em chapa de aço galvanizado seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019

Serviço: Instalação de rufo externo/ interno em chapa de aço galvanizado.

Especificação da Chapa: Número 26.

Dimensões do Corte: 33 cm.

Inclusão: Içamento.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de rufo em chapa de aço galvanizado, cortado em dimensões de 33 cm, tanto para uso externo quanto interno, garantindo vedação e proteção contra infiltrações.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das chapas de aço galvanizado, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações do projeto.

2. Içamento:

- Realização do içamento das chapas até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Superfície:

- Limpeza da área onde o rufo será instalado, removendo sujeira, detritos e qualquer material que possa comprometer a adesão.

4. Corte e Modelagem do Rufo:

- Corte das chapas de aço galvanizado nas dimensões especificadas (33 cm), caso não estejam pré-cortadas.
- Modelagem das bordas, se necessário, para garantir um encaixe adequado.

5. Instalação do Rufo:

- Posicionamento do rufo na área designada, assegurando que esteja corretamente alinhado para promover a drenagem da água.
- Fixação do rufo utilizando parafusos ou outros elementos adequados, garantindo que esteja bem preso e vedado.

6. Acabamento e Inspeção:

- Inspeção final do rufo instalado, verificando se não há falhas que possam causar infiltrações.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de rufo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do rufo em chapa de aço galvanizado, tanto para uso externo quanto interno, seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ESPELHO (TESTEIRA) DE BEIRAL EM MADEIRA (MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE)

Serviço: Instalação de espelho (testeira) de beiral em madeira.

Material: Maçaranduba, angelim ou equivalente.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de espelhos (testeiras) de beiral, utilizando madeira de qualidade, como maçaranduba ou angelim, garantindo resistência e durabilidade.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Seleção da madeira adequada, garantindo que esteja em boas condições e sem defeitos.
- Corte da madeira nas dimensões especificadas no projeto.

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza da área onde o espelho será instalado, removendo sujeira e detritos.

3. Instalação do Espelho:

- Posicionamento do espelho no beiral, assegurando que esteja alinhado e nivelado.
- Fixação da madeira utilizando pregos ou parafusos adequados, garantindo a segurança e estabilidade da instalação.

4. Acabamento:

- Verificação do alinhamento e da uniformidade da instalação.
- Aplicação de acabamento, se necessário, para proteger a madeira contra intempéries e aumentar a durabilidade.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação, assegurando que não haja falhas ou pontos vulneráveis.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de espelho instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do espelho (testeira) de beiral em madeira seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

FORRO EM PVC

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

Serviço: Instalação de forro em régua de PVC frisado.

Tipo de Ambiente: Ambientes residenciais.

Inclusão: Estrutura unidirecional de fixação.

Código: AF_08/2023_PS

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de forro em régua de PVC frisado, projetado para ambientes residenciais, incluindo a estrutura unidirecional necessária para a fixação adequada.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das régua de PVC frisado, assegurando que estejam em boas condições.
- Corte das régua nas dimensões especificadas no projeto, se necessário.

2. Preparação da Estrutura:

- Montagem da estrutura unidirecional de fixação, garantindo que esteja alinhada e nivelada.
- Verificação da fixação da estrutura ao teto ou à superfície adequada, utilizando suportes e fixadores apropriados.

3. Instalação do Forro:

- Posicionamento das régua de PVC nas estruturas de fixação, garantindo que estejam alinhadas corretamente.
- Fixação das régua na estrutura, utilizando elementos de fixação adequados.

4. Acabamento:

- Verificação do alinhamento e da uniformidade do forro instalado.
- Aplicação de acabamentos nas bordas, se necessário, para um acabamento estético e proteção.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final do forro instalado, assegurando que não haja falhas ou pontos vulneráveis.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de forro instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do forro em réguas de PVC frisado seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ESQUADRIAS

ESQUADRIAS - PORTAS

KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira para pintura.

Tipo de Porta: Semi-oca (leve ou média), padrão popular.

Dimensões: 80 cm x 210 cm.

Espessura: 3,5 cm.

Itens Inclusos:

- Dobradiças
- Montagem e instalação do batente
- Sem fechadura

Código:AF_12/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste no fornecimento e instalação de um kit de porta de madeira semi-oca, adequado para pintura, incluindo todos os acessórios necessários para a instalação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da porta de madeira e dos itens inclusos (dobradiças, batente), assegurando que estejam em boas condições e dentro das especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a porta será instalada, removendo sujeira e detritos.
- Medição da abertura para garantir que a instalação será feita corretamente.

3. Instalação do Batente:

- Montagem do batente na abertura, garantindo que esteja nivelado e alinhado.
- Fixação do batente na parede utilizando parafusos ou pregos adequados.

4. Instalação da Porta:

- Posicionamento da porta nas dobradiças, garantindo que esteja alinhada e que abra e feche corretamente.
- Fixação das dobradiças na porta e no batente.

5. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da porta, ajustando conforme necessário.
- Aplicação de acabamento nas bordas, se necessário, para um acabamento estético.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da porta instalada, assegurando que não haja falhas e que a porta funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de portas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do kit de porta de madeira semi-oca sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ESQUADRIAS – JANELAS

JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de janela de alumínio de correr.

Tipo: Janela com 2 folhas para vidros.

Itens Inclusos:

- Vidros
- Batente
- Acabamento com acetato ou brilhante
- Ferragens

Exclusões: Alizar e contramarco.

Fixação: Com parafuso.

Código: AF_11/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste no fornecimento e instalação de uma janela de alumínio de correr, com duas folhas, incluindo todos os componentes necessários para uma instalação completa.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos componentes da janela (alumínio, vidros, batente, ferragens), assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a janela será instalada, removendo sujeira e detritos.
- Medição da abertura para garantir que a instalação será feita corretamente.

3. Instalação do Batente:

- Montagem do batente na abertura, garantindo que esteja nivelado e alinhado.
- Fixação do batente na parede utilizando parafusos adequados.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

4. Instalação da Janela:

- Posicionamento das folhas da janela nos trilhos do batente, assegurando que se movam livremente.
- Fixação das ferragens, garantindo que a janela esteja segura e funcional.

5. Instalação dos Vidros:

- Colocação dos vidros nas folhas da janela, assegurando que estejam bem encaixados e vedados.
- Aplicação de acabamentos, se necessário, para um acabamento estético.

6. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da janela, ajustando conforme necessário.
- Limpeza das superfícies e verificação final da instalação.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da janela instalada, assegurando que não haja falhas e que a janela funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de janelas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da janela de alumínio de correr sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de janela de alumínio tipo Maxim-ar.

Itens Inclusos:

- Vidros
- Batente
- Ferragens

Exclusões: Alizar, acabamento e contramarco.

Fixação: Com parafuso.

Código: AF_11/2024

Descrição do Serviço: Este serviço envolve o fornecimento e a instalação de uma janela de alumínio do tipo Maxim-ar, incluindo todos os componentes necessários para uma instalação completa e funcional.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos componentes da janela (alumínio, vidros, batente, ferragens) para garantir que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a janela será instalada, removendo sujeira, detritos e outros materiais indesejados.
- Medição da abertura para assegurar que a instalação será feita com precisão.

3. Instalação do Batente:

- Montagem do batente na abertura, garantindo que esteja nivelado e alinhado corretamente.
- Fixação do batente na parede utilizando parafusos adequados.

4. Instalação da Janela:

- Posicionamento da janela Maxim-ar na abertura, assegurando que esteja corretamente alinhada e funcional.
- Fixação das ferragens, garantindo que a janela esteja segura e operante.

5. Instalação dos Vidros:

- Colocação dos vidros nas folhas da janela, assegurando que estejam bem encaixados e vedados para evitar infiltrações.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Verificação do fechamento e vedação da janela, ajustando conforme necessário.

6. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da janela, garantindo que abra e feche suavemente.
- Limpeza das superfícies e verificação final da instalação.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da janela instalada para assegurar que não haja falhas e que a janela funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de janelas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da janela de alumínio tipo Maxim-ar sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ALÇAPÃO

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir tipo veneziana.

Itens Inclusos:

- Guarnição

Fixação: Com parafusos.

Código: AF_12/2019

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e na instalação de uma porta em alumínio de abrir, tipo veneziana, que proporciona ventilação e iluminação, mantendo a privacidade desejada.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da porta de alumínio e dos itens inclusos (guarnição), assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a porta será instalada, removendo sujeira e detritos.
- Medição da abertura para garantir que a instalação será feita corretamente.

3. Instalação da Guarnição:

- Montagem da guarnição ao redor da abertura, garantindo que esteja nivelada e alinhada.
- Fixação da guarnição na parede utilizando parafusos adequados.

4. Instalação da Porta:

- Posicionamento da porta de alumínio na abertura, assegurando que esteja alinhada e que abra e feche corretamente.
- Fixação da porta utilizando as dobradiças e parafusos, garantindo segurança e estabilidade.

5. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da porta, ajustando conforme necessário para assegurar que abra e feche suavemente.
- Aplicação de acabamentos nas bordas, se necessário, para um acabamento estético.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da porta instalada, assegurando que não haja falhas e que a porta funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de portas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da porta em alumínio de abrir tipo veneziana sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

PINTURA

PINTURA INTERNA (PAREDES)

FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Serviço: Aplicação manual de fundo selador acrílico em parede.

Tipo de Aplicação: Uma demão.

Código: AF_04/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de fundo selador acrílico em paredes, visando preparar a superfície para receber tinta ou outros acabamentos, garantindo melhor aderência e durabilidade.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção e limpeza da parede, removendo sujeira, poeira, manchas e outros contaminantes que possam interferir na aderência do selador.
- Tratamento de áreas com mofo ou fungos, se necessário.

2. Preparação do Material:

- Verificação do fundo selador acrílico, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição do selador conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação do Fundo Selador:

- Aplicação manual do fundo selador acrílico utilizando pincéis, rolos ou outros instrumentos adequados.
- Garantir uma cobertura uniforme em toda a superfície da parede, evitando acúmulos ou falhas.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a próxima demão de tinta ou acabamento, se aplicável.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da aplicação, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área aplicada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação do produto.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do fundo selador acrílico em parede seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a qualidade e a durabilidade do acabamento final.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. **AF_04/2023**

Serviço: Aplicação manual de pintura látex acrílica premium em paredes.

Tipo de Aplicação: Duas demãos.

Código: AF_04/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de tinta látex acrílica premium em paredes, visando proporcionar um acabamento de alta qualidade, com excelente durabilidade e resistência.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção da parede, garantindo que esteja limpa, seca e livre de imperfeições.
- Tratamento de áreas com mofo ou fungos, se necessário, e reparo de buracos ou fissuras com massa apropriada.
- Lixamento da superfície para garantir uma melhor aderência da tinta.

2. Preparação do Material:

- Verificação da tinta látex acrílica premium, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição da tinta conforme as recomendações do fabricante, se necessário.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Aplicação da Primeira Demão:

- Aplicação manual da primeira demão de tinta utilizando pincéis ou rolos adequados, garantindo uma cobertura uniforme.
- Atenção especial às bordas e cantos, utilizando pincéis menores para um acabamento preciso.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a segunda demão.

5. Aplicação da Segunda Demão:

- Aplicação manual da segunda demão seguindo o mesmo procedimento da primeira, assegurando uma cobertura completa e uniforme.

6. Acabamento:

- Verificação do acabamento final, ajustando qualquer falha ou imperfeição observada.
- Limpeza das ferramentas utilizadas e do local de trabalho, removendo resíduos de tinta.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da pintura, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.
- Conferência da secagem e do acabamento, garantindo a qualidade do serviço.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área pintada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação da tinta.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da pintura látex acrílica premium em paredes seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.

PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF 01/2021

Serviço: Aplicação de tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira.

Tipo de Aplicação: Três demãos.

Código: AF_01/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de esmalte sintético fosco sobre superfícies de madeira, proporcionando um acabamento durável e esteticamente agradável.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção da madeira, garantindo que esteja limpa, seca e livre de imperfeições (fissuras, buracos, umidade).
- Lixamento da superfície da madeira para remover imperfeições e garantir uma aderência adequada da tinta.
- Limpeza da superfície após o lixamento, utilizando um pano seco ou aspirador para remover a poeira gerada.

2. Preparação do Material:

- Verificação do esmalte sintético fosco, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição do esmalte conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação da Primeira Demão:

- Aplicação manual da primeira demão de esmalte utilizando pincéis ou rolos apropriados, garantindo uma cobertura uniforme.
- Atenção especial às bordas e detalhes da madeira, utilizando pincéis menores para um acabamento preciso.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a segunda demão.

5. Aplicação da Segunda Demão:

- Aplicação manual da segunda demão seguindo o mesmo procedimento da primeira, assegurando uma cobertura completa e uniforme.

6. Secagem:

- Aguardar novamente o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a terceira demão.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

7. Aplicação da Terceira Demão:

- Aplicação manual da terceira demão, garantindo que a cobertura esteja homogênea e sem falhas.

8. Acabamento:

- Verificação do acabamento final, ajustando qualquer falha ou imperfeição observada.
- Limpeza das ferramentas utilizadas e do local de trabalho, removendo resíduos de tinta.

9. Inspeção Final:

- Inspeção final da pintura, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.
- Conferência da secagem e do acabamento, garantindo a qualidade do serviço.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área pintada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação da tinta.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da pintura com esmalte sintético fosco em madeira seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.

PINTURA DE PORTAS

PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

Serviço: Aplicação de tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira.

Tipo de Aplicação: Uma demão.

Código: AF_01/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de esmalte sintético brilhante sobre superfícies de madeira, proporcionando um acabamento durável e esteticamente atraente.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção da madeira, garantindo que esteja limpa, seca e livre de imperfeições (fissuras, buracos, umidade).
- Lixamento da superfície da madeira para remover imperfeições e garantir uma boa aderência da tinta.
- Limpeza da superfície após o lixamento, utilizando um pano seco ou aspirador para remover a poeira gerada.

2. Preparação do Material:

- Verificação do esmalte sintético brilhante, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição do esmalte conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação da Demão:

- Aplicação manual da demão de esmalte utilizando pincéis ou rolos apropriados, garantindo uma cobertura uniforme.
- Atenção especial às bordas e detalhes da madeira, utilizando pincéis menores para um acabamento preciso.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante para garantir que a pintura esteja completamente seca antes de manuseio ou aplicação de outros produtos.

5. Acabamento:

- Verificação do acabamento final, ajustando qualquer falha ou imperfeição observada.
- Limpeza das ferramentas utilizadas e do local de trabalho, removendo resíduos de tinta.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da pintura, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.
- Conferência da secagem e do acabamento, garantindo a qualidade do serviço.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área pintada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação da tinta.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da pintura com esmalte sintético brilhante em madeira seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavelete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

Capacidade: Para 1 medidor.

Exclusões: Hidrômetro.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um kit cavelete para medição de água, projetado para permitir a medição individualizada do consumo de água em uma unidade específica.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos componentes do kit cavelete (tubos, conexões, suportes), assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.
- Verificação da compatibilidade com o medidor de água a ser instalado.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o kit será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação do kit, garantindo fácil acesso para leitura e manutenção do hidrômetro.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Instalação do Kit Cavalete:

- Montagem do suporte do kit cavalete na posição adequada, utilizando ferramentas apropriadas.
- Corte e união dos tubos de PVC de 25 mm (3/4") conforme necessário, garantindo que as conexões sejam firmes e estanques.
- Instalação do medidor de água (não incluído) no local designado no cavalete, assegurando que esteja bem fixado e alinhado.

4. Testes de Funcionamento:

- Realização de teste para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Verificação do funcionamento do medidor de água, assegurando que esteja registrando corretamente o fluxo.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do kit instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de kits cavalete instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do kit cavalete para medição de água sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de medição.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de hidrômetro DN 1/2".

Capacidade: 1,5 m³/h.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um hidrômetro DN 1/2", projetado para medir o consumo de água em sistemas de distribuição.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do hidrômetro DN 1/2", assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência dos componentes adicionais necessários para a instalação (conexões, adaptadores, etc.).

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o hidrômetro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para leitura e manutenção do hidrômetro.

3. Instalação do Hidrômetro:

- Corte da tubulação existente, se necessário, para permitir a instalação do hidrômetro.
- Conexão do hidrômetro à tubulação, utilizando as conexões adequadas e garantindo que estejam firmes e estanques.
- Verificação do sentido de fluxo indicado no hidrômetro, assegurando que seja instalado na direção correta.

4. Testes de Funcionamento:

- Realização de teste para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Verificação do funcionamento do hidrômetro, assegurando que esteja registrando corretamente o fluxo de água.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do hidrômetro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de hidrômetros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do hidrômetro DN 1/2" sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de medição de água.

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

Serviço: Instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 32 mm.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC para sistemas de distribuição de água fria, aplicável em ramais, sub-ramais, ramais de distribuição ou prumadas em prédios.

Código: AF_10/2015

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos de PVC DN 32 mm e das conexões necessárias, assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.
- Conferência do material de solda e ferramentas necessárias para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do layout do sistema de tubulação, determinando o melhor trajeto para os tubos, minimizando curvas e evitando interferências.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Corte dos tubos de PVC no comprimento adequado, utilizando serra apropriada para garantir cortes limpos.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos de acordo com o planejamento, realizando a fixação adequada utilizando suportes ou braçadeiras.
- Soldagem das conexões e dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes de estanquidade para verificar se há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do sistema instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de tubulação instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC soldável para água fria seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de distribuição de água.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

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

Serviço: Instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 25 mm.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC para sistemas de distribuição de água fria, aplicável em ramais, sub-ramais, ramais de distribuição ou prumadas em prédios.

Código: AF_10/2015

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos de PVC DN 25 mm e das conexões necessárias, assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.
- Conferência do material de solda e ferramentas necessárias para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do layout do sistema de tubulação, determinando o melhor trajeto para os tubos, minimizando curvas e evitando interferências.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Corte dos tubos de PVC no comprimento adequado, utilizando serra apropriada para garantir cortes limpos.
- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos de acordo com o planejamento, realizando a fixação adequada utilizando suportes ou braçadeiras.
- Soldagem das conexões e dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes de estanquidade para verificar se há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do sistema instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de tubulação instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 25 mm, seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de distribuição de água.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF 08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto em latão.

Dimensão: 3/4".

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de gaveta bruto, que será utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do registro de gaveta bruto em latão, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência das conexões e acessórios necessários para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Instalação do Registro:

- Corte da tubulação existente, se necessário, para permitir a instalação do registro.
- Conexão do registro de gaveta à tubulação, utilizando as conexões adequadas e garantindo que estejam firmes e estanques.
- Verificação do sentido de fluxo indicado no registro, assegurando que seja instalado na direção correta.

4. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de gaveta bruto em latão de 3/4" sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF 08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto em latão.

Dimensão: 3/4".

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de pressão bruto, que será utilizado para controlar a pressão da água em sistemas hidráulicos.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do registro de pressão bruto em latão, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência das conexões e acessórios necessários para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. Instalação do Registro:

- Corte da tubulação existente, se necessário, para permitir a instalação do registro.
- Conexão do registro de pressão à tubulação, utilizando as conexões adequadas e garantindo que estejam firmes e estanques.
- Verificação do sentido de fluxo indicado no registro, assegurando que seja instalado na direção correta.

4. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de pressão bruto em latão de 3/4" sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

ESTRUTURA EM MADEIRA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA 500L

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

Capacidade: Para 1 medidor.

Serviço: Construção de estrutura em madeira para suporte de caixa d'água de 500 litros.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na construção de uma estrutura em madeira projetada para suportar uma caixa d'água com capacidade de 500 litros, garantindo segurança e estabilidade.

Materiais:

- Madeiras tratadas para uso externo (ex: pinho, eucalipto ou outras madeiras adequadas).
- Parafusos e ferragens apropriados para fixação.
- Verniz ou selante para proteção contra intempéries (opcional).

Etapas do Serviço:

1. Planejamento e Projeto:

- Elaboração do projeto da estrutura, considerando as dimensões da caixa d'água e as especificações de carga.
- Definição da altura da estrutura, que deve permitir fácil acesso para manutenção e visualização do nível da água.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

2. Preparação do Local:

- Escolha de um local adequado e nivelado para instalação da estrutura, garantindo que o solo suporte o peso da caixa d'água.
- Limpeza da área, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na construção.

3. Corte e Preparação da Madeira:

- Corte das peças de madeira nas dimensões especificadas no projeto, garantindo cortes retos e precisos.
- Lixamento das extremidades e superfícies das madeiras para evitar lascas e garantir um acabamento adequado.

4. Montagem da Estrutura:

- Montagem das peças de madeira, utilizando parafusos e suportes para garantir a firmeza da estrutura.
- Construção de uma base robusta para suportar o peso da caixa d'água, com travessas e suportes diagonais para maior estabilidade.

5. Fixação da Caixa d'Água:

- Posicionamento da caixa d'água na estrutura montada.
- Fixação da caixa d'água à estrutura, utilizando cintas ou suportes adequados para evitar movimentação.

6. Acabamento:

- Aplicação de verniz ou selante na madeira, se necessário, para proteção contra intempéries e prolongar a vida útil da estrutura.
- Limpeza do local de trabalho, removendo resíduos e materiais excedentes.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da estrutura, assegurando que todas as conexões estejam firmes e a estrutura estável.
- Verificação da segurança da instalação e documentação para registro.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de estruturas construídas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da construção.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a construção da estrutura em madeira para suporte de caixa d'água de 500 litros seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a durabilidade e a funcionalidade do sistema.

CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com capacidade de 500 litros.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa d'água em polietileno de 500 litros, incluindo tubos, conexões e torneira de bóia, visando garantir um sistema eficiente de armazenamento e abastecimento de água.

Código: AF_06/2021

Materiais Inclusos:

- **Caixa d'água:** 500 litros, fabricada em polietileno de alta densidade.
- **Tubos:** Tubos de PVC ou polietileno para interligação.
- **Conexões:** Adaptadores e conexões necessárias para a instalação.
- **Torneira de bóia:** Para controle automático do nível da água.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa d'água e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em conformidade com as especificações e sem danos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Escolha de um local adequado e nivelado para a instalação da caixa d'água, garantindo que o solo suporte o peso da caixa quando cheia.
- Limpeza da área, removendo obstáculos e detritos que possam interferir na instalação.

3. Instalação da Estrutura de Suporte (se necessário):

- Se a instalação requerer uma estrutura de suporte, construir a estrutura em madeira tratada ou em metal, assegurando que seja robusta e estável.

4. Instalação da Caixa d'Água:

- Posicionar a caixa d'água no local designado, assegurando que esteja estável e nivelada.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Conectar a torneira de bóia à caixa d'água, seguindo as instruções do fabricante para instalação correta.
- Realizar a interligação com tubos e conexões, ligando a caixa d'água ao sistema de abastecimento e garantindo que todas as conexões estejam firmes e vedadas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e na torneira de bóia.
- Fazer ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpar o local de instalação, removendo qualquer resíduo e material excedente.
- Certificar-se de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Realizar uma inspeção final da instalação, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentar a instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas d'água instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da caixa d'água em polietileno de 500 litros sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de armazenamento de água.

REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC, soldável, com volante.

Dimensão: DN 25 mm.

Código: AF_08/2021



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de esfera em PVC, que será utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos, com conexão soldável e volante para operação manual.

Materiais Inclusos:

- Registro de esfera em PVC, DN 25 mm, soldável, com volante.
- Materiais de solda adequados (ex: adesivo para PVC).
- Tubos de PVC para interligação, se necessário.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do registro de esfera em PVC, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência dos tubos e materiais de solda, garantindo que todos os itens estejam disponíveis e em conformidade com as especificações.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Caso necessário, corte dos tubos de PVC no comprimento adequado para permitir a instalação do registro.
- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação do Registro:

- Posicionamento do registro de esfera na tubulação de PVC.
- Soldagem do registro às extremidades dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de esfera em PVC, soldável, DN 25 mm, sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC, soldável, com volante.

Dimensão: DN 32 mm.

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de esfera em PVC, utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos, com conexão soldável e volante para operação manual.

Materiais Inclusos:

- Registro de esfera em PVC, DN 32 mm, soldável, com volante.
- Materiais de solda adequados (ex: adesivo para PVC).
- Tubos de PVC para interligação, se necessário.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do registro de esfera em PVC, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Conferência dos tubos e materiais de solda, garantindo que todos os itens estejam disponíveis e em conformidade com as especificações.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Caso necessário, corte dos tubos de PVC no comprimento adequado para permitir a instalação do registro.
- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação do Registro:

- Posicionamento do registro de esfera na tubulação de PVC.
- Soldagem do registro às extremidades dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de esfera em PVC, soldável, DN 32 mm, sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

LOUÇAS E METAIS

KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água, entrada individualizada em PVC.

Dimensão: 25 mm (3/4").

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um kit cavalete destinado à medição de água, projetado para uma entrada individualizada em PVC, que comporta um medidor de água (hidrômetro) não incluído no serviço.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC 25 mm (3/4") para a estrutura do cavalete.
- Conexões e acessórios necessários para a montagem do kit.
- Base de suporte em PVC ou outro material resistente para fixação do sistema.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos de PVC e conexões, assegurando que estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência dos acessórios necessários para a montagem do kit.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Escolha de um local adequado para a instalação do kit cavalete, garantido fácil acesso para a leitura do hidrômetro e manutenção.
- Limpeza da área, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Corte dos tubos de PVC nas dimensões necessárias para a montagem do cavalete, seguindo as especificações do projeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão nas conexões.

4. Montagem do Kit Cavalete:

- Montagem da estrutura do cavalete utilizando os tubos de PVC e conexões, assegurando que todos os componentes estejam firmemente fixados.
- Instalação da base de suporte, se necessário, para garantir a estabilidade da estrutura.

5. Instalação do Hidrômetro:

- Preparação do local para instalação do hidrômetro (não incluído no fornecimento), garantindo que esteja posicionado corretamente na tubulação do cavalete.
- Conexão do hidrômetro à estrutura do cavalete, seguindo as instruções do fabricante para garantir a estanqueidade.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões do cavalete e no hidrômetro.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final do kit cavalete instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de kits cavalete instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do kit cavalete para medição de água em PVC de 25 mm (3/4") sejam realizados de forma eficiente, segura e em

conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de medição de água.

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada.

Material: Louça branca.

Inclusos: Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40 cm.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, que incluirá um engate flexível para a conexão de água, garantindo eficiência e funcionalidade.

Materiais Inclusos:

- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca.
- Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40 cm.
- Buchas e parafusos para fixação do vaso ao piso.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do vaso sanitário, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência do engate flexível e demais acessórios, garantindo que todos os itens estejam disponíveis e em conformidade com as especificações.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o vaso será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo que as conexões de água e esgoto estejam acessíveis.

3. Desconexão do Vaso Anterior (se aplicável):

- Se houver um vaso sanitário existente, desconectar as tubulações de água e esgoto, removendo-o cuidadosamente do local.

4. Instalação do Vaso Sanitário:

- Posicionamento do vaso sanitário no local designado, alinhando-o corretamente com o ponto de esgoto.
- Fixação do vaso ao piso utilizando buchas e parafusos adequados.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Conexão do engate flexível à entrada de água da caixa acoplada e ao ponto de abastecimento de água.

5. **Conexão da Descarga:**

- Conexão da mangueira de descarga entre a caixa acoplada e o vaso sanitário, assegurando que esteja bem ajustada.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final do vaso sanitário instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de vasos sanitários instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema sanitário.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de lavatório louça branca suspenso.

Dimensões: 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular.

Inclusos:

- Sifão flexível em PVC.
- Válvula de escoamento.
- Engate flexível de 30 cm em plástico.
- Torneira cromada de mesa, padrão popular.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um lavatório suspenso em louça branca, incluindo todos os acessórios necessários para sua instalação e funcionamento.

Materiais Inclusos:

- Lavatório em louça branca suspenso.
- Sifão flexível em PVC.
- Válvula de escoamento.
- Engate flexível de 30 cm em plástico.
- Torneira cromada de mesa.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do lavatório e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o lavatório será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo que as conexões de água e esgoto estejam acessíveis.

3. Instalação do Suporte (se necessário):

- Se o lavatório exigir um suporte adicional, instalação do suporte na parede, garantindo que esteja fixo e nivelado.

4. Instalação do Lavatório:

- Posicionamento do lavatório na parede, utilizando parafusos e buchas adequadas para fixação.
- Ajuste do lavatório para garantir que esteja nivelado e alinhado corretamente.

5. Conexão das Tubulações:

- Instalação do sifão flexível em PVC sob o lavatório, conectando-o à válvula de escoamento.
- Conexão do engate flexível na entrada da torneira, ligando-o ao ponto de abastecimento de água.

6. Instalação da Torneira:

- Montagem da torneira cromada de mesa no lavatório, seguindo as instruções do fabricante para garantir uma instalação sólida e estanque.

7. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

8. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

9. Inspeção Final:

- Inspeção final do lavatório instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de lavatórios instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do lavatório louça branca suspenso, incluindo todos os acessórios, sejam realizados de forma eficiente, segura e em



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema.

TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de tanque de louça branca com coluna.

Capacidade: 30 litros ou equivalente.

Inclusos:

- Sifão flexível em PVC.
- Válvula plástica.
- Torneira de plástico.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um tanque de louça branca com coluna, incluindo todos os acessórios necessários para sua instalação e funcionamento.

Materiais Inclusos:

- Tanque de louça branca com coluna.
- Sifão flexível em PVC.
- Válvula plástica.
- Torneira de plástico.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do tanque e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o tanque será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo que as conexões de água e esgoto estejam acessíveis.

3. Instalação da Coluna (se necessário):

- Montagem da coluna de suporte do tanque, garantindo que esteja fixada adequadamente ao piso ou à parede, conforme as especificações do fabricante.

4. Instalação do Tanque:

- Posicionamento do tanque sobre a coluna, assegurando que esteja bem alinhado e nivelado.
- Fixação do tanque à coluna, se aplicável, utilizando os suportes fornecidos.

5. Conexão das Tubulações:

- Instalação do sifão flexível em PVC sob o tanque, conectando-o à válvula plástica.
- Conexão da torneira de plástico à entrada de água do tanque e ao ponto de abastecimento de água.

6. Testes de Estantidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final do tanque instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tanques instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do tanque de louça branca com coluna, incluindo todos os acessórios, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de torneira cromada longa de parede.

Dimensões: 1/2" ou 3/4", padrão popular.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma torneira cromada longa, destinada a ser instalada na parede, para uso em pia de cozinha, garantindo praticidade e estética ao ambiente.

Materiais Inclusos:

- Torneira cromada longa de parede, 1/2" ou 3/4".
- Acessórios de montagem (parafusos, buchas, etc.).
- Vedações necessárias para instalação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da torneira e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a torneira será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado na parede, garantindo que a posição da torneira seja funcional e acessível.

3. Desconexão da Torneira Anterior (se aplicável):

- Se houver uma torneira existente, desconectar as tubulações de água, removendo-a cuidadosamente do local.

4. Instalação da Torneira:

- Posicionamento da torneira no local designado, alinhando-a com o ponto de abastecimento de água.
- Fixação da torneira à parede utilizando parafusos e buchas adequadas, garantindo que esteja bem ajustada e firme.

5. Conexão das Tubulações:

- Conectar a entrada da torneira ao ponto de abastecimento de água, utilizando vedações apropriadas para evitar vazamentos.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.

- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final da torneira instalada, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de torneiras instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da torneira cromada longa de parede, para pia de cozinha, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de abastecimento de água.

CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico comum, tipo ducha.

Material: Corpo plástico.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um chuveiro elétrico comum, tipo ducha, que proporcionará conforto e eficiência no aquecimento da água durante o banho.

Materiais Inclusos:

- Chuveiro elétrico tipo ducha com corpo plástico.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).
- Vedações necessárias para instalação.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Conexões elétricas conforme norma.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do chuveiro e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o chuveiro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito.
- Identificação do local adequado para a instalação, assegurando que a fiação elétrica e a tubulação de água estejam acessíveis.

3. Desconexão do Chuveiro Anterior (se aplicável):

- Se houver um chuveiro existente, desconectar as tubulações de água e a fiação elétrica, removendo-o cuidadosamente.

4. Instalação do Chuveiro:

- Posicionamento do chuveiro no local designado, alinhando-o com a tubulação de água.
- Fixação do chuveiro à parede utilizando parafusos e buchas adequadas, garantindo que esteja bem ajustado e seguro.

5. Conexão das Tubulações:

- Conectar a entrada de água do chuveiro à tubulação de abastecimento de água, utilizando vedações apropriadas para evitar vazamentos.

6. Conexão Elétrica:

- Realizar a conexão elétrica do chuveiro, seguindo as normas de segurança e as instruções do fabricante.
- Garantir que a instalação elétrica esteja adequada, utilizando disjuntores e fiações conforme especificações técnicas.

7. Testes de Funcionamento:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se o chuveiro está funcionando corretamente e se não há vazamentos nas conexões de água.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

8. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

9. Inspeção Final:

- Inspeção final do chuveiro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de chuveiros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas

BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de bancada de mármore sintético com cuba integrada.

Dimensões: 120 x 60 cm.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma bancada de mármore sintético, projetada para ser utilizada em pias de cozinha ou banheiro, com uma cuba integrada que proporciona um design moderno e funcional.

Materiais Inclusos:

- Bancada de mármore sintético, 120 x 60 cm, com cuba integrada.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).
- Vedações e silicone para acabamento.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da bancada de mármore sintético e da cuba integrada, assegurando que estejam em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a bancada será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Medição do espaço disponível para garantir que a bancada se encaixe corretamente.

3. Desconexão da Cuba Anterior (se aplicável):

- Se houver uma bancada ou cuba existente, desconectar as tubulações de água e esgoto, removendo-a cuidadosamente.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

4. Instalação da Bancada:

- Posicionamento da bancada na superfície designada, alinhando-a corretamente com os pontos de apoio.
- Fixação da bancada utilizando parafusos e buchas adequadas, se necessário.

5. Conexão das Tubulações:

- Instalação da tubulação de esgoto na cuba integrada, conectando-a ao sifão.
- Conexão da tubulação de água à torneira que será instalada na bancada.

6. Acabamento:

- Aplicação de silicone ao redor das bordas da bancada e da cuba para garantir uma vedação adequada e evitar infiltrações.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

7. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da bancada instalada, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de bancadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da bancada de mármore sintético com cuba integrada sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

Serviço: Escavação manual de vala.

Código: AF_09/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na execução da escavação manual de valas, visando a instalação de tubulações, fiações ou drenagens, conforme as necessidades do projeto. A escavação será realizada de acordo com as normas de segurança e técnicas adequadas.

Materiais e Equipamentos Inclusos:

- Ferramentas manuais (pás, picaretas, carrinhos de mão, etc.).
- Equipamentos de proteção individual (EPIs), incluindo luvas, capacetes, óculos de proteção e botas de segurança.
- Sinalização de segurança para a área de trabalho.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área de Trabalho:

- Identificação e demarcação da área onde a vala será escavada, garantindo que não haja interferência com estruturas existentes e respeitando as normas de segurança.
- Limpeza da área, removendo

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

Serviço: Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.

Código: AF_08/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no reaterro manual de valas previamente escavadas, utilizando um compactador de solos de percussão para garantir a estabilidade do solo e a correta compactação do material. O reaterro é essencial para a recuperação da área após a instalação de tubulações, drenagens ou outras estruturas.

Materiais e Equipamentos Inclusos:

- Solo apropriado para reaterro (pode ser terra, areia ou outro material adequado).
- Compactador de solos de percussão.
- Equipamentos de proteção individual (EPIs), incluindo luvas, capacetes, óculos de proteção e botas de segurança.
- Ferramentas manuais, como pás e enxadas.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área de Trabalho:

- Inspeção da vala escavada para garantir que as tubulações ou estruturas estejam corretamente posicionadas e protegidas.
- Limpeza da área, removendo qualquer detrito ou material que possa interferir no reaterro.

2. Aplicação do Material de Reaterro:

- Adição do solo apropriado em camadas, conforme as especificações do projeto.
- Garantir que o material de reaterro esteja livre de materiais orgânicos e detritos.

3. Compactação do Solo:

- Utilização do compactador de solos de percussão para compactar o solo em camadas. A compactação deve ser realizada de forma uniforme, garantindo a densidade adequada do material.
- Repetição do processo de compactação até que o solo atinja a resistência necessária.

4. Acabamento do Reaterro:

- Verificação do nível da superfície do reaterro, garantindo que não haja desníveis ou buracos.
- Ajustes finais, se necessário, para garantir que a superfície esteja lisa e adequada para a finalização do projeto.

5. Inspeção Final:

- Inspeção da área reaterrada para assegurar que o trabalho foi realizado conforme as especificações e normas de segurança.
- Documentação do serviço para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos ou em metros lineares de vala reaterrada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Essa especificação visa assegurar que o reaterro manual de valas, utilizando compactador de solos de percussão, seja realizado de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a estabilidade e durabilidade da área reaterrada.

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

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

Serviço: Instalação de tubo PVC, série N, para esgoto predial com diâmetro de 100 mm.

Código:AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 100 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga, ramais de esgoto sanitário, prumadas de esgoto sanitário, ventilação ou sub-coletor aéreo. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série N, para esgoto, 100 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

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

Serviço: Instalação de tubo PVC, série N, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 75 mm.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 75 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga, ramais de esgoto sanitário, prumadas de esgoto sanitário ou sistemas de ventilação. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série N, para esgoto, DN 75 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

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

Serviço: Instalação de tubo PVC, série normal, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 50 mm.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 50 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série normal, para esgoto, DN 50 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

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

Serviço: Instalação de tubo PVC, série normal, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 40 mm.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 40 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série normal, para esgoto, DN 40 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa sifonada com grelha quadrada em PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, com junta soldável.

Código: AF_08/2022

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa sifonada em PVC, projetada para ser utilizada em ramais de descarga ou em ramais de esgoto sanitário. A caixa sifonada possui grelha quadrada e é ideal para garantir a correta drenagem e evitar o retorno de odores.

Materiais Inclusos:

- Caixa sifonada em PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada.
- Junta soldável para conexão.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa sifonada e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Determinação da posição ideal para a caixa, considerando o fluxo de esgoto e a acessibilidade para manutenção.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Corte e Preparação do Solo:

- Realização de cortes no solo ou na estrutura existente, se necessário, para acomodar a caixa sifonada.
- Preparação do leito para a instalação, garantindo que a base esteja nivelada e estável.

4. Instalação da Caixa Sifonada:

- Posicionamento da caixa sifonada na abertura preparada.
- Conexão da caixa ao ramal de descarga ou ao ramal de esgoto sanitário utilizando a junta soldável, assegurando que a vedação esteja correta para evitar vazamentos.

5. Fixação da Caixa:

- Fixação da caixa sifonada ao solo ou à estrutura circundante, utilizando os acessórios apropriados para garantir a estabilidade.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas sifonadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa sifonada em PVC, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica.

Código: AF_08/2022

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa sifonada em PVC, projetada para ser utilizada em ramais de descarga ou em ramais de esgoto sanitário. A caixa sifonada possui junta elástica, ideal para garantir a correta drenagem e prevenir o retorno de odores.

Materiais Inclusos:

- Caixa sifonada em PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa sifonada e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Determinação da posição ideal para a caixa, considerando o fluxo de esgoto e a acessibilidade para manutenção.

3. Corte e Preparação do Solo:

- Realização de cortes no solo ou na estrutura existente, se necessário, para acomodar a caixa sifonada.
- Preparação do leito para a instalação, garantindo que a base esteja nivelada e estável.

4. Instalação da Caixa Sifonada:

- Posicionamento da caixa sifonada na abertura preparada.
- Conexão da caixa ao ramal de descarga ou ao ramal de esgoto sanitário utilizando a junta elástica, assegurando que a vedação esteja correta para evitar vazamentos.

5. **Fixação da Caixa:**

- Fixação da caixa sifonada ao solo ou à estrutura circundante, utilizando os acessórios apropriados para garantir a estabilidade.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas sifonadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa sifonada em PVC, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado.

Código: AF_12/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa enterrada hidráulica retangular, fabricada em concreto pré-moldado, com dimensões



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

internas de 0,4 x 0,4 x 0,4 metros. A caixa é projetada para armazenar e facilitar a drenagem de águas pluviais ou efluentes.

Materiais Inclusos:

- Caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,4 x 0,4 x 0,4 m.
- Tampas de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa de concreto pré-moldado, assegurando que está em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões da caixa.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas da caixa e profundidade necessária, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação da Caixa:

- Posicionamento da caixa enterrada na escavação, assegurando que ela esteja alinhada e nivelada.
- Preenchimento ao redor da caixa com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.

5. Conexões Hidráulicas:

- Conexão da caixa com os ramais de entrada e saída de água, utilizando tubos e conexões apropriadas, se aplicável.
- Verificação de que todas as conexões estão devidamente vedadas para evitar vazamentos.

6. Acabamento:

- Reposição do solo ao redor da caixa, compactando conforme necessário para garantir a estabilidade.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a caixa esteja devidamente posicionada e conectada.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas enterradas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema hidráulico.

CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa de gordura pequena em PVC.

Código: AF_12/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa de gordura circular, com capacidade de 19 litros, fabricada em PVC e com diâmetro interno de 0,3 metros. A caixa de gordura é projetada para reter as gorduras e resíduos sólidos provenientes da cozinha, evitando o entupimento das redes de esgoto.

Materiais Inclusos:

- Caixa de gordura em PVC, capacidade de 19 L, diâmetro interno de 0,3 m.
- Acessórios de instalação (conexões, tampas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa de gordura e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões da caixa.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas da caixa, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação da Caixa:

- Posicionamento da caixa de gordura na escavação, assegurando que ela esteja alinhada e nivelada.
- Conexão da caixa às tubulações de entrada e saída de esgoto, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor da caixa com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a caixa esteja devidamente posicionada e conectada.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas de gordura instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa de gordura em PVC, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

FOSSA E SUMIDOURO

TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA

Serviço: Fornecimento e instalação de tanque séptico circular em concreto pré-moldado.

Código: AF_12/2020_PA

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um tanque séptico circular, fabricado em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 1,10 metros, altura interna de 2,50 metros e volume útil de 2138,2 litros, adequado para atender até 5 contribuintes. O tanque séptico é projetado para tratar e armazenar efluentes domésticos, promovendo a separação dos sólidos e a sedimentação.

Materiais Inclusos:

- Tanque séptico em concreto pré-moldado, conforme especificações acima.
- Tampa de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do tanque séptico e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o tanque será instalado, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões do tanque.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas do tanque, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação do Tanque:

- Posicionamento do tanque séptico na escavação, assegurando que ele esteja alinhado e nivelado.
- Conexão do tanque às tubulações de entrada e saída de efluentes, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor do tanque com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que o tanque esteja devidamente posicionado e conectado.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tanques sépticos instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do tanque séptico circular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de tratamento de efluentes.

SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA

Serviço: Fornecimento e instalação de sumidouro circular em concreto pré-moldado.

Código: AF_12/2020_PA

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um sumidouro circular, fabricado em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 1,88 metros, altura interna de 2,00 metros, e área de infiltração de 13,1 m², adequado para atender até 5 contribuintes. O sumidouro é projetado para permitir a infiltração de efluentes no solo, contribuindo para o tratamento e disposição adequada dos mesmos.

Materiais Inclusos:

- Sumidouro em concreto pré-moldado, conforme especificações acima.
- Tampa de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do sumidouro e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o sumidouro será instalado, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões do sumidouro.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas do sumidouro, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação do Sumidouro:

- Posicionamento do sumidouro na escavação, assegurando que ele esteja alinhado e nivelado.
- Conexão do sumidouro às tubulações de entrada de efluentes, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor do sumidouro com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que o sumidouro esteja devidamente posicionado e conectado.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de sumidouros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do sumidouro circular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de infiltração de efluentes.

DRENAGEM PLUVIAL

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado com desenvolvimento de 33 cm. A calha é projetada para coletar e direcionar águas pluviais, evitando infiltrações e danos à estrutura do edifício.

Materiais Inclusos:

- Calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 33 cm.
- Acessórios de instalação (conexões, suportes, etc.).
- Transporte vertical do material até o local de instalação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da calha e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a calha será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do percurso da calha, considerando a inclinação necessária para o escoamento da água.

3. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical da calha até o local de instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança durante o deslocamento.

4. Instalação da Calha:

- Fixação da calha nos suportes previamente instalados, assegurando que esteja alinhada e nivelada.
- Conexão da calha aos pontos de saída de água, como ralos ou tubos de descida, utilizando as conexões apropriadas.

5. Acabamento:

- Verificação da estanqueidade das conexões e ajustes necessários para evitar vazamentos.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a calha esteja devidamente instalada e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de calha instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da calha em chapa de aço galvanizado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de drenagem de águas pluviais.

RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS

Serviço: Fornecimento e instalação de ralo fofo semiesférico para lajes/calhas.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um ralo fofo semiesférico com diâmetro de 75 mm, projetado para ser utilizado em lajes e calhas, permitindo a drenagem eficiente de águas pluviais e evitando o acúmulo de água.

Materiais Inclusos:

- Ralo fofo semiesférico de 75 mm.
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do ralo e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o ralo será instalado, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do local exato para a instalação do ralo, considerando a inclinação necessária para o escoamento da água.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Instalação do Ralo:

- Realização do corte na laje ou calha para acomodar o ralo, se necessário.
- Posicionamento do ralo na abertura, garantindo que esteja alinhado e nivelado.
- Conexão do ralo à tubulação de drenagem, utilizando as conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

4. Acabamento:

- Verificação da estanqueidade das conexões e ajustes necessários para evitar vazamentos.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que o ralo esteja devidamente posicionado e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de ralos instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do ralo fofo semiesférico de 75 mm seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de drenagem de águas pluviais.

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

Serviço: Instalação de tubo PVC série N para esgoto predial.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubo PVC série N, diâmetro nominal (DN) de 75 mm, destinado ao esgoto predial. A instalação pode ser realizada em ramal de descarga, ramal de esgoto sanitário, prumada de esgoto sanitário ou ventilação, incluindo todas as conexões, cortes e fixações necessárias.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Materiais Inclusos:

- Tubo PVC série N, DN 75 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, luvas, etc.).
- Materiais para fixação (suportes, braçadeiras, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelos tubos, considerando a inclinação necessária para o escoamento adequado.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Realização dos cortes necessários nos tubos de PVC, conforme as medidas determinadas pelo projeto.
- Preparação das extremidades dos tubos para receber as conexões, se necessário.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos na configuração marcada, assegurando que estejam alinhados e nivelados.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas, garantindo que todas as juntas estejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Fixação:

- Fixação dos tubos na estrutura, utilizando suportes e braçadeiras adequadas para garantir a estabilidade e evitar movimentações.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os tubos e conexões estejam devidamente posicionados e fixados.
- Teste de estanqueidade para garantir que não haja vazamentos.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do tubo PVC série N para esgoto predial seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

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

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

Serviço: Instalação de tubo PVC série N para esgoto predial.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubo PVC série N, diâmetro nominal (DN) de 100 mm, destinado ao esgoto predial. A instalação pode ser realizada em ramal de descarga, ramal de esgoto sanitário, prumada de esgoto sanitário, ventilação ou sub-coletor aéreo, incluindo todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubo PVC série N, DN 100 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, luvas, etc.).
- Materiais para fixação (suportes, braçadeiras, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelos tubos, considerando a inclinação necessária para o escoamento adequado.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Realização dos cortes necessários nos tubos de PVC, conforme as medidas determinadas pelo projeto.
- Preparação das extremidades dos tubos para receber as conexões, se necessário.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos na configuração marcada, assegurando que estejam alinhados e nivelados.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas, garantindo que todas as juntas estejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Fixação:

- Fixação dos tubos na estrutura, utilizando suportes e braçadeiras adequadas para garantir a estabilidade e evitar movimentações.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os tubos e conexões estejam devidamente posicionados e fixados.
- Teste de estanqueidade para garantir que não haja vazamentos.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do tubo PVC série N para esgoto predial seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. **AF 08/2023**

Serviço: Reaterro manual de valas utilizando compactador de solos de percussão.

Código:AF_08/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no reaterro manual de valas, após a instalação de tubulações ou outros serviços subterrâneos, utilizando um compactador de solos de percussão. O objetivo é garantir a estabilidade do solo e prevenir a formação de vazios ou afundamentos na superfície.

Materiais Inclusos:

- Solo apropriado para reaterro (areia, terra, ou material especificado).
- Compactador de solos de percussão.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da vala, removendo qualquer detrito ou material que possa interferir no reaterro.
- Verificação da tubulação ou estrutura instalada para assegurar que está em conformidade antes do reaterro.

2. Preenchimento da Vala:

- Colocação do solo de reaterro na vala em camadas, garantindo que não haja materiais grandes ou inertes que possam prejudicar a compactação.
- Preenchimento gradual, camada por camada, com espessura adequada conforme as especificações do projeto.

3. Compactação:

- Utilização do compactador de solos de percussão para compactar cada camada de solo. A compactação deve ser realizada de forma uniforme, garantindo que o solo atinja a densidade adequada.
- Verificação da compactação ao longo do processo, ajustando a umidade do solo conforme necessário para otimizar a eficácia da compactação.

4. Acabamento da Superfície:

- Nível da superfície do reaterro, garantindo que esteja alinhada com o nível do solo adjacente.
- Verificação de que não haja desníveis ou buracos que possam causar problemas futuros.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da vala reenterrada para assegurar que o trabalho foi realizado conforme as especificações, garantindo a estabilidade e segurança da área.
- Documentação do reaterro para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos de solo reenterrado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o reaterro manual de valas com compactador de solos de percussão seja realizado de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a durabilidade e a estabilidade do solo tratado.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado.

Código:AF_12/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa enterrada hidráulica retangular, fabricada em concreto pré-moldado, com dimensões internas de 0,4 x 0,4 x 0,4 metros. A caixa é projetada para receber e armazenar efluentes, garantindo a separação e tratamento adequados.

Materiais Inclusos:

- Caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado, conforme especificações acima.
- Tampa de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões externas da caixa.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas da caixa, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação da Caixa:

- Posicionamento da caixa enterrada na escavação, assegurando que ela esteja alinhada e nivelada.
- Conexão da caixa às tubulações de entrada e saída de efluentes, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor da caixa com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a caixa esteja devidamente posicionada e conectada.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de drenagem ou armazenamento de efluentes.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

Serviço: Instalação de entrada de energia elétrica aérea, monofásica.

Código: AF_07/2020_PS

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na execução da entrada de energia elétrica aérea, incluindo a instalação de caixa de sobrepor, cabo de 10 mm² e disjuntor DIN de 50A. O serviço não inclui a instalação do poste de concreto.

Materiais Inclusos:

- Caixa de sobrepor para instalação elétrica.
- Cabo elétrico de cobre de 10 mm².
- Disjuntor DIN de 50A.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa de sobrepor, cabo e disjuntor, assegurando que todos os materiais estão em boas condições e dentro das especificações técnicas.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Definição do local onde a caixa de sobrepor será instalada, considerando a acessibilidade e conformidade com as normas de segurança elétrica.
- Limpeza da área para garantir uma instalação adequada.

3. Instalação do Poste (se aplicável):

- Caso o poste de concreto seja necessário, a instalação deve ser feita antes da instalação da entrada de energia. (Nota: Poste não incluído neste serviço).

4. Instalação da Caixa de Sobrepor:

- Fixação da caixa de sobrepor no local definido, utilizando parafusos e suportes apropriados.
- Garantir que a caixa esteja nivelada e bem fixada.

5. Passagem do Cabo:

- Passagem do cabo de cobre de 10 mm² da fonte de energia até a caixa de sobrepor.
- Realização das conexões necessárias, assegurando que todas as ligações estejam firmes e seguras.

6. Instalação do Disjuntor:

- Montagem do disjuntor DIN de 50A na caixa de sobrepor, seguindo as normas de instalação elétrica.
- Realização das conexões entre o disjuntor e o cabo, assegurando a correta polaridade.

7. Verificação e Teste:

- Verificação da instalação elétrica, conferindo todas as conexões e a segurança da instalação.
- Teste do sistema para assegurar que a entrada de energia está funcionando corretamente.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para garantir que todos os componentes estão devidamente instalados e operacionais.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de entradas de energia instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da entrada de energia elétrica aérea monofásica seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

Serviço: Escavação manual de vala.

Código: AF_09/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na escavação manual de valas para instalação de tubulações, fundações ou outros serviços subterrâneos. A escavação deve ser realizada de acordo com as dimensões e profundidades especificadas, garantindo a segurança e a integridade da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Materiais e Equipamentos Inclusos:

- Ferramentas manuais (pás, picaretas, enxadas, etc.).
- Equipamentos de proteção individual (EPIs) (capacetes, luvas, botas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a vala será escavada, removendo quaisquer obstruções ou materiais que possam interferir na escavação.
- Marcação do percurso da vala, conforme as especificações do projeto, utilizando cordas ou estacas.

2. Escavação da Vala:

- Início da escavação manual, utilizando ferramentas apropriadas para remover o solo, conforme as dimensões especificadas (largura, profundidade e comprimento).
- Controle da profundidade da vala, garantindo que esteja conforme as especificações do projeto.
- Remoção de rochas ou outros materiais inertes que possam dificultar a escavação.

3. Apoios e Estabilização:

- Se necessário, instalação de apoios temporários nas laterais da vala para evitar deslizamentos de terra, garantindo a segurança dos trabalhadores.
- Realização de escavação em degraus ou taludes, caso a profundidade da vala exija.

4. Recolhimento de Material:

- Transporte do solo escavado para a área designada, garantindo que não haja obstruções ao redor da vala.

5. Inspeção da Vala:

- Inspeção da vala escavada para assegurar que as dimensões e a profundidade estão corretas, conforme o projeto.
- Verificação da estabilidade das laterais e do fundo da vala.

6. Documentação:

- Registro das quantidades de solo escavado e das condições encontradas durante a escavação, para fins de controle e fiscalização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos de solo escavado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à escavação, garantindo a segurança dos trabalhadores e a integridade da obra.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a escavação manual de vala seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a qualidade e a segurança da obra.

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. **AF 08/2023**

Serviço: Reaterro manual de valas utilizando compactador de solos de percussão.

Código: AF_08/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no reaterro manual de valas após a instalação de tubulações ou outros serviços subterrâneos, utilizando um compactador de solos de percussão. O objetivo é garantir a estabilidade do solo e prevenir a formação de vazios ou afundamentos na superfície.

Materiais Inclusos:

- Solo apropriado para reaterro (areia, terra ou material especificado).
- Compactador de solos de percussão.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da vala, removendo qualquer detrito ou material que possa interferir no reaterro.
- Verificação da tubulação ou estrutura instalada para assegurar que está em conformidade antes do reaterro.

2. Preenchimento da Vala:

- Colocação do solo de reaterro na vala em camadas, garantindo que não haja materiais grandes ou inertes que possam prejudicar a compactação.
- O preenchimento deve ser realizado camada por camada, com espessura adequada conforme as especificações do projeto.

3. Compactação:

- Utilização do compactador de solos de percussão para compactar cada camada de solo. A compactação deve ser realizada de forma uniforme, garantindo que o solo atinja a densidade adequada.

- Verificação da compactação ao longo do processo, ajustando a umidade do solo conforme necessário para otimizar a eficácia da compactação.

4. Acabamento da Superfície:

- Nível da superfície do reaterro, garantindo que esteja alinhada com o nível do solo adjacente.
- Verificação de que não haja desníveis ou buracos que possam causar problemas futuros.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da vala reaterrada para assegurar que o trabalho foi realizado conforme as especificações, garantindo a estabilidade e segurança da área.
- Documentação do reaterro para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos de solo reaterrado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o reaterro manual de valas com compactador de solos de percussão seja realizado de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a durabilidade e a estabilidade do solo tratado.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal (DN) de 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica.

Código: AF_12/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro nominal de 50 mm. O eletroduto será utilizado para proteger a fiação elétrica em uma rede enterrada de distribuição de energia elétrica, garantindo segurança e durabilidade.

Materiais Inclusos:

- Eletroduto flexível corrugado de PEAD, DN 50 mm.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Conexões e acessórios para instalação (se necessário).
- Materiais de fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o eletroduto será instalado, removendo detritos e materiais que possam interferir na escavação.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelo eletroduto, conforme projeto.

2. Escavação:

- Execução da escavação da vala com profundidade e largura adequadas para a instalação do eletroduto, assegurando que o fundo da vala esteja nivelado.
- A escavação deve considerar as normas de segurança e evitar deslizamentos.

3. Instalação do Eletroduto:

- Posicionamento do eletroduto flexível corrugado na vala, conforme o trajeto marcado.
- Realização das conexões necessárias entre os trechos do eletroduto, utilizando os acessórios apropriados para garantir a estanqueidade e segurança do sistema.

4. Fixação (se necessário):

- Fixação do eletroduto na posição correta, utilizando suportes ou outros materiais de fixação, conforme necessário, para evitar movimentações.

5. Preenchimento da Vala:

- Cobertura do eletroduto com solo, garantindo que não haja pedras ou materiais que possam danificar o eletroduto.
- Compactação do solo ao redor do eletroduto, assegurando a estabilidade da instalação.

6. Inspeção Final:

- Inspeção da instalação para garantir que o eletroduto esteja corretamente posicionado e que não haja obstruções.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de eletroduto instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do eletroduto flexível corrugado em PEAD para a rede enterrada de distribuição de energia elétrica sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES

Serviço: Fornecimento e instalação de quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um quadro de distribuição fabricado em PVC, projetado para embutir em paredes, que possui capacidade para acomodar 12 disjuntores. O quadro incluirá barramentos para conexão de terra e neutro, garantindo uma distribuição segura e eficiente da energia elétrica.

Materiais Inclusos:

- Quadro de distribuição em PVC de embutir.
- Barramento terra.
- Barramento neutro.
- Acessórios de fixação e conexão.
- Tampa de fechamento (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o quadro será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Marcação da posição do quadro na parede, considerando a altura e o alinhamento adequados para acesso.

2. Embutimento do Quadro:

- Execução da abertura na parede (se necessário) para o embutimento do quadro de distribuição, garantindo que as dimensões estejam adequadas.
- Posicionamento do quadro na abertura, fixando-o firmemente na parede com parafusos ou outros materiais de fixação apropriados.

3. Conexão dos Barramentos:

- Instalação dos barramentos de terra e neutro dentro do quadro, assegurando que estejam devidamente conectados e isolados.
- Realização das conexões dos disjuntores ao barramento, garantindo que estejam firmemente presos e que as polaridades estejam corretas.

4. Instalação dos Disjuntores:

- Inserção dos disjuntores no quadro, seguindo a configuração desejada e conforme as especificações do projeto.
- Verificação de que os disjuntores estão adequadamente fixados e conectados.

5. Fechamento e Inspeção:

- Colocação da tampa de fechamento no quadro (se aplicável), garantindo que o acesso aos componentes internos seja seguro e protegido.
- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de quadros de distribuição instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"), para circuitos terminais instalados em parede.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado fabricado em PVC com diâmetro nominal de 25 mm. O eletroduto será utilizado para proteger a fiação elétrica de circuitos terminais, garantindo segurança e durabilidade na instalação.

Materiais Inclusos:

- Eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, DN 25 mm.
- Conexões e acessórios necessários para instalação.
- Materiais de fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o eletroduto será instalado, removendo quaisquer obstruções.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelo eletroduto na parede, conforme as especificações do projeto.

2. Instalação do Eletroduto:

- Corte do eletroduto nas dimensões necessárias para o trajeto marcado.
- Posicionamento do eletroduto na parede, utilizando suportes ou braçadeiras para fixação, garantindo que esteja alinhado e seguro.

3. Conexão e Acessórios:

- Instalação de conexões e acessórios conforme necessários, assegurando que todas as ligações estejam firmes e seguras.
- Garantir que as extremidades do eletroduto estejam devidamente fechadas ou conectadas a outros componentes.

4. Fixação:

- Fixação do eletroduto à parede utilizando os suportes adequados, assegurando que não haja movimentações e que esteja em conformidade com as normas de instalação elétrica.

5. Inspeção Final:

- Verificação da instalação para garantir que o eletroduto esteja corretamente posicionado e que todas as conexões estejam seguras.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de eletroduto instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC para circuitos terminais sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES

Serviço: Fornecimento e instalação de quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um quadro de distribuição fabricado em PVC, projetado para embutir em paredes, que possui capacidade para acomodar 12 disjuntores. O quadro incluirá barramentos para conexão de terra e neutro, garantindo uma distribuição segura e eficiente da energia elétrica.

Materiais Inclusos:

- Quadro de distribuição em PVC de embutir.
- Barramento terra.
- Barramento neutro.
- Acessórios de fixação e conexão.
- Tampa de fechamento (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o quadro será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Marcação da posição do quadro na parede, considerando a altura e o alinhamento adequados para acesso.

2. Embutimento do Quadro:

- Execução da abertura na parede (se necessário) para o embutimento do quadro de distribuição, garantindo que as dimensões estejam adequadas.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



- Posicionamento do quadro na abertura, fixando-o firmemente na parede com parafusos ou outros materiais de fixação apropriados.

3. Conexão dos Barramentos:

- Instalação dos barramentos de terra e neutro dentro do quadro, assegurando que estejam devidamente conectados e isolados.
- Realização das conexões dos disjuntores ao barramento, garantindo que estejam firmemente presos e que as polaridades estejam corretas.

4. Instalação dos Disjuntores:

- Inserção dos disjuntores no quadro, seguindo a configuração desejada e conforme as especificações do projeto.
- Verificação de que os disjuntores estão adequadamente fixados e conectados.

5. Fechamento e Inspeção:

- Colocação da tampa de fechamento no quadro (se aplicável), garantindo que o acesso aos componentes internos seja seguro e protegido.
- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de quadros de distribuição instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"), para circuitos terminais instalados em parede.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado fabricado em PVC com diâmetro nominal de 25 mm. O eletroduto será utilizado para proteger a fiação elétrica de circuitos terminais, garantindo segurança e durabilidade na instalação.

Materiais Inclusos:

- Eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, DN 25 mm.
- Conexões e acessórios necessários para instalação.
- Materiais de fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o eletroduto será instalado, removendo quaisquer obstruções.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelo eletroduto na parede, conforme as especificações do projeto.

2. Instalação do Eletroduto:

- Corte do eletroduto nas dimensões necessárias para o trajeto marcado.
- Posicionamento do eletroduto na parede, utilizando suportes ou braçadeiras para fixação, garantindo que esteja alinhado e seguro.

3. Conexão e Acessórios:

- Instalação de conexões e acessórios conforme necessários, assegurando que todas as ligações estejam firmes e seguras.
- Garantir que as extremidades do eletroduto estejam devidamente fechadas ou conectadas a outros componentes.

4. Fixação:

- Fixação do eletroduto à parede utilizando os suportes adequados, assegurando que não haja movimentações e que esteja em conformidade com as normas de instalação elétrica.

5. Inspeção Final:

- Verificação da instalação para garantir que o eletroduto esteja corretamente posicionado e que todas as conexões estejam seguras.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de eletroduto instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC para circuitos terminais sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor monopolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito. O disjuntor terá uma corrente nominal de 10A, sendo adequado para aplicações em circuitos terminais.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 10A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 20A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor monopolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito. O disjuntor terá uma corrente nominal de 20A, sendo adequado para aplicações em circuitos terminais que demandam esse nível de proteção.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 20A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções ou riscos de acidentes.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 20A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 25A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor monopolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito. O disjuntor terá uma corrente nominal de 25A, sendo adequado para aplicações em circuitos que requerem esse nível de proteção.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 25A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 25A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 50A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor bipolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

O disjuntor terá uma corrente nominal de 50A, sendo adequado para aplicações que requerem proteção em circuitos bipolares.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor bipolar tipo DIN, 50A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

CrITÉrios de MediÇão:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 50A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA

Serviço: Fornecimento e instalação de Interruptor Diferencial Residual (IDR) bipolar, com corrente nominal de 20A e sensibilidade de 30 mA.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um Interruptor Diferencial Residual bipolar, projetado para proteger circuitos elétricos contra fugas de corrente que podem causar choques elétricos e incêndios. O IDR terá uma corrente nominal de 20A e uma sensibilidade de 30 mA, adequado para proteger circuitos residenciais e comerciais.

Materiais Inclusos:

- Interruptor Diferencial Residual bipolar, 20A, 30 mA.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o IDR será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do IDR.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do IDR:

- Posicionamento do IDR no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao IDR, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de falhas no sistema.
- Certificação de que o IDR está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do IDR para garantir que opera corretamente.
- Realização do teste de funcionamento utilizando o botão de teste do IDR, verificando se o dispositivo desarma conforme esperado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de IDRs instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do Interruptor Diferencial Residual bipolar, com corrente nominal de 20A e sensibilidade de 30 mA, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA

Serviço: Fornecimento e instalação de Interruptor Diferencial Residual (IDR) bipolar, com corrente nominal de 25A e sensibilidade de 30 mA.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um Interruptor Diferencial Residual bipolar, projetado para proteger circuitos elétricos contra fugas de corrente que podem causar choques elétricos e incêndios. O IDR terá uma corrente nominal de 25A e uma sensibilidade de 30 mA, sendo adequado para proteger circuitos em residências e estabelecimentos comerciais.

Materiais Inclusos:

- Interruptor Diferencial Residual bipolar, 25A, 30 mA.

- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o IDR será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do IDR.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do IDR:

- Posicionamento do IDR no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao IDR, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de falhas no sistema.
- Certificação de que o IDR está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do IDR para garantir que opera corretamente.
- Realização do teste de funcionamento utilizando o botão de teste do IDR, verificando se o dispositivo desarma conforme esperado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de IDRs instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do Interruptor Diferencial Residual bipolar, com corrente nominal de 25A e sensibilidade de 30 mA, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA

Serviço: Fornecimento e instalação de Interruptor Diferencial Residual (IDR) bipolar, com corrente nominal de 40A e sensibilidade de 30 mA.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um Interruptor Diferencial Residual bipolar, projetado para proteger circuitos elétricos contra fugas de corrente que podem causar choques elétricos e incêndios. O IDR terá uma corrente nominal de 40A e uma sensibilidade de 30 mA, sendo adequado para proteger circuitos em aplicações residenciais e comerciais.

Materiais Inclusos:

- Interruptor Diferencial Residual bipolar, 40A, 30 mA.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o IDR será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do IDR.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do IDR:

- Posicionamento do IDR no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao IDR, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de falhas no sistema.
- Certificação de que o IDR está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do IDR para garantir que opera corretamente.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Realização do teste de funcionamento utilizando o botão de teste do IDR, verificando se o dispositivo desarma conforme esperado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de IDRs instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do Interruptor Diferencial Residual bipolar, com corrente nominal de 40A e sensibilidade de 30 mA, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO

Descrição do Produto: Caixa octogonal de fundo móvel, fabricada em PVC, com dimensões de 3" x 3", projetada para acomodar eletrodutos flexíveis corrugados. Esta caixa é ideal para instalações elétricas, permitindo a passagem e proteção dos fios elétricos, além de facilitar a conexão de dispositivos e pontos de luz.

Características Técnicas:

- **Material:** PVC (Policloreto de Vinila), garantindo resistência e durabilidade.
- **Formato:** Octogonal, proporcionando uma instalação mais versátil e prática.
- **Dimensões:** 3 polegadas por 3 polegadas, adequada para a maioria das aplicações residenciais e comerciais.
- **Fundo Móvel:** Facilita o acesso e a instalação dos componentes elétricos, permitindo ajustes conforme necessário.
- **Compatibilidade:** Projetada para uso com eletrodutos flexíveis corrugados, assegurando uma conexão segura e eficaz.

Aplicações:

- Instalações elétricas em residências, escritórios e indústrias.

- Conexões de pontos de luz, tomadas e outros dispositivos elétricos.
- Proteção de fiações elétricas em ambientes internos e externos.

Vantagens:

- **Facilidade de Instalação:** A estrutura octogonal e o fundo móvel permitem uma instalação rápida e eficiente.
- **Durabilidade:** O material em PVC oferece resistência a impactos e variações climáticas, garantindo longa vida útil.
- **Versatilidade:** Adequada para diversos tipos de instalação elétrica, proporcionando flexibilidade no projeto.

Critérios de Medição:

- A medição do fornecimento será feita em unidades de caixas octogonais instaladas ou fornecidas, conforme as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- O produto deve atender às normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança e a qualidade do sistema elétrico.
- Recomenda-se a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a instalação.

Essa especificação visa assegurar que a caixa octogonal de fundo móvel em PVC, com dimensões de 3" x 3", seja fornecida e instalada de acordo com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança da instalação elétrica.

CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa retangular baixa, com dimensões de 4" x 4", fabricada em PVC, instalada a 0,30 m do piso.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa retangular baixa, projetada para ser instalada em paredes, a uma altura de 0,30 metros do piso. A caixa é fabricada em PVC, assegurando resistência e durabilidade, e é ideal para proteger conexões elétricas e permitir o acesso a tomadas e dispositivos.

Materiais Inclusos:

- Caixa retangular em PVC, 4" x 4".
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da parede para garantir que a altura de 0,30 m do piso seja respeitada e que a superfície esteja adequada para a instalação.

2. Marcação da Posição:

- Marcação da posição exata onde a caixa será instalada na parede, assegurando que esteja alinhada e nivelada.

3. Instalação da Caixa:

- Realização da abertura na parede, se necessário, para acomodar a caixa.
- Fixação da caixa na parede utilizando os acessórios apropriados (parafusos e buchas), garantindo que esteja segura e bem posicionada.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas necessárias na caixa, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a caixa esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste das conexões, se aplicável, para assegurar o funcionamento adequado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da caixa retangular baixa em PVC, com dimensões de 4" x 4" e instalada a 0,30 m do piso, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa retangular média, com dimensões de 4" x 2", fabricada em PVC, instalada a 1,30 m do piso.

Código:AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa retangular média, projetada para ser instalada em paredes a uma altura de 1,30 metros do piso. A caixa, fabricada em PVC, assegura resistência e durabilidade, sendo ideal para proteger conexões elétricas e permitir o acesso a tomadas e dispositivos.

Materiais Inclusos:

- Caixa retangular em PVC, 4" x 2".
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da parede para garantir que a altura de 1,30 m do piso seja respeitada e que a superfície esteja adequada para a instalação.

2. Marcação da Posição:

- Marcação da posição exata onde a caixa será instalada na parede, assegurando que esteja alinhada e nivelada.

3. Instalação da Caixa:

- Realização da abertura na parede, se necessário, para acomodar a caixa.
- Fixação da caixa na parede utilizando os acessórios apropriados (parafusos e buchas), garantindo que esteja segura e bem posicionada.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas necessárias na caixa, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a caixa esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste das conexões, se aplicável, para assegurar o funcionamento adequado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da caixa retangular média em PVC, com dimensões de 4" x 2" e instalada a 1,30 m do piso, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Descrição do Produto: Espelho ou placa cega de 4" x 4", projetada para instalação em pontos de tomadas e interruptores. Este acessório é utilizado para cobrir aberturas em caixas elétricas quando não há dispositivos instalados, proporcionando um acabamento estético e seguro.

Características Técnicas:

- **Dimensões:** 4" x 4", compatível com a maioria das caixas de embutir para tomadas e interruptores.
- **Material:** Pode ser fabricada em plástico ou metal, dependendo da necessidade do projeto e das especificações do cliente.
- **Acabamento:** Disponível em diferentes cores e texturas, permitindo uma melhor harmonização com o ambiente.
- **Instalação:** Facilita a cobertura de caixas elétricas não utilizadas, evitando o acesso acidental a fiações expostas e garantindo a segurança do usuário.

Aplicações:

- Utilizada em ambientes residenciais, comerciais e industriais para cobrir caixas de tomadas e interruptores que não estão em uso.
- Ideal para projetos de reforma e construção, onde a estética e a segurança são prioridades.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Vantagens:

- **Acabamento Estético:** Proporciona um visual limpo e organizado ao ambiente, ocultando aberturas desnecessárias.
- **Segurança:** Impede o acesso a fiações elétricas expostas, reduzindo o risco de acidentes.
- **Facilidade de Instalação:** Pode ser instalada rapidamente, utilizando apenas parafusos ou encaixes, dependendo do design da placa.

CrITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

- O fornecimento será medido em unidades de espelhos ou placas cegas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- O produto deve atender às normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança e a qualidade do sistema elétrico.
- Recomenda-se a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a instalação.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do espelho ou placa cega de 4" x 4" sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento adequado e a segurança do sistema elétrico.

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T (duas fases + terra), com corrente nominal de 10 A, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma tomada média de embutir, projetada para ser instalada em paredes ou móveis, com um módulo, 2P+T e capacidade para 10 A. A instalação inclui o suporte necessário e a placa para acabamento.

Materiais Inclusos:

- Tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 10 A.
- Suporte para fixação da tomada.
- Placa de acabamento compatível com a tomada.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Limpeza da área onde a tomada será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões da tomada.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte da tomada na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira da tomada, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

4. Instalação da Tomada:

- Montagem da tomada no suporte, garantindo que esteja segura e devidamente fixada.
- Colocação da placa de acabamento sobre a tomada, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a tomada esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste da tomada para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tomadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente,



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T (duas fases + terra), com corrente nominal de 20 A, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma tomada média de embutir, projetada para ser instalada em paredes ou móveis, com um módulo, 2P+T e capacidade para 20 A. A instalação inclui o suporte necessário e a placa para acabamento, adequada para aplicações que exigem maior corrente elétrica.

Materiais Inclusos:

- Tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 20 A.
- Suporte para fixação da tomada.
- Placa de acabamento compatível com a tomada.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a tomada será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões da tomada.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte da tomada na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira da tomada, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

4. Instalação da Tomada:

- Montagem da tomada no suporte, garantindo que esteja segura e devidamente fixada.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Colocação da placa de acabamento sobre a tomada, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a tomada esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste da tomada para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tomadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W

Descrição do Produto: Luminária de teto do tipo plafon/plafonier, fabricada em plástico, com base E27, projetada para uso em ambientes internos. A luminária possui uma potência máxima de 60 W e acompanha uma lâmpada LED de 10 W, proporcionando eficiência energética e boa iluminação.

Características Técnicas:

- **Material:** Plástico, garantindo leveza e resistência.
- **Tipo de Instalação:** Teto (plafon/plafonier).
- **Base:** E27, compatível com lâmpadas comuns e LED.
- **Potência Máxima:** 60 W (para lâmpadas incandescentes ou fluorescentes).
- **Lâmpada Acompanha:** Lâmpada LED 10 W, que proporciona economia de energia e menor aquecimento.

- **Cor da Luz:** Geralmente disponível em opções de luz branca fria, neutra ou quente, dependendo da necessidade do ambiente.
- **Dimensões:** Variáveis; especificar conforme o modelo.

Aplicações:

- Ideal para iluminação de ambientes residenciais, como salas, quartos, corredores e cozinhas.
- Pode ser utilizada em ambientes comerciais, como escritórios e lojas, proporcionando uma iluminação agradável e eficiente.

Vantagens:

- **Eficiência Energética:** A lâmpada LED de 10 W consome menos energia em comparação com lâmpadas tradicionais, resultando em economia na conta de energia.
- **Durabilidade:** Lâmpadas LED possuem uma vida útil prolongada, reduzindo a necessidade de trocas frequentes.
- **Design Moderno:** O design da luminária se adapta a diferentes estilos de decoração, proporcionando um acabamento estético ao ambiente.

Critérios de Medição:

- O fornecimento e a instalação da luminária serão medidos em unidades de luminárias instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- A luminária e a instalação devem atender às normas técnicas pertinentes à segurança elétrica, garantindo a qualidade e a segurança do sistema de iluminação.
- Recomenda-se a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a instalação.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da luminária de teto plafon/plafonier em plástico, com base E27 e lâmpada LED de 10 W, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema de iluminação.

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor simples, 1 módulo, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

Código:AF_03/2023



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um interruptor simples, projetado para ser utilizado em circuitos elétricos, permitindo o controle de dispositivos de iluminação e outros aparelhos elétricos. O interruptor é de 1 módulo, com capacidade para 10 A e tensão de 250 V, e a instalação inclui o suporte necessário e a placa para acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor simples, 1 módulo, 10 A/250 V.
- Suporte para fixação do interruptor.
- Placa de acabamento compatível com o interruptor.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o interruptor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões do interruptor.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte do interruptor na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira do interruptor, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

4. Instalação do Interruptor:

- Montagem do interruptor no suporte, garantindo que esteja seguro e devidamente fixado.
- Colocação da placa de acabamento sobre o interruptor, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que o interruptor esteja corretamente instalado e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste do interruptor para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do interruptor simples, 1 módulo, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor simples de 3 módulos, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a instalação de um interruptor simples de 3 módulos, projetado para controle de dispositivos elétricos, como luzes. O interruptor é classificado para 10 A e 250 V, e a instalação inclui o suporte necessário e a placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor simples, 3 módulos, 10 A/250 V.
- Suporte de fixação do interruptor.
- Placa de acabamento compatível com o modelo do interruptor.
- Acessórios para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução da área onde o interruptor será instalado.
- Verificação da caixa de embutir para garantir conformidade com as dimensões do interruptor.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte do interruptor na caixa de embutir, assegurando que esteja alinhado e posicionado corretamente.

3. Conexões Elétricas:

- Conexão dos fios na parte traseira do interruptor, de acordo com o projeto elétrico.
- Verificação da firmeza das conexões para evitar curtos-circuitos.

4. Instalação do Interruptor:

- Montagem do interruptor no suporte, garantindo que esteja bem fixo.
- Colocação da placa de acabamento sobre o interruptor para um visual organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir a instalação correta e segurança das conexões elétricas.
- Teste do interruptor para confirmar seu funcionamento.

6. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, conforme quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades verificadas e medidas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas de segurança elétrica, garantindo a qualidade da instalação.
- Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante todas as etapas do trabalho.

Essa especificação assegura que o fornecimento e a instalação do interruptor simples de 3 módulos, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de maneira eficiente e segura, em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor simples de 2 módulos, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de um interruptor simples de 2 módulos, projetado para controle de dispositivos elétricos, como luzes. O



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

interruptor é classificado para 10 A e 250 V, e a instalação inclui o suporte necessário e a placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor simples, 2 módulos, 10 A/250 V.
- Suporte para fixação do interruptor.
- Placa de acabamento compatível com o modelo do interruptor.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução da área onde o interruptor será instalado.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões do interruptor.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte do interruptor na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira do interruptor, de acordo com o projeto elétrico.
- Verificação da firmeza das conexões para evitar riscos de curto-circuito.

4. Instalação do Interruptor:

- Montagem do interruptor no suporte, garantindo que esteja seguro e devidamente fixado.
- Colocação da placa de acabamento sobre o interruptor, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o interruptor esteja corretamente instalado e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste do interruptor para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, conforme quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do interruptor simples de 2 módulos, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 1,5 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código:AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, projetado para garantir segurança e eficiência em circuitos elétricos terminais. O cabo é fabricado com isolamento anti-chama, o que o torna adequado para aplicações onde há risco de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 1,5 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, proporcionando maior segurança em caso de superaquecimento ou incêndio.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para circuitos elétricos residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como iluminação e tomadas.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. **Preparação da Área:**
 - Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
 - Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.
2. **Corte e Medição:**



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 10 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, projetado para garantir segurança e eficiência em circuitos elétricos terminais. O cabo possui isolamento anti-chama, tornando-o adequado para aplicações em ambientes onde há risco de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 10 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, proporcionando maior segurança em caso de superaquecimento ou incêndio.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para circuitos elétricos residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como ligações de equipamentos e instalações elétricas de maior carga.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 2,5 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, ideal para aplicações em circuitos elétricos terminais, como tomadas e iluminação. O cabo é confeccionado com isolamento anti-chama, aumentando a segurança em ambientes onde há risco de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 2,5 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, proporcionando maior segurança em caso de superaquecimento.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para circuitos elétricos residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como ligações de equipamentos e sistemas de iluminação.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 4 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço compreende o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, projetado para uso em circuitos elétricos terminais, como tomadas e sistemas de iluminação. O cabo possui isolamento anti-chama, proporcionando maior segurança em ambientes suscetíveis a riscos de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 4 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, garantindo proteção em caso de superaquecimento.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para instalações elétricas residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como ligações de equipamentos e sistemas de iluminação.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 10 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 0,6/1,0 kV, destinado à distribuição elétrica.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço envolve o fornecimento e a instalação de um cabo de cobre flexível isolado, projetado para aplicações de distribuição elétrica. O cabo é fabricado com isolamento anti-chama, assegurando maior segurança em casos de riscos de incêndio e superaquecimento.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 10 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, aumentando a segurança em situações críticas.
- **Tensão Nominal:** 0,6/1,0 kV, adequado para sistemas de distribuição elétrica em ambientes residenciais e industriais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos de distribuição de energia, conectando quadros de distribuição a circuitos elétricos.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Avaliação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, conforme necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes apropriados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais adequados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para distribuição elétrica, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para telefone N.2, com dimensões de 20x20x12 cm, fabricado em chapa metálica, destinado à instalação embutida, sem acessórios, em conformidade com o padrão Telebras.

Código: AF_11/2019

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de um quadro de distribuição de telefone, projetado para abrigar as conexões de linhas telefônicas de forma segura e organizada. O quadro é fabricado em chapa metálica resistente e é adequado para embutir em paredes.

Características Técnicas:

- **Modelo:** Quadro de distribuição N.2.
- **Dimensões:** 20 cm x 20 cm x 12 cm.
- **Material:** Chapa metálica.
- **Tipo de Instalação:** Embutir.
- **Acessórios:** Sem acessórios inclusos.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- **Padrão:** Conformidade com o padrão Telebras.

Materiais Inclusos:

- Quadro de distribuição N.2 em chapa metálica, 20x20x12 cm.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o quadro será instalado.
- Verificação das dimensões da abertura na parede para garantir o encaixe adequado do quadro.

2. Instalação do Quadro:

- Posicionamento do quadro na abertura da parede.
- Fixação do quadro utilizando parafusos e buchas apropriados, assegurando que esteja nivelado e firme.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões necessárias nos terminais do quadro, conforme o projeto de instalação telefônica.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que o quadro esteja corretamente instalado e que as conexões estejam seguras.
- Teste das linhas telefônicas para assegurar que estão funcionando corretamente.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Crítérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de quadros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica e de telecomunicações, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição para telefone N.2, 20x20x12 cm em chapa metálica, de embutir e sem acessórios, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema de telecomunicações.

TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de tomada para telefone modelo RJ11.

Código: AF_11/2019

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de uma tomada para telefone RJ11, destinada a facilitar a conexão de aparelhos telefônicos à rede de telecomunicações. A instalação assegura que as conexões sejam feitas de forma segura e eficiente, proporcionando um desempenho adequado na comunicação.

Características Técnicas:

- **Modelo da Tomada:** RJ11, compatível com a maioria dos aparelhos telefônicos.
- **Material:** Plástico resistente, com terminais de metal.
- **Tipo de Conexão:** Conexão modular para cabos telefônicos.

Materiais Inclusos:

- Tomada para telefone RJ11.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).
- Conectores para a instalação (se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde a tomada será instalada.
- Verificação da fiação existente para adequação à instalação da tomada.

2. Instalação da Tomada:

- Posicionamento da caixa da tomada na parede ou em uma canaleta, se necessário.
- Fixação da tomada utilizando parafusos e buchas apropriados, assegurando que esteja nivelada e firme.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões no interior da tomada, ligando os fios correspondentes aos terminais.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

4. Verificação da Instalação:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

- Inspeção final para garantir que a tomada esteja corretamente instalada e que as conexões estejam seguras.
- Teste da tomada para assegurar que está funcionando corretamente com o aparelho telefônico.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tomadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica e de telecomunicações, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação da tomada para telefone RJ11 sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema de telecomunicações.

ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Serviço: Fornecimento e instalação de espelho/placa cega 4" x 2", destinada à instalação de tomadas e interruptores.

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de um espelho/placa cega 4" x 2", que serve como acabamento para caixas de embutir, proporcionando uma solução estética e funcional para esconder furações e cabos expostos. A placa é ideal para ser utilizada em locais onde não há necessidade de instalação de tomadas ou interruptores.

Características Técnicas:

- **Dimensões:** 4" x 2" (aproximadamente 10,16 cm x 5,08 cm).
- **Material:** Plástico ou outro material resistente (dependendo da especificação do fabricante).
- **Cor:** Geralmente disponível em cores neutras (branco, creme, etc.), podendo variar conforme a necessidade do projeto.
- **Tipo:** Placa cega, sem furações para conectores.

Materiais Inclusos:

- Espelho/placa cega 4" x 2".
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde a placa será instalada.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja adequada para a instalação da placa.

2. Instalação da Placa:

- Posicionamento da placa cega sobre a caixa de embutir.
- Fixação da placa utilizando parafusos adequados, assegurando que esteja alinhada e firmemente fixada.

3. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que a placa esteja corretamente instalada e que todos os parafusos estejam apertados.
- Verificação da estética e alinhamento da placa em relação à parede.

4. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de placas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da espelho/placa cega 4" x 2" sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a estética do sistema elétrico.

INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor pulsador para campainha, modelo 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a instalação de um interruptor pulsador projetado especificamente para acionar campainhas. O interruptor é de 1 módulo e é adequado para uso em circuitos de até 10A e 250V. Inclui o suporte para instalação e a placa de acabamento.

Características Técnicas:

- **Tipo de Interruptor:** Pulsador campainha.
- **Módulos:** 1 módulo.
- **Capacidade:** 10A/250V.
- **Material:** Plástico resistente, com terminais de metal.
- **Acessórios:** Inclui suporte de montagem e placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor pulsador campainha (1 módulo).
- Suporte para instalação.
- Placa de acabamento.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o interruptor será instalado.
- Verificação da fiação existente para adequação à instalação do interruptor.

2. Instalação do Interruptor:

- Posicionamento do suporte na caixa de embutir.
- Fixação do suporte utilizando parafusos e buchas apropriadas.
- Conexão dos fios aos terminais do interruptor conforme o manual de instalação.

3. Montagem da Placa:

- Fixação da placa de acabamento sobre o suporte, assegurando que esteja corretamente alinhada e firme.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que o interruptor esteja corretamente instalado e que as conexões estejam seguras.
- Teste do interruptor para assegurar que está funcionando corretamente com a campainha.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do interruptor pulsador campainha (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de campainha cigarra, modelo 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a instalação de uma campainha cigarra, que é um dispositivo sonoro utilizado para sinalizar a presença de visitantes. O modelo é de 1 módulo e é adequado para uso em circuitos de até 10A e 250V. Inclui o suporte para instalação e a placa de acabamento.

Características Técnicas:

- **Tipo de Campainha:** Cigarra.
- **Módulos:** 1 módulo.
- **Capacidade:** 10A/250V.
- **Material:** Plástico resistente, adequado para uso externo e interno.
- **Acessórios:** Inclui suporte de montagem e placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Campainha cigarra (1 módulo).
- Suporte para instalação.
- Placa de acabamento.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde a campainha será instalada.
- Verificação da fiação existente para adequação à instalação da campainha.

2. Instalação da Campainha:

- Posicionamento do suporte na caixa de embutir ou na superfície onde a campainha será instalada.
- Fixação do suporte utilizando parafusos e buchas apropriadas.
- Conexão dos fios aos terminais da campainha conforme o manual de instalação.

3. Montagem da Placa:

- Fixação da placa de acabamento sobre o suporte, assegurando que esteja corretamente alinhada e firme.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que a campainha esteja corretamente instalada e que as conexões estejam seguras.
- Teste da campainha para assegurar que está funcionando corretamente.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de campainhas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da campainha cigarra (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CALÇADAS

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024

Serviço: Fornecimento e aplicação de lastro com material granular em pisos ou lajes sobre solo, com espessura de 5 cm.

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a aplicação de um lastro feito de material granular, que é utilizado para nivelar e estabilizar superfícies em construções, como pisos e lajes. O lastro é aplicado sobre o solo e tem uma espessura de 5 cm, proporcionando uma base firme e adequada para a instalação de acabamentos ou estruturas.

Características Técnicas:

- **Tipo de Material:** Granular (pode incluir areia, brita, ou outro material adequado).
- **Espessura:** 5 cm.
- **Aplicação:** Em pisos ou lajes sobre solo, garantindo drenagem e estabilidade.
- **Preparação da Base:** O solo deve estar limpo, compactado e livre de materiais orgânicos.

Materiais Inclusos:

- Material granular (areia, brita, etc.), conforme especificações do projeto.
- Materiais para a compactação (se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o lastro será aplicado, removendo detritos e vegetação.
- Verificação da compactação do solo existente. Caso necessário, realizar a compactação do solo.

2. Aplicação do Lastro:

- Distribuição do material granular sobre a área preparada, garantindo uma espessura uniforme de 5 cm.
- Uso de ferramentas apropriadas para nivelar o material granular.

3. Compactação do Lastro:

- Compactação do material granular utilizando uma placa vibratória ou compactador manual, assegurando que o lastro fique firme e estável.
- Verificação do nível e da uniformidade da superfície após a compactação.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

4. Verificação Final:

- Inspeção da área aplicada para garantir que a espessura e a compactação atendem às especificações.
- Registro da execução do serviço para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados de lastro aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à construção civil, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a aplicação do lastro com material granular, com espessura de 5 cm, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a durabilidade da base para pisos ou lajes.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022

Serviço: Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com acabamento convencional, sem armadura.

Código: AF_08/2022

Descrição do Serviço: Este serviço abrange a execução de passeios ou pisos de concreto, utilizando concreto moldado diretamente no local da obra. O acabamento será convencional, sem o uso de armaduras, proporcionando uma superfície adequada para circulação de pedestres e veículos leves.

Características Técnicas:

- **Tipo de Concreto:** Concreto moldado in loco.
- **Acabamento:** Convencional, que pode incluir acabamento com desempenadeira ou texturização leve.
- **Espessura do Piso:** A espessura deverá ser definida conforme as normas e condições do local, geralmente variando entre 10 cm a 15 cm.
- **Recuo e Nivelamento:** O solo deve ser preparado, nivelado e compactado antes da aplicação do concreto.

Materiais Inclusos:

- Cimento, areia, brita e água para a mistura do concreto.
- Aditivos (se necessário) para melhorar as propriedades do concreto.
- Formas de madeira ou metálicas para delimitar a área do passeio.
- Materiais para acabamento (desempenadeira, texturizador, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o passeio será executado.
- Marcação da área conforme as dimensões do passeio.
- Escavação e preparação do solo, garantindo uma base estável e nivelada.

2. Montagem das Formas:

- Instalação das formas ao redor da área marcada, utilizando madeira ou metal, fixando-as de forma segura para evitar deslocamentos.

3. Mistura e Aplicação do Concreto:

- Preparação da mistura de concreto na proporção adequada de cimento, areia, brita e água.
- Despejo do concreto moldado na área delimitada pelas formas, utilizando ferramentas apropriadas para espalhar e nivelar.

4. Acabamento da Superfície:

- Realização do acabamento convencional, utilizando desempenadeira ou outras ferramentas para garantir uma superfície lisa e uniforme.
- Texturização leve, se desejado, para evitar escorregamentos.

5. Cura do Concreto:

- Aplicação de métodos de cura para garantir que o concreto mantenha umidade adequada durante o processo de secagem, evitando fissuras.

6. Verificação Final:

- Inspeção da calçada ou piso executado para garantir conformidade com as especificações.
- Remoção das formas após a cura do concreto (geralmente após 24-48 horas, dependendo das condições climáticas).

7. Documentação:

- Registro da execução do serviço para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados de passeio ou piso de concreto executado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à construção civil, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da obra.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que a execução do passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com acabamento convencional e sem armadura, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e durabilidade da calçada.

LIMPEZA DA OBRA

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

Serviço: Limpeza de superfícies utilizando equipamento de jato de alta pressão.

Código: AF_04/2019

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na limpeza de superfícies diversas, como paredes, calçadas, fachadas, telhados e outras estruturas, por meio de jato de alta pressão, que remove sujeira, graxa, mofo, fungos e outros contaminantes de maneira eficiente e rápida.

Características Técnicas:

- **Equipamento:** Lavadora de alta pressão, com pressão ajustável.
- **Superfícies a serem Limpar:** Podem incluir concreto, madeira, metal, cerâmica, entre outros, dependendo das necessidades do projeto.
- **Tipo de Jato:** Jato concentrado ou leque, conforme a superfície e o tipo de sujeira a ser removida.
- **Produtos Adicionais:** Uso de detergentes ou produtos específicos para potencializar a limpeza (se necessário).

Materiais Inclusos:

- Equipamento de jato de alta pressão.
- Mangueiras, bicos e acessórios de limpeza.
- Produtos de limpeza, se aplicável.



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Avaliação da superfície a ser limpa, identificando áreas com sujeira acumulada, manchas ou mofo.
- Proteção de áreas adjacentes que possam ser danificadas pelo jato de alta pressão, como plantas, janelas e portas.

2. Configuração do Equipamento:

- Montagem da lavadora de alta pressão, conectando as mangueiras e ajustando a pressão do jato conforme a superfície a ser limpa.
- Seleção do bico adequado para o tipo de limpeza a ser realizada.

3. Aplicação do Jato de Alta Pressão:

- Início da limpeza, utilizando movimentos uniformes e controlados para garantir uma remoção eficaz da sujeira.
- Ajuste da pressão e do tipo de jato conforme necessário para não danificar as superfícies.

4. Uso de Produtos de Limpeza (se necessário):

- Aplicação de detergentes ou produtos específicos para áreas com sujeira mais resistente, deixando agir pelo tempo recomendado.
- Repetição do jato de alta pressão para remoção dos produtos e sujeira.

5. Verificação Final:

- Inspeção da superfície limpa para garantir que todas as áreas foram adequadamente tratadas e que não há resíduos.
- Avaliação da necessidade de retoques em áreas específicas.

6. Limpeza da Área:

- Remoção de detritos e resíduos gerados durante o processo de limpeza.
- Devolução da área ao estado original, garantindo que não haja sujeira ou produtos químicos deixados para trás.

7. Documentação:

- Registro da execução do serviço para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados de superfície limpa, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas de segurança pertinentes, garantindo a proteção dos trabalhadores e a qualidade do serviço.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e botas, durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que a limpeza de superfícies com jato de alta pressão seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a qualidade e a durabilidade das superfícies tratadas.

LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:0541
2783392

Assinado de forma
digital por LUCAS
ARAUJO
OLIVEIRA:0541278339
2



Nº / ANO DA PROPOSTA:

032850/2024

NÚMERO DA PROPOSTA NOVO PAC - SELEÇÃO:

56000000026/2024

OBJETO:

Provisão de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA

CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:

A construção de unidades habitacionais é fundamental para reduzir o déficit habitacional urbano e assegurar moradia digna à população de baixa renda, alinhando-se às diretrizes do Ministério das Cidades de promoção da inclusão social e sustentabilidade. O projeto fortalece políticas de habitação, contribui para a segurança e qualidade de vida, além de impulsionar o desenvolvimento local. Assim, une esforços do município e Ministério em prol de uma política habitacional cidadã.

RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:

O Poder Público Municipal participou da chamada pública do Pac (programa de aceleração do crescimento) do Ministério das Cidades para juntos viabilizar a construção de unidades habitacional, tendo em vista de melhorar as condições de moradia dessas famílias.

PÚBLICO ALVO:

Famílias de Pastos Bons

PROBLEMA A SER RESOLVIDO:

A execução do projeto resultará na construção de unidades habitacionais, reduzindo significativamente o déficit habitacional urbano e proporcionando moradia digna para famílias de baixa renda. Espera-se uma melhora direta na oferta de habitações adequadas para esse público, contribuindo para a inclusão social, segurança e qualidade de vida.

RESULTADOS ESPERADOS:

A presente proposta prevê a construção de unidades habitacionais, a mesma está em conformidade com o programa de aceleração do crescimento(PAC), que visa melhorar as condições de moradias dos beneficiários, como melhorar a economia gerando renda e desenvolvimento para as famílias de baixa renda.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE:

56000

NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:

MINISTERIO DAS CIDADES

CPF DO RESPONSÁVEL:

625.624.102-97

NOME DO RESPONSÁVEL:

JADER FONTENELLE BARBALHO FILHO

ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:

CEP DO RESPONSÁVEL:

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROponente: 05.277.173/0001-75					
Razão Social do Proponente: MUNICIPIO DE PASTOS BONS					
Endereço Jurídico do Proponente: AVENIDA DOMINGOS SERTA0, 1000					
Cidade: PASTOS BONS	UF: MA	Código Município: 0859	CEP: 65870000	E.A.: Administração Pública Municipal	DDD/Telefone: 98984657604
Banco: 104 - CAIXA ECONOMICA		Agência: 3566-1	Conta Corrente: 0066471973		
CPF do Responsável: 336.750.233-20	Nome do Responsável: ENOQUE FERREIRA MOTA NETO				
Endereço do Responsável: AVENIDA MARIO ANDREAZA, 12, COND PORTO DAS DUNAS - OLHO DAGUA				CEP do Responsável: 65068500	

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:	R\$ 3.250.000,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R\$ 0,00	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2024	R\$ 325.000,00
	2025	R\$ 2.925.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R\$ 0,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R\$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R\$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	06/12/2024	
FIM DE VIGÊNCIA:	06/09/2028	
VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO:	2028	

5 - CADASTRO DE OBRA

IDENTIFICADOR DA OBRA:

46016.21-86

NOME DO PROJETO:

CONSTRUÇÃO DE CASAS

NATUREZA DA INTERVENÇÃO:

Obra

ESPÉCIE DA INTERVENÇÃO:

Construção

EIXO:

Social

TIPO:

Infraestrutura Urbana e Mobilidade

SUBTIPO:

Habitação de Interesse Social

Geometrias

Latitude:	-6.74882	Longitude:	-44.04543
------------------	----------	-------------------	-----------

ESTE PROJETO DE INVESTIMENTO TEM ESTUDO DE VIABILIDADE?

Não

POSSUI PLANO NACIONAL DE POLÍTICA?

Não

HÁ PLANO DE POLÍTICA VINCULADO:

Não

QUANTIDADE DE EMPREGOS GERADOS:

POPULAÇÃO BENEFICIADA:

DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO BENEFICIADA:

A OBRA FOI MODELADA EM BIM?

Não

6 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação: Provisão de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor:	R\$ 3.250.000,00
Início Previsto: 17/12/2024	Término Previsto: 31/08/2028	Valor Global:	R\$ 3.250.000,00
UF: MA	Município: 0859 - PASTOS BONS	CEP:	65870-000
Endereço: Pastos Bons			
Etapas/Fase nº: 1			
Especificação: Provisão de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA			
Quantidade: 1.0 UN	Valor: R\$ 3.250.000,00	Início Previsto: 17/12/2024	Término Previsto: 31/08/2028

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MINISTERIO DAS CIDADES

MÊS DESEMBOLSO: Dezembro	ANO: 2024
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 3.250.000,00
DESCRIÇÃO: Provisão de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA	
VALOR DO REPASSE:	PARCELA Nº: 1

8 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MUNICIPIO DE PASTOS BONS

9 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Meta Social - Provisão de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			NATUREZA DA DESPESA: 339036	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: MUNICIPIO DE PASTOS BONS				
CEP: 65870-000	UF: MA	MUNICÍPIO: 0859 - PASTOS BONS		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$ 81.250,00	V.TOTAL: R\$ 81.250,00
OBSERVAÇÃO:				
DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Meta Obra - Provisão de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: MUNICIPIO DE PASTOS BONS				
CEP: 65870-000	UF: MA	MUNICÍPIO: 0859 - PASTOS BONS		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$	V.TOTAL: R\$ 3.168.750,00
OBSERVAÇÃO:				

10 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 3.168.750,00	R\$ 3.168.750,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
339036	R\$ 81.250,00	R\$ 81.250,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 3.250.000,00			

11 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

12 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

13 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:

DECLARAA_A_O DE CAPACIDADE TECNICA(1)_assinado.pdf

Documentos Digitalizados do Instrumento

Nome do Arquivo:

7. ExtratoProposta (1).pdf

Ofício ao Legislativo Pastos Bons.pdf

CE Clausula suspensiva Pastos Bons.pdf

DOU - 19 12 2024 pastos Bons.pdf

validador TERMO.pdf

Relatorio - PM Pastos Bons - 1098829-14 - Termo de Compromisso Novo PAC_assinado (1).pdf

PM Pastos Bons - 1098829-14 - Termo de Compromisso Novo PAC_assinado (1).pdf



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS/MA

PROGRAMA: Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50

TERMO DE COMPROMISSO OGU MCIDADES 970085/2024 - Operação 1098829-14

DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO DO CONTRATO: Construção de unidades habitacionais no município de Pastos Bons/MA

CARACTERÍSTICAS: Obra pública

ENDEREÇO: Localizado na sede do município de Pastos Bons/MA

TEMPO PROVÁVEL PARA EXECUÇÃO DA OBRA: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os materiais a serem utilizados na obra devem ser de alta qualidade e atender rigorosamente às especificações estabelecidas. Todos os serviços serão realizados em conformidade com os princípios de boa técnica e as Normas Brasileiras pertinentes. Durante a execução, a remoção periódica de entulhos e detritos será realizada para manter o local limpo e seguro.

A empreiteira é responsável por fornecer todos os equipamentos, instalações provisórias e maquinaria necessária para a execução eficiente dos serviços. Em caso de dúvidas sobre especificações ou materiais, a Fiscalização de Obras deverá ser consultada para garantir a manutenção do padrão de qualidade da edificação.

Este Memorial Descritivo visa facilitar a compreensão do projeto e orientar o construtor para uma execução adequada da obra. Todos os serviços devem ser realizados de acordo com o projeto de execução, e qualquer alteração deve ser aprovada pela fiscalização, que tem a autoridade para paralisações ou refações em caso de não conformidade.

Além disso, a empreiteira deve assegurar a vigilância contínua do local até a entrega final da obra, mantendo atualizados os documentos necessários, como Alvarás e Licenças, para evitar interrupções.

GENERALIDADES

OBJETO:

Este memorial descritivo tem a finalidade de caracterizar detalhadamente todos os materiais e componentes envolvidos na construção, além de especificar as normas e regulamentos aplicáveis, conforme legislação vigente.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



PROJETO:

A execução dos serviços deve seguir rigorosamente as normas técnicas e especificações fornecidas, garantindo a qualidade e segurança da obra.

ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A contratada obriga-se saber das responsabilidades legais vigentes, prestarem toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente ao serviço de engenharia.

A responsabilidade da execução da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho de Engenharia e Agronomia (CREA).

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela Prefeitura Municipal. Cabe ao Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos. O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a fiscalização da Prefeitura Municipal ser consultada para toda e qualquer modificação. Compete a Fiscalização, junto à empreiteira, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder as definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS

A Contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

DESPESAS GERAIS

A contratada arcará com as despesas de manutenção do canteiro, além dos custos de energia elétrica e água, e fornecerá materiais de escritório para uso no local.

DEFINIÇÕES E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução de serviços de construção civil abrange preparação do terreno, fundações, alvenaria, estruturas, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, acabamentos, entre outros.

Cada serviço deve ser realizado conforme as normas técnicas, garantindo a qualidade e segurança das obras.

A contratada deve efetuar medições e avaliações técnicas necessárias sem custos adicionais para a contratante.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



SERVIÇOS

Os serviços incluirão todas as etapas necessárias até o acabamento e devem seguir boas práticas de segurança e preservação ambiental.

Abrangência:

- Serviços preliminares
- Fundações
- Estrutura
- Paredes e painéis
- Contrapiso
- Revestimento - piso
- Revestimento paredes
- Cobertura
- Forro em PVC
- Esquadrias
- Alçapão
- Pintura
- Pintura de portas
- Instalações hidráulicas
- Louças e metais
- Instalações sanitárias
- Fossa e sumidouro
- Drenagem pluvial
- Instalações elétricas
- Serviços complementares

1. Revestimento, acabamento e pintura

Na tabela a seguir, serão especificados os ambientes e seus revestimentos, acabamentos e pintura, conforme indicados no projeto arquitetônico.

AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Estar	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice	Chapisco, emboço, reboco, selador	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea,



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

	de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	acrílico, massa corrida. Pintura em tinta látex, 2 demãos, na cor branca.	na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Cozinha/Jantar	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	Chapisco, emboço, reboco, massa corrida. Revestimento cerâmico retificado esmaltado na altura de 1,50m nas paredes da área molhada da cozinha cf. indicado em projeto.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Quarto 01	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	Chapisco, emboço, reboco, selador acrílico, massa corrida. Pintura em tinta látex, 2 demãos, na cor branca.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Quarto 02	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	Chapisco, emboço, reboco, selador acrílico, massa corrida. Pintura em tinta látex, 2 demãos, na cor branca.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Banheiro	Cerâmico retificado esmaltado, tipo extra PEI 4, índice de absorção 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Sem rodapé.	Chapisco, emboço e reboco. Revestimento cerâmico retificado esmaltado até o teto, na área do chuveiro e a uma altura de 1,50m nas demais paredes.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.

Área de serviço	Piso em cimento alisado, argamassa traço 1:5 e, cimento e areia, acabamento a desempenadeira metálica.	Chapisco, emboço e reboco. Revestimento cerâmico na área do tanque e da máquina de lavar, dimensões 1,15x1,95m.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Área externa	Piso em cimento alisado, argamassa traço 1:5 e, cimento e areia, acabamento a desempenadeira metálica.	Chapisco, emboço, reboco, fundo selador acrílico e aplicação de textura acrílica. Pintura em tinta látex, duas demãos.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura mínima de 8mm e largura de 200mm, fixado sob os sarrafos do entarugamento.

2. Esquadrias

A tabela a seguir apresenta as portas e janelas de acordo com os ambientes, código adotado em projeto, tipo, modelo, material e dimensões. Os quantitativos constam no projeto arquitetônico.

PORTAS				
Ambientes	Código	Tipo e modelo	Material	Dimensão
Estar Cozinha/Jantar	P1	01 folha de abrir, lisa, maciça, com batentes (caixilhos) e vistas (guarnições).	Madeira	0,80x2,10m
Banheiro Quarto 01 e 02	P1	01 folha de abrir, lisa, compensada, batentes (caixilhos) e vistas (guarnições). Acabamento melamínico.	Madeira	0,80x2,10m
JANELAS				
Ambientes	Código	Tipo e modelo	Material	Dimensão
Cozinha/jantar Estar Quarto 01 e 02	J01	Janela de alumínio de correr com 3 folhas (2 venezianas e 1 para vidro), com vidros, batente e ferragens, exclusive acabamento, alizar e contramarco, fixação com parafuso.	Alumínio	1,20X1,10m Peitoril 1,00



UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Banheiro	J02	Abertura maxim-ar, perfil com vidro liso 4mm, linha 20, caixilho e trinco acoplados	Alumínio	0,50x0,50m Peitoril 1,6m
----------	-----	---	----------	-----------------------------

3. Louças e Metais

A tabela a seguir apresenta a relação de louças e metais por ambiente. Deve ser considerado as especificações e quantitativos constantes no projeto hidrossanitário.

LOUÇAS E METAIS		
Ambiente	Elemento	Descrição
Cozinha	Bancada	Graniltina ou mármore sintético instalado sobre suporte metálico (mão francesa). Dimensões 1,20x0,60m
	Cuba	Integrada na bancada, de inox ou no mesmo material. Dimensões 0,35x0,35m
	Metais	Válvula em ABS Sifão em material plástico Torneira metálica de parede, com filtro acoplado, longa, cromada, diâmetro $\frac{3}{4}$ ", acionamento por alavanca ou cruzeta, dotada de arejador e redutor de vazão.
Banheiro	Lavatório	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular
	Metais	Torneira metálica de mesa para lavatório de $\frac{1}{2}$ " ou $\frac{3}{4}$ ", cromada, com acionamento por alavanca ou cruzeta.
	Vaso sanitário com bacia acoplada	Em louça com dispositivo de duplo acionamento e caixa acoplada em louça branca.
Área de serviço	Tanque	Em mármore sintético suspenso, capacidade 22l. Dimensões 0,60x0,65x0,80m (LxPxA)
	Metais	Válvula em PVC Sifão em material plástico Torneira metálica cromada sem bico para tanque, com $\frac{1}{2}$ " ou $\frac{3}{4}$ ", acionamento por alavanca ou cruzeta, com saída para máquina de lavar.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



A linha de metais deve atender à norma de referência NBR 10281/2015. Dadas as características do empreendimento, a prioridade na escolha da linha de metais deve ser a facilidade de manutenção e disponibilidade de peças de reposição na região do empreendimento.

4. Acessibilidade

Para os terrenos que receberão unidades adaptadas, além do acesso de veículos, deverão ser instaladas nos banheiros barras de apoio em alumínio, banco articulável em aço inox, observando as quantidades descritas no orçamento e layout, em conformidade com a NBR 9050/2015 e orientações da fiscalização.

FINALIDADE DA OBRA

A construção das unidades habitacionais visa promover a inclusão social e oferecer infraestrutura adequada para a população local, contribuindo para o desenvolvimento social e educacional do município, garantindo um ambiente seguro e acessível.

OBJETIVO

Contribuir para a melhoria das condições de habitação no município, assegurando que as edificações estejam em conformidade com as normas de segurança, protegendo usuários e servidores contra riscos de acidentes.

LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:054127
83392

Assinado de forma
digital por LUCAS
ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.			CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR					-	3.200.000,00	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	105.282,00	
1.1.1.	Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	25,00	3.306,08	BDI 1	4.211,28	105.282,00	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	31.900,00	
1.2.1.	SINAPI	98254	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	5.000,00	5,01	BDI 1	6,38	31.900,00	RA
1.3.			INFRAESTRUTURA					-	280.666,53	
1.3.1.	SINAPI	105009	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	793,75	83,70	BDI 1	106,62	84.629,63	RA
1.3.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	58,75	93,04	BDI 1	118,51	6.962,46	RA
1.3.3.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	392,50	78,17	BDI 1	99,57	39.081,23	RA
1.3.4.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.269,85	17,87	BDI 1	22,76	28.901,85	RA
1.3.5.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	307,50	16,61	BDI 1	21,16	6.506,70	RA
1.3.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.357,50	18,98	BDI 1	24,18	32.824,35	RA
1.3.7.	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	220,00	35,50	BDI 1	45,22	9.948,40	RA
1.3.8.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	30,00	552,90	BDI 1	704,28	21.128,40	RA
1.3.9.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	30,00	318,31	BDI 1	405,46	12.163,80	RA
1.3.10.	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	644,25	46,94	BDI 1	59,79	38.519,71	RA
1.4.			SUPERESTRUTURA					-	140.901,47	
1.4.1.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	345,75	183,98	BDI 1	234,35	81.026,51	RA
1.4.2.	SINAPI	104110	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	800,00	20,44	BDI 1	26,04	20.832,00	RA
1.4.3.	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	730,00	22,89	BDI 1	29,16	21.286,80	RA
1.4.4.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	16,00	552,91	BDI 1	704,30	11.268,80	RA
1.4.5.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	16,00	318,31	BDI 1	405,46	6.487,36	RA
1.5			PAREDES E PAINEIS					-	549.720,50	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA M	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	nidad	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.5.1.	SINAPI	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	2.984,75	94,83	BDI 1	120,79	360.527,95	RA
1.5.2.	SEINFRA	C3437	ARMADOR DE EMBUTIR	UN	150,00	44,95	BDI 1	57,26	8.589,00	RA
1.5.3.	SINAPI	91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	511,12	BDI 1	651,06	81.382,50	RA
1.5.4.	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	138,25	364,78	BDI 1	464,66	64.239,25	RA
1.5.5.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	140,00	196,16	BDI 1	249,87	34.981,80	RA
1.6.			COBERTURA E PROTECOES					-	774.742,76	
1.6.1.	SEINFRA	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	1.810,75	159,40	BDI 1	203,04	367.654,68	RA
1.6.2.	SINAPI	73938/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	1.810,75	127,58	BDI 1	162,51	294.264,98	RA
1.6.3.	SINAPI	6058	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M	425,00	36,57	BDI 1	46,58	19.796,50	RA
1.6.4.	ORSE	4449	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	1.043,25	70,00	BDI 1	89,17	93.026,60	RA
1.7.			REVESTIMENTO					-	422.895,91	
1.7.1.	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	5.621,25	8,56	BDI 1	10,90	61.271,63	RA
1.7.2.	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	5.621,25	27,36	BDI 1	34,85	195.900,56	RA
1.7.3.	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	633,25	82,01	BDI 1	104,46	66.149,30	RA
1.7.4.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	5.336,25	14,65	BDI 1	18,66	99.574,42	RA
1.8.			PAVIMENTAÇÃO					-	266.659,51	
1.8.1.	SINAPI	73907/003	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	1.304,75	48,05	BDI 1	61,21	79.863,75	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.8.2.	SINAPI	73923/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 2CM, ARGAMASSA COM PREPARO MANUAL	m²	355,50	58,12	BDI 1	74,03	26.317,67	RA
1.8.3.	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023 PE	m²	1.211,50	82,01	BDI 1	104,46	126.553,29	RA
1.8.4.	SINAPI	84192	SOLEIRA CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL, PADRAO POPULAR, PEI MAIOR OU IGUAL A 3	M	1.120,00	23,78	BDI 1	30,29	33.924,80	RA
1.9.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS					-	263.847,88	
1.9.1.	SINAPI	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	100,00	113,24	BDI 1	144,25	14.425,00	RA
1.9.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	800,00	18,93	BDI 1	24,11	19.288,00	RA
1.9.3.	SINAPI	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	22,14	BDI 1	28,20	705,00	RA
1.9.4.	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	14,04	BDI 1	17,88	447,00	RA
1.9.5.	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	10,40	BDI 1	13,25	331,25	RA
1.9.6.	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	8,66	BDI 1	11,03	275,75	RA
1.9.7.	ORSE	704	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s10 (ref. vi - 1.80 valemam ou similar)	un	75,00	4,22	BDI 1	5,38	403,50	RA
1.9.8.	ORSE	10093	Bucha de nylon nº06, ref:TEL-5306 - SPDA (fornecimento)	un	200,00	0,06	BDI 1	0,08	16,00	RA
1.9.9.	ORSE	2490	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s-7 (fischer ou similar)	un	150,00	4,34	BDI 1	5,53	829,50	RA
1.9.10.	SINAPI	00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	200,00	0,20	BDI 1	0,25	50,00	RA
1.9.11.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	25,00	123,21	BDI 1	156,94	3.923,50	RA
1.9.12.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.475,00	3,17	BDI 1	4,04	18.079,00	RA
1.9.13.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.515,00	4,62	BDI 1	5,88	44.188,20	RA
1.9.14.	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	867,50	17,98	BDI 1	22,90	19.865,75	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	nidad	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.9.15.	SINAPI	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	60,00	26,68	BDI 1	33,98	2.038,80	RA
1.9.16.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	125,00	30,58	BDI 1	38,95	4.868,75	RA
1.9.17.	SINAPI	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	69,10	BDI 1	88,02	2.200,50	RA
1.9.18.	ORSE	12984	Placa cega para caixa de pvc 4" x 2", para tomadas e interruptores	un	25,00	3,37	BDI 1	4,29	107,25	RA
1.9.19.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	52,04	BDI 1	66,29	1.657,25	RA
1.9.20.	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	62,51	BDI 1	79,63	1.990,75	RA
1.9.21.	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	400,00	57,64	BDI 1	73,42	29.368,00	RA
1.9.22.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	175,00	32,06	BDI 1	40,84	7.147,00	RA
1.9.23.	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	48,81	BDI 1	62,17	1.554,25	RA
1.9.24.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	125,00	11,07	BDI 1	14,10	1.762,50	RA
1.9.25.	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	24,39	BDI 1	31,07	1.553,50	RA
1.9.26.	ORSE	13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	50,00	69,81	BDI 1	88,92	4.446,00	RA
1.9.27.	ORSE	7810	Interruptor para chuveiro, bipolar simples, 25A, ref.2516, Silentoque, Pial ou similar, inclusive caixa pvc 4x2 e placa	un	25,00	25,37	BDI 1	32,32	808,00	RA
1.9.28.	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00	12,70	BDI 1	16,18	3.883,20	RA
1.9.29.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.882,50	9,97	BDI 1	12,70	36.607,75	RA
1.9.30.	ORSE	11975	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	un	200,00	7,08	BDI 1	9,02	1.804,00	RA
1.9.31.	ORSE	354	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	177,50	15,57	BDI 1	19,83	3.519,83	RA
1.9.32.	ORSE	353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	25,00	12,34	BDI 1	15,72	393,00	RA
1.9.33.	SINAPI	00021128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	60,00	8,25	BDI 1	10,51	630,60	RA
1.9.34.	SINAPI	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	250,00	19,24	BDI 1	24,51	6.127,50	RA
1.9.35.	ORSE	8441	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	150,00	5,49	BDI 1	6,99	1.048,50	RA
1.9.36.	ORSE	3269	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 2 awg	un	50,00	10,90	BDI 1	13,88	694,00	RA
1.9.37.	SINAPI	00039209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50,00	0,77	BDI 1	0,98	49,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	nidad	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.9.38.	SEINFRA	I8071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	100,00	0,68	BDI 1	0,87	87,00	RA
1.9.39.	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	25,00	13,42	BDI 1	17,09	427,25	RA
1.9.40.	ORSE	9379	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	un	175,00	41,64	BDI 1	53,04	9.282,00	RA
1.9.41.	SINAPI	00007583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	150,00	0,41	BDI 1	0,52	78,00	RA
1.9.42.	SINAPI	00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	75,00	0,61	BDI 1	0,78	58,50	RA
1.9.43.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	190,38	BDI 1	242,51	6.062,75	RA
1.9.44.	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	25,00	323,71	BDI 1	412,34	10.308,50	RA
1.9.45.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	7,17	BDI 1	9,13	456,50	RA
1.10.			INSTALAÇÕES HIDROSSÂNITARIAS					-	358.464,53	
1.10.1.	ORSE	2797	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	50,00	439,95	BDI 1	560,41	28.020,50	RA
1.10.2.	ORSE	4280	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	un	25,00	35,85	BDI 1	45,67	1.141,75	RA
1.10.3.	ORSE	4282	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	50,00	55,41	BDI 1	70,58	3.529,00	RA
1.10.4.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	13,13	BDI 1	16,72	418,00	RA
1.10.5.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	75,00	13,13	BDI 1	16,72	1.254,00	RA
1.10.6.	SINAPI	00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	75,00	3,40	BDI 1	4,33	324,75	RA
1.10.7.	SINAPI	00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	225,00	1,92	BDI 1	2,45	551,25	RA
1.10.8.	ORSE	1537	Curva 45° curta em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	25,00	38,23	BDI 1	48,70	1.217,50	RA
1.10.9.	ORSE	1543	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	25,00	22,90	BDI 1	29,17	729,25	RA
1.10.10.	ORSE	1600	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	un	75,00	11,57	BDI 1	14,74	1.105,50	RA
1.10.11.	ORSE	1128	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	25,00	17,33	BDI 1	22,07	551,75	RA
1.10.12.	ORSE	1129	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	50,00	19,06	BDI 1	24,28	1.214,00	RA
1.10.13.	ORSE	1556	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm	un	50,00	25,10	BDI 1	31,97	1.598,50	RA
1.10.14.	ORSE	1554	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	50,00	10,71	BDI 1	13,64	682,00	RA
1.10.15.	ORSE	1562	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	25,00	44,21	BDI 1	56,31	1.407,75	RA
1.10.16.	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	25,00	17,58	BDI 1	22,39	559,75	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	nidad	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.17.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	87,50	37,00	BDI 1	47,13	4.123,88	RA
1.10.18.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	67,50	21,31	BDI 1	27,14	1.831,95	RA
1.10.19.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	177,50	26,57	BDI 1	33,84	6.006,60	RA
1.10.20.	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	32,98	BDI 1	42,01	420,10	RA
1.10.21.	ORSE	1595	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	25,00	22,23	BDI 1	28,32	708,00	RA
1.10.22.	SINAPI	00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	50,00	1,92	BDI 1	2,45	122,50	RA
1.10.23.	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	50,00	9,57	BDI 1	12,19	609,50	RA
1.10.24.	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	50,00	9,81	BDI 1	12,50	625,00	RA
1.10.25.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	265,00	12,15	BDI 1	15,48	4.102,20	RA
1.10.26.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	111,32	BDI 1	141,80	3.545,00	RA
1.10.27.	SINAPI	00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	25,00	129,71	BDI 1	165,22	4.130,50	RA
1.10.28.	ORSE	3688	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	un	25,00	22,37	BDI 1	28,49	712,25	RA
1.10.29.	ORSE	3693	Torneira plástica para pia de cozinha, HERC 1113C, 1/2" ou similar	un	25,00	45,67	BDI 1	58,17	1.454,25	RA
1.10.30.	ORSE	3687	Torneira plastica para tanque de lavar, HERC 1126, 1/2" ou similar	un	50,00	23,09	BDI 1	29,41	1.470,50	RA
1.10.31.	ORSE	3689	Torneira plástica para lavatório, HERC 1195, 1/2" ou similar	un	25,00	28,28	BDI 1	36,02	900,50	RA
1.10.32.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	557,68	BDI 1	710,37	17.759,25	RA
1.10.33.	ORSE	6077	Fornecimento de hidrômetro diam. = 3/4", vazão = 1,5m3/h	un	25,00	86,41	BDI 1	110,07	2.751,75	RA
1.10.34.	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	47,11	BDI 1	60,01	1.500,25	RA
1.10.35.	SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	81,42	BDI 1	103,71	2.592,75	RA
1.10.36.	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	87,84	BDI 1	111,89	2.797,25	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	nidad	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.37.	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	25,00	44,10	BDI 1	56,17	1.404,25	RA
1.10.38.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, ¾", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	68,79	BDI 1	87,62	2.190,50	RA
1.10.39.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	75,00	11,58	BDI 1	14,75	1.106,25	RA
1.10.40.	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	75,00	7,31	BDI 1	9,31	698,25	RA
1.10.41.	SINAPI	00010781	EXTREMIDADE/TÚBETE PARA HIDROMETRO PVC, COM ROSCA, CURTA, COM BUCHA LATAO, ¾"	UN	50,00	14,21	BDI 1	18,10	905,00	RA
1.10.42.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	75,00	6,69	BDI 1	8,52	639,00	RA
1.10.43.	SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00	8,16	BDI 1	10,39	1.039,00	RA
1.10.44.	SINAPI	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	13,59	BDI 1	17,31	865,50	RA
1.10.45.	SINAPI	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	12,36	BDI 1	15,74	393,50	RA
1.10.46.	SINAPI	104003	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	14,45	BDI 1	18,41	460,25	RA
1.10.47.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00	8,84	BDI 1	11,26	1.126,00	RA
1.10.48.	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	12,23	BDI 1	15,58	389,50	RA
1.10.49.	SINAPI	103984	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	19,51	BDI 1	24,85	1.242,50	RA
1.10.50.	SINAPI	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	14,08	BDI 1	17,94	448,50	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONOS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	nidad	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.51.	SINAPI	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	11,26	BDI 1	14,34	717,00	RA
1.10.52.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	262,50	12,62	BDI 1	16,08	4.221,00	RA
1.10.53.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	10,45	BDI 1	13,31	1.464,10	RA
1.10.54.	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	70,00	17,67	BDI 1	22,51	1.575,70	RA
1.10.55.	ORSE	1168	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	150,00	9,57	BDI 1	12,19	1.828,50	RA
1.10.56.	ORSE	1169	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	25,00	11,97	BDI 1	15,25	381,25	RA
1.10.57.	ORSE	1171	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	25,00	22,39	BDI 1	28,52	713,00	RA
1.10.58.	SINAPI	103976	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	24,91	BDI 1	31,73	793,25	RA
1.10.59.	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	16,21	BDI 1	20,65	1.032,50	RA
1.10.60.	SINAPI	103955	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	150,00	10,18	BDI 1	12,97	1.945,50	RA
1.10.61.	SINAPI	89442	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	13,93	BDI 1	17,74	443,50	RA
1.10.62.	SINAPI	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	29,66	BDI 1	37,78	944,50	RA
1.10.63.	SINAPI	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	611,70	BDI 1	779,18	19.479,50	RA
1.10.64.	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	25,00	4.894,95	BDI 1	6.235,19	155.879,75	RA
1.10.65.	SINAPI	86875	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	470,25	BDI 1	599,00	14.975,00	RA
1.10.66.	SINAPI	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	444,97	BDI 1	566,80	14.170,00	RA
1.10.67.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	347,06	BDI 1	442,09	11.052,25	RA
1.10.68.	SINAPI	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	25,00	33,00	BDI 1	42,04	1.051,00	RA
1.10.69.	SEINFRA	C2814	ESTRADO DE MADEIRA COM BARROTE 3x3"	m²	50,00	104,61	BDI 1	133,25	6.662,50	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098829-14	Nº SICONV 032850/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2024.xls')	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF PASTOS BONS/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.70.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	117,99	BDI 1	150,30	3.757,50	RA
1.11.			LIMPEZA DA OBRA					-	4.918,91	
1.11.1.	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	m²	1.304,75	2,96	BDI 1	3,77	4.918,91	RA
									3.200.000,00	

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PASTOS BONS/MA
Local
segunda-feira, 2 de junho de 2025
Data

LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392
Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392
Responsável Técnico
Nome: LUCAS GONÇALO ARAUJO OLIVEIRA
CRE/ 1114204331
ART/ MA20250929624

TERMO DE COMPROMISSO Nº 970085/2024/MCIDADES/CAIXA

**TERMO DE COMPROMISSO
TRANSFERE.GOV.BR Nº
970085/2024/MCIDADES/CAIXA QUE
ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR
INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DAS
CIDADES, REPRESENTADO(A) PELA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O
MUNICÍPIO DE PASTOS BONOS, COM A
FINALIDADE DE PROVISÃO DE
UNIDADES HABITACIONAIS NO
MUNICÍPIO DE PASTOS BONOS/MA**

A UNIÃO, por intermédio do MINISTÉRIO DAS CIDADES, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 05.465.986/0001-99, com sede Esplanada dos Ministérios, Bloco E, S/N - Zona Cívico-Administrativa - Brasília/DF - CEP: 70 067-901, doravante denominado **REPASSADOR**, neste ato representado(a) pela **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, doravante denominada **MANDATÁRIA**, neste ato representada por CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO, Matrícula Funcional nº c093203-4, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3577-P, fls 065, em 05/09/2023 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3580-P, fls. 040, em 10/10/2023., e;

O(A) MUNICÍPIO DE PASTOS BONOS, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 05.277.173/0001-75, com sede Pastos Bons/MA, doravante denominado(a) **RECEBEDOR**, representado(a) pelo(a) Prefeito Municipal, Senhor ENOQUE FERREIRA MOTA NETO, portador da matrícula funcional nº 3507-1.

RESOLVEM celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, com a finalidade de "PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PASTOS BONOS/MA" registrado no Transferegov.br, regendo-se pelo disposto na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, no Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, no Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023, regulamentado pela Portaria

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024 e demais normas vigentes aplicáveis à matéria, e mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto “PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PASTOS BONS/MA” a ser realizada no município de Pastos Bons/MA, conforme detalhado no Plano de Trabalho.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

Integram este Termo de Compromisso, independentemente de transcrição, o Plano de Trabalho, o Anteprojeto ou Projeto Básico e/ou Termo de Referência propostos pelo RECEBEDOR e aceitos pela MANDATÁRIA no Transferegov.br, bem como toda documentação técnica que deles resultem, cujos termos os partícipes acatam integralmente.

Subcláusula única. Eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que sejam submetidos e aprovados previamente pela MANDATÁRIA ou pela autoridade competente do REPASSADOR e que não haja alteração do objeto, exceto para as situações tratadas no art. 33, II, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

A eficácia do presente Termo de Compromisso fica condicionada ao aceite pela MANDATÁRIA dos seguintes documentos a serem apresentados tempestivamente pelo RECEBEDOR:

a) Caso não sejam adotados os projetos padronizados fornecidos pelo Repassador:

I - Projeto básico, nos termos do art.12, inc. I, “a”, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

II - Comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, observadas as regras do art. 16, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

III - Comprovação da manifestação prévia do órgão ambiental competente ou licença prévia, documento de dispensa do licenciamento ambiental emitido pelo órgão competente ou declaração de que a responsabilidade pela obtenção do licenciamento ambiental será delegada à empresa contratada, nos termos do art. 25, § 5º, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

IV - Declaração sobre a sustentabilidade do objeto;

V – Projeto Técnico Social.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR deverá apresentar o(s) documento(s) referido(s) no caput desta cláusula, até o dia 30/11/2025.

Subcláusula segunda. O(s) documento(s) referido(s) no caput será(ão) apreciado(s) pela MANDATÁRIA e, se aceito (s), ensejará(ão) a adequação do Plano de Trabalho, se necessário.

Subcláusula terceira. Constatados vícios sanáveis no(s) documento(s) apresentado(s), a MANDATÁRIA comunicará o RECEBEDOR, que deverá providenciar o seu saneamento no prazo determinado pela MANDATÁRIA.

Subcláusula quarta. Caso o(s) documento(s) indicado(s) no caput desta cláusula não seja(m) entregue(s) ou receba(m) parecer contrário à sua aceitação, proceder-se-á à extinção do termo de compromisso, quando não tiverem sido liberados recursos para elaboração das peças documentais, ou sua imediata rescisão, com o ressarcimento de eventuais recursos liberados, na forma do art. 13, §4º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quinta. As despesas referentes ao custo para elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, anteprojetos, planos, estudos, projetos básicos e executivos, bem como as respectivas adequações, poderão ser arcadas com recursos da União, desde que o desembolso do REPASSADOR não seja superior a 5% (cinco por cento) do valor global do instrumento, salvo em casos justificados e previstos nos normativos específicos do REPASSADOR.

Subcláusula sexta. Outras despesas preparatórias, estabelecidas pelo REPASSADOR, observarão os limites estabelecidos no normativo específico.

Subcláusula sétima. A liberação dos recursos referentes às despesas de que tratam a subcláusula quinta e sexta dar-se-á logo após a celebração e publicação do instrumento, conforme estabelecido no cronograma de desembolso, e não configurará o cumprimento ou a retirada da condição suspensiva.

Subcláusula oitava. A rejeição pela MANDATÁRIA ou a não apresentação pelo RECEBEDOR das peças documentais de que tratam a subcláusula quinta e sexta ensejará a devolução dos recursos recebidos aos cofres da União, inclusive aqueles decorrentes de aplicação financeira, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Subcláusula nona. A não devolução dos recursos no prazo máximo de 30 (trinta) dias ensejará a imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

Subcláusula décima. A análise pela MANDATÁRIA acerca do orçamento estimado no Projeto Básico será realizada por meio da verificação, no mínimo, da seleção das parcelas de custo mais relevantes contemplando na análise de no mínimo dez por cento do número de itens da planilha que somados correspondam ao valor mínimo de oitenta por cento do valor total orçado, excetuados os custos dos serviços relativos à mobilização e desmobilização, canteiro e acampamento e administração local.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

Sem prejuízo do constante nas demais Cláusulas deste Termo de Compromisso, são obrigações dos partícipes:

I – DA MANDATÁRIA:

- a) analisar, aprovar ou rejeitar o Plano de Trabalho;
- b) verificar as peças documentais apresentadas pelo RECEBEDOR e emitir laudo de verificação técnica;
- c) emitir os empenhos necessários à execução do objeto pactuado;
- d) celebrar os termos de compromisso e eventuais termos aditivos;
- e) solicitar ao REPASSADOR a autorização para o início do procedimento licitatório;
- f) verificar o resultado do processo licitatório;

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- g) transferir ao RECEBEDOR os recursos financeiros previstos para a execução deste Termo de Compromisso, de acordo com o cronograma de desembolso e o ritmo de desenvolvimento da obra ou do serviço de engenharia;
- h) acompanhar, avaliar e aferir a execução física e financeira do objeto deste Termo de Compromisso, bem como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;
- i) analisar a prestação de contas final dos instrumentos com base nos resultados da execução física e financeira, bem como de outros elementos que comprovem o cumprimento do objeto pactuado;
- j) aprovar ou rejeitar a prestação de contas final;
- k) instaurar a Tomada de Contas Especial – TCE, observando os procedimentos e a formalização, de acordo com a legislação específica ao caso;
- l) cancelar os empenhos remanescentes no caso de conclusão, denúncia ou rescisão do Termo de Compromisso;
- m) verificar a existência de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de Responsabilidade Técnica – RRT;
- n) reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;
- o) notificar o RECEBEDOR quando não apresentada a prestação de contas ou se constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos;
- p) adotar as medidas administrativas para apuração dos fatos, identificação dos responsáveis, quantificação do dano e obtenção da regularização e do ressarcimento;
- q) verificar se o RECEBEDOR disponibilizou, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, o extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação, o detalhamento da aplicação dos recursos e as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, na forma do art. 30 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;
- r) garantir disponibilidade de equipe técnica para que seja realizado, de forma regular, o acompanhamento das obras e serviços de engenharia, inclusive com visitas de campo preliminar;
- s) dispor de estrutura física e equipe técnica adequadas para analisar as peças técnicas e documentais, inclusive os anteprojetos e projetos básicos, acompanhar a execução física do objeto pactuado, e realizar a conformidade financeira e a análise da prestação de contas final;
- t) notificar o recebedor previamente à inscrição como inadimplente no Transferegov.br, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar; e
- u) prorrogar, "de ofício", a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

Subcláusula primeira ou única. O REPASSADOR e a MANDATÁRIA não se responsabilizam solidariamente ao RECEBEDOR ou contratado pelo eventual ajuizamento de ação judicial, para fins de comprovação de regularização do imóvel.

II – DO RECEBEDOR:

- a) executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho, o Anteprojeto, o Projeto Básico e/ou o Termo de Referência aceitos pela MANDATÁRIA, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso;
- b) encaminhar ao REPASSADOR ou à MANDATÁRIA as suas propostas, planos de trabalho e pesquisa de preços, na forma e prazos estabelecidos;
- c) definir:
 - i. por metas e etapas, a forma de execução do objeto, com funcionalidade, e
 - ii. as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no projeto, bem como elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto;
- d) elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração deste Termo de Compromisso, e atender tempestivamente as cláusulas suspensivas, de acordo com os normativos do programa;
- e) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços estabelecidos nos instrumentos, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades;
- f) garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;
- g) selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo REPASSADOR, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA sempre que houver alterações;
- h) apresentar declaração de capacidade técnico-gerencial para execução do objeto pactuado;
- i) acompanhar de maneira adequada e promover todas as sanções administrativas que a legislação federal incumbe aos contratantes públicos;
- j) apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, quando couber, nos termos da legislação aplicável;
- k) incluir, em seus orçamentos anuais, dotação orçamentária referente aos recursos relativos ao presente instrumento;
- l) proceder ao depósito da contrapartida, conforme cronograma de desembolso, quando for o caso;
- m) aplicar, no Transferegov.br, os recursos creditados na conta vinculada ao Termo de Compromisso em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, e realizar os

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

pagamentos de despesas do Termo de Compromisso também por intermédio do Transferegov.br;

n) estar ciente de que a MANDATÁRIA está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;

o) realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua inteira responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:

- i. a correção dos procedimentos legais;
- ii. a suficiência do anteprojeto, projeto básico ou do termo de referência;
- iii. a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e
- iv. a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, c/c o art. 36 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

p) prever, nos editais de licitação e nos contratos administrativos de execução ou fornecimento – CTEF:

- i. que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;
- ii. a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC nº 1, de 28 de junho de 2024, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;

q) inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada insira as informações e os documentos relativos à execução no Transferegov.br;

r) registrar adicionalmente no Transferegov.br, nos casos de inexigibilidade e dispensa de licitação, os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;

s) cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios;

t) exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF;

u) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do RECEBEDOR, do INTERVENIENTE ou da UNIDADE EXECUTORA, ou registro no Transferegov.br que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;

v) registrar no Transferegov.br o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela administração pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição ativa no CNPJ, o termo de homologação e

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART e o RRT dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviços ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;

w) disponibilizar no Transferegov.br o edital de licitação e seus anexos, ata de recebimento de propostas e julgamento, a proposta e documentos de habilitação do vencedor, caso a licitação não seja processada no Sistema de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br;

x) comunicar alterações na documentação objeto do laudo de verificação técnica após a autorização do início do processo licitatório;

y) comunicar ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, com 30 (trinta) dias de antecedência, a previsão de emissão da ordem de serviço do CTEF;

z) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva ART e RRT, quando couber;

aa) utilizar os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do Transferegov.br, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;

bb) realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;

cc) determinar a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto;

dd) permitir o livre acesso de servidores do REPASSADOR e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da MANDATÁRIA e do apoiador técnico, aos processos, documentos e informações referentes a este Termo de Compromisso, CTEFs, bem como aos locais de execução do respectivo objeto;

ee) estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Termo de Compromisso, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;

ff) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Termo de Compromisso;

gg) fornecer ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;

hh) incluir nas placas e adesivos indicativos das obras o QR Code do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo Transferegov.br, e informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV;

ii) afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Identidade Visual - Novo PAC - IDV e manter em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;

jj) divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome e a logomarca do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da MANDATÁRIA e do REPASSADOR, como entes participantes;

kk) O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA deverão comunicar expressamente à MANDATÁRIA:

- i. a data prevista para inauguração quando a execução atingir 80%; e
- ii. no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a medição final realizada pela MANDATÁRIA, a confirmação da data e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações e/ou solenidades;

ll) comprometer-se a utilizar a marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Termo de Compromisso, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;

mm) providenciar a instalação de placa de inauguração e ou de conclusão das obras, garantindo sua conformidade com o Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV;

nn) obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;

oo) prestar contas dos recursos vinculados ao instrumento;

pp) dispor de condições e estrutura para acompanhar a execução do objeto e cumprir os prazos de análise da prestação de contas;

qq) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do Termo de Compromisso, comunicando tal fato ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA;

rr) indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento de manifestações dos cidadãos relacionadas ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;

ss) realizar no Transferegov.br os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca da TCE, quando couber;

tt) incluir regularmente as informações e os documentos exigidos pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

uu) informar tempestivamente ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, quando houver, sobre a conclusão das obras físicas ou de etapas úteis, de estudos e projetos, e da aquisição de equipamentos, objeto do Termo de Compromisso;

vv) garantir o uso subjacente, pelo prazo mínimo de 20 (vinte) anos, para os casos de regularização previstos no art. 16, § 3º, inciso VII, e inciso VIII, nas alíneas “a” e “b”, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

ww) dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e o respectivo Ministério Público Estadual;

xx) manter e movimentar os recursos financeiros na conta bancária específica do instrumento, aberta em instituição financeira oficial; e

yy) atender ao disposto nas diretrizes programáticas, normas e regramentos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024, e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.

CLÁUSULA QUINTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Para fins de execução deste Termo de Compromisso, os PARTÍCIPES obrigam-se a cumprir e manterem-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

Subcláusula primeira. Em relação à LGPD, cada Parte será responsável isoladamente pelos atos a que derem causa, respondendo, inclusive, pelos atos praticados por seus prepostos e/ou empregados que estiverem em desconformidade com os preceitos normativos aplicáveis.

Subcláusula segunda. Na ocorrência de qualquer incidente (perda, destruição e/ou exposição indesejada e/ou não autorizada) que envolva os dados pessoais tratados em razão do presente instrumento, deverá a Parte responsável pelo incidente comunicar imediatamente a outra Parte, apresentando, no mínimo, as seguintes informações: (i) a descrição dos dados pessoais envolvidos; (ii) a quantidade de dados pessoais envolvidos (volumetria do evento); e (iii) quem são os titulares dos dados pessoais afetados pelo evento.

Subcláusula terceira. Caso uma das Partes seja destinatária de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em decorrência do presente instrumento, a Parte notificada deverá, imediatamente, comunicar a outra Parte.

Subcláusula quarta. Os PARTÍCIPES se obrigam a, após o encerramento deste instrumento e/ou após o exaurimento das finalidades para as quais os dados pessoais foram coletados, o que vier primeiro, deletar e/ou destruir todos os documentos e informações recebidas da outra Parte contendo os dados pessoais fornecidos, sejam em meios físicos ou digitais, eliminando-os de seus arquivos e banco de dados, podendo ser mantidos os dados pessoais necessários para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória e/ou para o uso exclusivo da Parte, mediante a anonimização dos dados.

Subcláusula quinta. Em observância aos preceitos da Lei 13.709, de 2018 (LGPD), os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

Este Termo de Compromisso terá vigência de 45 Meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação dos partícipes, devidamente fundamentada, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término da vigência, observado o disposto nos arts. 31 e 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula primeira. A vigência do Termo de compromisso será compatível com o prazo de execução do objeto.

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

Subcláusula segunda. A MANDATÁRIA prorrogará “de ofício” a vigência deste Termo de Compromisso, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Termo de Compromisso, neste ato fixados em R\$ 3.250.000,00 (três milhões e duzentos e cinquenta mil reais), serão alocados de acordo com o cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, conforme a seguinte classificação orçamentária:

I - R\$ 325.000,00 (trezentos e vinte e cinco mil reais) relativos ao presente exercício, correrão à conta da dotação alocada no orçamento do **REPASSADOR**, UG 00001 assegurado pela Nota de Empenho nº 2024NE000016, vinculada ao Programa de Trabalho nº 16482232000TI0001, à conta de recursos oriundos do Tesouro Nacional, Natureza da Despesa 444042;

Subcláusula primeira. Em caso de ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo das metas constante no Plano de Trabalho poderá ser reduzido, em comum acordo com o REPASSADOR ou com a MANDATÁRIA, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

Subcláusula segunda. A indicação dos créditos e empenhos referentes aos recursos a serem transferidos pelo REPASSADOR (e/ou RECEBEDOR) nos exercícios subsequentes, no valor total de R\$ 2.925.000,00 (dois milhões e novecentos e vinte e cinco mil reais), será realizada mediante registro contábil no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, e será formalizada por apostilamento, observado o cronograma de desembolso e a execução física do objeto.

Subcláusula terceira. Os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, em caso de investimentos, estão consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

CLÁUSULA OITAVA – DA CONTRAPARTIDA

A contrapartida poderá ser aportada pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou pela UNIDADE EXECUTORA, e será calculada sobre o valor global do objeto ou em itens de investimento específicos do plano de trabalho, em atenção aos normativos específicos e às diretrizes dos programas do REPASSADOR.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA poderão ofertar contrapartida para complementação dos recursos necessários à execução do objeto pactuado, devendo apresentar, antes da celebração do instrumento, comprovação de que dispõe dos recursos próprios para complementar a execução do objeto.

Subcláusula segunda. A contrapartida poderá ser em bens e serviços, desde que economicamente mensurável.

Subcláusula terceira. A contrapartida financeira, quando houver, deverá ser depositada, pelo RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA na conta específica do instrumento, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

Subcláusula quarta. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou pela UNIDADE EXECUTORA.

CLÁUSULA NONA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos deste Termo de Compromisso serão depositados, geridos e mantidos em conta bancária específica do instrumento, aberta em instituição financeira oficial, e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro.

Subcláusula primeira. A liberação dos recursos dependerá da disponibilidade financeira do REPASSADOR e da demonstração da efetiva execução do objeto pelo RECEBEDOR, comprovada por meio do cadastro dos documentos de medição no Transferegov.br, em concordância com a previsão estabelecida no cronograma de desembolso e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

Subcláusula segunda. A liberação dos recursos da primeira parcela ou parcela única ou das parcelas ficará condicionada à disponibilidade financeira do REPASSADOR, ao cumprimento das condições suspensivas constantes neste instrumento e à verificação do resultado do processo licitatório.

Subcláusula terceira. Quando houver a previsão de repasse de recurso da União para elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, anteprojetos, planos, estudos, projetos básicos e executivos, bem como as respectivas adequações, a liberação de recursos para estes fins dar-se-á logo após a celebração e publicação do termo de compromisso, independentemente de condição suspensiva, conforme estabelecido no cronograma de desembolso, e não configurará o cumprimento ou a retirada da condição suspensiva.

Subcláusula quarta. Em caso de paralisação da execução do objeto ou quando não for apresentado boletim de medição por mais de 6 (seis) meses consecutivos e/ou 12 (doze) meses consecutivos, o REPASSADOR deverá proceder de acordo com os arts. 53 e 54 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quinta. A movimentação financeira na conta corrente específica do instrumento deverá ocorrer no Transferegov.br, por meio da funcionalidade ordem de pagamento de parcerias – OPP, nos termos do art. 39, §4º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula sexta. Os recursos deste Termo de Compromisso serão automaticamente aplicados em cadernetas de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade, conforme art. 39, §1º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula sétima. A conta bancária específica do Termo de Compromisso será isenta da cobrança de tarifas bancárias.

Subcláusula oitava. A liberação de recursos referente ao presente Termo de Compromisso observará as limitações previstas na legislação eleitoral.

Subcláusula nona. O sigilo bancário dos recursos públicos envolvidos neste Termo de Compromisso não será oponível ao REPASSADOR, à MANDATÁRIA e nem aos órgãos públicos fiscalizadores.

Subcláusula décima. Quando forem constatadas divergências qualitativas e/ou quantitativas durante as atividades de acompanhamento deste Termo de Compromisso, a liberação da última parcela fica condicionada à superação das divergências ou à aceitação das justificativas pela MANDATÁRIA, nos termos do art. 48, §§ 13 a 15 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS

O presente Termo de Compromisso deverá ser executado fielmente pelos partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação aplicável.

Subcláusula primeira. Na execução de despesas deste Termo de Compromisso deverão ser observadas as disposições dos artigos 38 e 44 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula segunda. É vedado ao RECEBEDOR, sob pena de rescisão do ajuste:

I - utilizar recursos do Termo de Compromisso para realizar pagamentos correlatos a despesas ocorridas anteriormente ao início da sua vigência;

II - alterar o objeto do Termo de Compromisso, exceto para:

- a) ampliação do objeto pactuado ou redução ou exclusão de meta ou etapa, desde que não desconfigure a natureza do objeto, e que não haja prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto; e
- b) alteração do local de execução do objeto, desde que, no caso de obras, não tenha sido iniciada a execução física;

III - utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;

IV - realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo repassador, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

V - pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;

VI - efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência;

VII - no caso de obras e serviços de engenharia, iniciar o procedimento licitatório antes da emissão da autorização de início do procedimento licitatório, exceto quando se tratar dos recursos para atender às despesas de que trata o art. 13;

VIII – efetuar pagamento, a qualquer título, que esteja vedado em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

IX - transferir recursos liberados pelo REPASSADOR, no todo ou em parte, a conta que não a vinculada ao presente Termo de Compromisso;

X - subdelegar as obrigações assumidas por meio do presente Termo de Compromisso, salvo quando houver previsão expressa no plano de trabalho aprovado e não configurar descentralização total da execução; e

XI - realizar o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas e etapas ao plano de trabalho pactuado, sem justificativa do RECEBEDOR e autorização do REPASSADOR ou da MANDATÁRIA.

Subcláusula terceira. No caso de atraso de liberação de recursos ou de antecipação do cronograma físico de execução do objeto, após a verificação do resultado do processo licitatório, o RECEBEDOR poderá:

I - adiantar o aporte de recursos, inclusive além daqueles previstos como contrapartida, que serão ressarcidos assim que houver a regularização na liberação das parcelas pelo REPASSADOR; ou

II - quando não houver previsão de contrapartida, aportar recursos próprios necessários a continuidade de execução do objeto.

Subcláusula quarta. No caso de fornecimento de equipamentos e materiais especiais de fabricação específica, o pagamento da respectiva despesa pelo RECEBEDOR poderá ser realizado antes da entrega do bem, na forma do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 1986, e do art. 45, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, observadas as seguintes condições:

I - esteja caracterizada a necessidade de adiantar recursos ao fornecedor para viabilizar a produção de material ou equipamento especial, fora da linha de produção usual, e com especificação singular destinada a empreendimento específico;

II - o pagamento antecipado das parcelas tenha sido previsto no edital de licitação e no CTEF dos materiais ou equipamentos; e

III - o fornecedor ou o RECEBEDOR apresentem uma carta fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, ou as demais modalidades de garantia previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Subcláusula quinta. Para obras de engenharia com valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), poderá haver liberação do repasse de recursos para pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, que representem percentuais significativos do orçamento da obra, conforme disciplinado pelo REPASSADOR, desde que:

I - seja apresentado pelo RECEBEDOR, INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA termo de fiel depositário;

II - a aquisição de materiais ou equipamentos constitua etapa específica do plano de trabalho;

III - a aquisição destes tenha se dado por procedimento licitatório distinto daquele da contratação de serviços de engenharia ou, no caso de única licitação:

a) haja previsão expressa no edital da possibilidade de pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro;

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- b) o percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos tenha sido menor que o praticado sobre os serviços de engenharia;
- c) haja justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento; e
- d) o fornecedor apresente garantia, como carta fiança bancária ou instrumento congênere, no valor do pagamento pretendido; e

IV - haja adequado armazenamento e guarda dos respectivos materiais e equipamentos postos em canteiro.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

O RECEBEDOR deverá observar, quando da contratação de terceiros com recursos da União vinculados à execução do objeto deste Termo de Compromisso, as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como as demais normas aplicáveis às contratações públicas.

Subcláusula primeira. Nos casos em que empresa pública, sociedade de economia mista ou suas subsidiárias participem como INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA, deverão ser observadas as disposições da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, quando da contratação de terceiros.

Subcláusula segunda: Os procedimentos licitatórios para execução do objeto deste Termo de Compromisso deverão ser realizados no Compras.gov.br, em sistemas próprios dos recebedores ou em outros sistemas disponíveis no mercado, desde que estejam integrados ao PNCP e ao Transferegov.br.

Subcláusula terceira. Em casos devidamente justificados pelo RECEBEDOR e aceitos pela MANDATÁRIA, poderão ser aceitos adesão à ata de registro de preços, licitação realizada ou contrato celebrado antes da assinatura deste Termo de Compromisso ou da emissão do laudo de verificação técnica de que trata o art. 23 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, desde que:

- a) estejam vigentes;
- b) o seu aproveitamento seja economicamente mais vantajoso para a Administração, se comparado com a realização de uma nova licitação;
- c) não haja decisão judicial ou de órgão de controle acerca de descumprimento de regras estabelecidas na legislação específica;
- d) os valores estejam compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou sejam ajustados; e
- e) o seu objeto seja compatível com o objeto do Termo de Compromisso.

Subcláusula quarta. Nos casos de que trata a Subcláusula terceira, somente serão arcadas com recursos de repasse da União as despesas que ocorrerem durante o período de vigência deste Termo de Compromisso, bem como das subcláusulas seguintes.

Subcláusula quinta. Eventuais despesas, com pagamentos por meio da conta vinculada, realizadas pelo RECEBEDOR após o início da vigência do Termo de Compromisso e antes da emissão do laudo de verificação técnica e do aceite do resultado do processo licitatório, em valores além da contrapartida pactuada, poderão ser ressarcidas pelo REPASSADOR, de acordo com a disponibilidade orçamentária e financeira, e seguindo a ordem cronológica dos pedidos oficiais apresentados pelo RECEBEDOR.

Subcláusula sexta. Deverá ser observada a existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, quando da adesão à ata de registro de preços.

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

Subcláusula sétima. O RECEBEDOR se compromete, quando da contratação de terceiros, a aderir a Ata de Registro de Preços vigente gerenciada pelo Poder Executivo Federal, caso esta seja economicamente mais vantajosa para a Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

Este Termo de Compromisso poderá ser alterado, mediante proposta de quaisquer dos partícipes, desde que se mantenha a adequação aos objetivos do programa e às deliberações do Comitê Gestor do PAC - CGPAC.

Subcláusula primeira. A análise da solicitação de alteração deverá ser realizada pela MANDATÁRIA, observados os regramentos legais e a tempestividade, de forma que não haja prejuízo à execução do objeto.

Subcláusula segunda. Os ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que submetidos e aprovados previamente pela autoridade competente.

Subcláusula terceira. As alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do instrumento poderão ser realizadas por meio de apostila, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

Subcláusula quarta. Este Termo de Compromisso poderá ter suas metas ajustadas a menor, por motivação do RECEBEDOR, da MANDATÁRIA ou do REPASSADOR, desde que as metas remanescentes representem etapas funcionais e a execução seja compatível com os recursos repassados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO ACOMPANHAMENTO

Incumbe à MANDATÁRIA exercer as atribuições de monitoramento e acompanhamento da conformidade física e financeira durante a execução do Termo de Compromisso, e ao REPASSADOR a avaliação da execução física e dos resultados, na forma da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, para a plena execução do objeto.

Subcláusula primeira. É prerrogativa do REPASSADOR assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto do Termo de Compromisso, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade, respondendo o RECEBEDOR, em todo caso, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento.

Subcláusula segunda. A execução do Termo de Compromisso será acompanhada por representantes do REPASSADOR ou da MANDATÁRIA, cadastrados no Transferegov.br, onde efetuarão os registros de todos os atos e ocorrências relacionadas à execução do objeto.

Subcláusula terceira. A MANDATÁRIA deverá realizar vistoria preliminar, vistoria final *in loco* e, adicionalmente, vistorias intermediárias *in loco*, observado o disposto no art. 48 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quarta. No exercício da atividade de acompanhamento da execução do objeto, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA poderá:

I - valer-se do apoio técnico de terceiros;

II - delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade;

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

III - reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;

IV - programar visitas ao local da execução, quando identificada a necessidade, observado o disposto no art. 48 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024; e

V - valer-se de outras formas de acompanhamento autorizadas pela legislação aplicável.

Subcláusula quinta. Os processos, documentos ou informações referentes à execução deste instrumento não poderão ser sonegados aos servidores do REPASSADOR, da MANDATÁRIA e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como ao eventual apoiador técnico.

Subcláusula sexta. Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação do REPASSADOR, da MANDATÁRIA e dos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo Federal, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização dos recursos federais transferidos, ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

Subcláusula sétima. Quaisquer pendências de ordem técnica, jurídica, ambiental ou institucional verificados pela MANDATÁRIA deverão ser informados ao RECEBEDOR ou ao INTERVENIENTE ou à UNIDADE EXECUTORA, por meio do Transferegov.br, para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, fixando prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período, na forma do art. 50 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula oitava. A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do RECEBEDOR devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro Nacional.

Subcláusula nona. O REPASSADOR ou a MANDATÁRIA, ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dará ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificará os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia-Geral da União.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

Incumbe ao RECEBEDOR exercer a atribuição de fiscalização, a qual consiste na atividade administrativa, prevista nas legislações específicas de licitação e contratos, que deve ser realizada de modo sistemático pelo próprio RECEBEDOR e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA deverá:

I - manter fiscal ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços;

II - registrar no Transferegov.br a declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia, bem como a ART e RRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados; e

III - verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aprovados.

Subcláusula segunda. Os fiscais indicados pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da obra, deverão realizar o ateste referente a cada boletim de medição inserido no Transferegov.br pela empresa contratada para execução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

O RECEBEDOR deverá prestar contas da boa e regular aplicação dos recursos, por meio do seu representante legal em exercício, nos prazos estabelecidos por este Termo de Compromisso.

Subcláusula primeira. Compete ao Chefe do Poder Executivo sucessor prestar contas dos recursos provenientes deste Termo de Compromisso celebrado por seus antecessores.

Subcláusula segunda. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador comunicará a MANDATÁRIA e solicitará instauração de TCE, prestando todas as informações e documentos necessários.

Subcláusula terceira. A prestação de contas final deverá ser apresentada pelo RECEBEDOR no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados dos seguintes marcos, o que ocorrer primeiro:

I - do encerramento da vigência ou da conclusão da execução do objeto;

II - da denúncia; ou

III - da rescisão.

Subcláusula quarta. A prestação de contas final tem por objetivo a demonstração e a verificação de resultados e deve conter elementos que permitam avaliar a execução do objeto, sendo composta:

I – por documentos inseridos e informações registradas no Transferegov.br;

II – pelo Relatório de Cumprimento do Objeto;

III – pela declaração de realização dos objetivos a que se propunha o instrumento;

IV – pelo comprovante de recolhimento dos saldos remanescentes, quando houver;

V – pela licença ambiental de operação, ou, no mínimo, por sua solicitação ao órgão ambiental competente, quando necessário;

VI – por documento oficial por meio do qual o RECEBEDOR será obrigado a manter os documentos relacionados ao instrumento, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da aprovação da prestação de contas final; e

VII – pelo plano de funcionalidade atualizado, se for o caso.

Subcláusula quinta. O Relatório de Cumprimento do Objeto deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação da MANDATÁRIA quanto à execução do objeto pactuado.

Subcláusula sexta. Em até 15 (quinze) dias, contados do envio da prestação de contas pelo RECEBEDOR, a MANDATÁRIA deverá registrar o recebimento da prestação de contas no Transferegov.br, para fins de sensibilização nas contas contábeis do instrumento.

Subcláusula sétima. Quando o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA forem executores do objeto, caber-lhes-á apresentar ao RECEBEDOR os dados e documentos necessários à correta prestação de contas no tocante ao que tiver executado e, nesta hipótese, caberá à MANDATÁRIA notificar os seus titulares de todas as decisões proferidas no contexto da análise e do julgamento da prestação de contas, facultando sua manifestação na mesma forma e condições concedidas ao RECEBEDOR.

Subcláusula oitava. O prazo para análise da prestação de contas final e manifestação conclusiva pela MANDATÁRIA será de 180 (cento e oitenta) dias, prorrogável, no máximo, por igual período, desde que devidamente justificado.

Subcláusula nona. A contagem do prazo de que trata Subcláusula anterior dar-se-á a partir do envio da prestação de contas no Transferegov.br.

Subcláusula décima. Constatadas impropriedades ou indícios de irregularidade, a MANDATÁRIA estabelecerá o prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias para que o RECEBEDOR saneie as impropriedades ou apresente justificativas.

Subcláusula décima primeira. Findo o prazo de que trata a Subcláusula anterior, considerada eventual prorrogação, a ausência de decisão sobre a prestação de contas pelo REPASSADOR ou pela MANDATÁRIA poderá resultar no registro de restrição contábil do órgão ou entidade pública referente ao exercício em que ocorreu o fato.

Subcláusula décima segunda. A análise da prestação de contas final pela MANDATÁRIA poderá resultar em:

I - aprovação;

II - aprovação com ressalvas, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal da qual não resulte dano ao erário; ou

III - rejeição.

Subcláusula décima terceira. A decisão sobre a aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição da prestação de contas final compete ao REPASSADOR ou à MANDATÁRIA e deverá ser registrada no Transferegov.br.

Subcláusula décima quarta. Nos casos de extinção do REPASSADOR, o órgão ou entidade sucessor será o responsável pela decisão sobre a regularidade da aplicação dos recursos transferidos.

Subcláusula décima quinta. A ausência de comprovação da titularidade dominial dos imóveis deverá ser ressalvada na prestação de contas final e não implicará na devolução de recursos, desde que se observem todas as condições a seguir:

I - as obras e serviços apresentem funcionalidade e estejam sendo utilizados pelo público beneficiário;

II - o recebedor ou o beneficiário esteja na posse dos imóveis;

III - esteja em curso ação judicial ou administrativa nos órgãos competentes para regularização da dominialidade; e

IV - seja lavrado termo de responsabilidade assinado pela autoridade máxima do RECEBEDOR de que eventuais custas adicionais com a desapropriação, a transferência ou a regularização da dominialidade serão de responsabilidade exclusiva do RECEBEDOR.

Subcláusula décima sexta. Nos casos em que houver encerramento do Termo de Compromisso com redução de metas, os dispêndios realizados em etapas não funcionais deverão ser integralmente devolvidos à União.

Subcláusula décima sétima. Quando houver a rejeição total ou parcial da prestação de contas final, a MANDATÁRIA deverá notificar o RECEBEDOR para que, no prazo improrrogável de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação, proceda a devolução dos recursos correspondentes ao valor rejeitado, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional.

Subcláusula décima oitava. A atualização de que trata a Subcláusula anterior será calculada com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido desse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única da União.

Subcláusula décima nona. A não devolução dos recursos de que tratam as Subcláusulas décima sexta e décima sétima ensejará o registro de impugnação das contas do instrumento no Transferegov.br e instauração da TCE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

Os saldos remanescentes, incluídos os provenientes dos rendimentos de aplicações financeiras, serão restituídos, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, ao REPASSADOR e ao RECEBEDOR, observada a proporcionalidade dos recursos aportados pelos partícipes, independentemente da época em que foram depositados.

Subcláusula primeira. Quando não houver a devolução dos recursos no prazo de que trata a cláusula anterior, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA solicitará à instituição financeira albergante da conta específica do Termo de Compromisso o resgate dos saldos remanescentes e sua devolução para a Conta Única da União.

Subcláusula segunda. Para os Termos de Compromisso em que não tenha havido qualquer execução física, nem utilização dos recursos, o recolhimento à Conta Única da União deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora e sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS BENS REMANESCENTES

Os bens remanescentes adquiridos, produzidos ou transformados no âmbito deste Termo de Compromisso serão de propriedade do RECEBEDOR, observadas as disposições do Decreto nº 11.855, de 2023, e da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula primeira. Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos, produzidos ou transformados com recursos dos instrumentos necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

Subcláusula segunda. O RECEBEDOR deverá contabilizar e proceder à guarda dos bens remanescentes, bem como encaminhar manifestação ao REPASSADOR e à

**TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO**

MANDATÁRIA com o compromisso de utilizá-los para assegurar a continuidade do programa governamental, devendo estar claras as regras e diretrizes de utilização desses bens.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO RECOLHIMENTO DE TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

Haverá a cobrança de Tarifa Extraordinária do RECEBEDOR, INTERVENIENTE e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R\$ 1.500.000	VR entre R\$ 1.500.000 e até R\$ 5.000.000	VR entre R\$ 5.000.000 e até R\$ 20.000.000	VR acima de R\$ 20.000.000
Reanálise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R\$ 3.000,00	R\$ 9.200,00	R\$ 12.100,00	R\$ 33.500,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R\$ 4.500,00	R\$ 8.300,00	R\$ 13.000,00	R\$ 23.000,00
Reabertura de PCF ou TCE	R\$ 800,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.200,00	R\$ 17.100,00
Alteração de cronograma/eventograma	R\$ 1.700,00	R\$ 2.400,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00	R\$ 4.200,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 8.400,00	R\$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R\$ 5.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 10.600,00	R\$ 10.600,00
Inclusão de meta	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 12.600,00	R\$ 12.600,00
Alteração de escopo	R\$ 9.000,00	R\$ 14.900,00	R\$ 25.700,00	R\$ 25.700,00

Subcláusula primeira. Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do Transferegov.br.

Subcláusula segunda. O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à MANDATÁRIA previamente à realização do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA DENÚNCIA, RESCISÃO E EXTINÇÃO

O presente Termo de Compromisso poderá ser:

I - denunciado a qualquer tempo, por desistência do REPASSADOR ou do RECEBEDOR, ficando os Partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;

II - rescindido, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

- a) inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
- b) constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e
- c) verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, desde que infrutíferas as medidas administrativas internas e observado o disposto na Subcláusula quarta;

III - extinto, quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

Subcláusula primeira. O REPASSADOR ou a MANDATÁRIA registrará no Transferegov.br e publicará no Diário Oficial da União a denúncia, rescisão ou extinção.

Subcláusula segunda. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o RECEBEDOR deverá:

I - devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e

II - apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

Subcláusula terceira. No prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do registro do evento no Transferegov.br, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA deverá providenciar o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

Subcláusula quarta. A rescisão decorrente do cometimento de fato que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, prevista no caput desta Cláusula, inciso II, alínea “c”, deverá ocorrer depois da adoção das medidas administrativas internas para elidir o dano, observados os princípios norteadores dos processos administrativos consubstanciados no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, bem como o disposto na Portaria CGU nº 1.531, de 2021, e na Instrução Normativa TCU nº 71, de 28 de novembro de 2012.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PUBLICIDADE

A eficácia do presente Termo de Compromisso fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, a qual deverá ser providenciada pela MANDATÁRIA, no prazo de até 20 (vinte) dias, a contar da respectiva assinatura.

Subcláusula primeira. Será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Transferegov.br aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização da execução e a prestação de contas do presente instrumento.

Subcláusula segunda. A MANDATÁRIA notificará a celebração deste Termo de Compromisso, facultada a comunicação por meio eletrônico, à Câmara Municipal, Assembleia Legislativa ou Câmara Legislativa, conforme o caso, no prazo de até 10 (dias) dias, contados da assinatura, bem como da liberação dos recursos financeiros

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

correspondentes, no prazo de 2 (dois) dias úteis contados da data da liberação, facultando-se a comunicação também por meio eletrônico.

Subcláusula terceira. O RECEBEDOR obriga-se a:

I – caso seja município, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais, com sede no município, quando da liberação de recursos relativos ao presente Termo de Compromisso, no prazo de até dois dias úteis, nos termos do art. 2º da Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

II - cientificar da celebração deste Termo de Compromisso o conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência de recursos, quando houver; e

III - disponibilizar, em seu sítio eletrônico na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato deste Termo de Compromisso, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e detalhamento na aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, ou inserir *link* em sua página eletrônica oficial que possibilite acesso direto ao Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

Acordam os Partícipes, ainda, em estabelecer as seguintes condições:

I - todas as comunicações, notificações ou intimações relativas a este Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente efetuadas quando realizadas por intermédio do Transferegov.br, exceto quando a legislação regente tiver estabelecido forma especial;

II - as reuniões entre os representantes credenciados pelos Partícipes, bem como quaisquer ocorrências que possam ter implicações neste Termo de Compromisso, serão aceitas somente se formalizadas em ata ou relatórios circunstanciados, levados a registro no Transferegov.br; e

III - as exigências que não puderem ser cumpridas por meio do Transferegov.br deverão ser supridas através da regular instrução processual, cujos atos deverão ser levados a registro naquele mesmo sistema Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

Os Partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea “b” do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

Subcláusula única. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Termo de Compromisso, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Maranhão, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

conforme, assinam eletronicamente por meio de seus representantes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Pela MANDATÁRIA:

CARLOS ANDRE
CORREA
CARDOSO:09473346700

Assinado de forma digital por
CARLOS ANDRE CORREA
CARDOSO:09473346700
Dados: 2024.12.06 18:48:09
-03'00'

Gerente de Filial

Pelo RECEBEDOR:

ENOQUE FERREIRA
MOTA
NETO:33675023320

Assinado de forma digital por ENOQUE FERREIRA
MOTA NETO:33675023320
DN: c=BR, ou=Presencial, ou=27842417000158,
ou=AC SyngularID Multipla, o=ICP-Brasil,
cn=ENOQUE FERREIRA MOTA NETO:33675023320
Dados: 2024.12.06 18:18:27 -03'00'

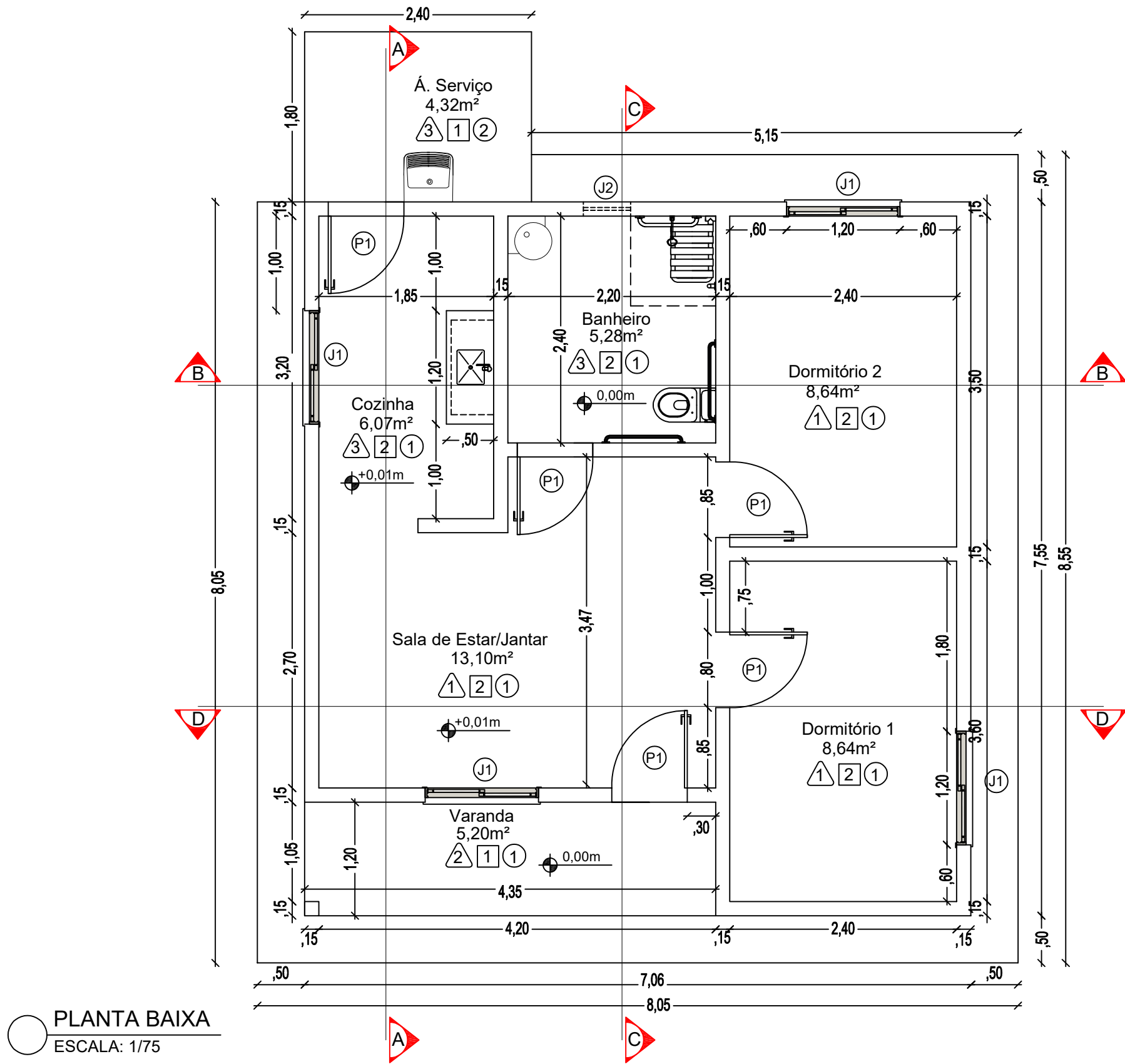
Prefeito Municipal



Assinatura do Supervisor ou Coordenador
(Contrato em Conformidade)

Nome:

Matrícula Funcional nº:



QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
COZINHA	6,07m²
BANHEIRO	5,28m²
DORMITÓRIO 1	8,64m²
DORMITÓRIO 2	8,64m²
SALA DE ESTAR / JANTAR	13,10m²
ÁREA DE SERVIÇO	4,23m²
CALÇADA	14,11m²
VARANDA	5,20m²

RESUMO	ÁREA
ÁREA ÚTIL	41,73m²
ÁREA CONSTRUÍDA	53,26m²

ESPECIFICAÇÕES	
	PISO
1	PISO CERÂMICO PEI 4, COM RODAPÉ 0,10m
2	PISO CIMENTADO LISO
	PAREDE
1	PREDE PINTADA COM TINTA LATEX
2	PINTURA COM TEXTURA
3	AZULEJO C/ ALTURA 1,50m, E COMPLEMENTO PINTRA EM TINTA LATEX
	TETO
1	SEM REVESTIMENTO
2	FORRO PVC

QUADRO DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
	DIMENSÕES			QTD.
	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	
P1	0,80	2,10	-	05
JANELAS				
J1	1,20	1,10	1,00	04
J2	0,50	0,50	1,60	01

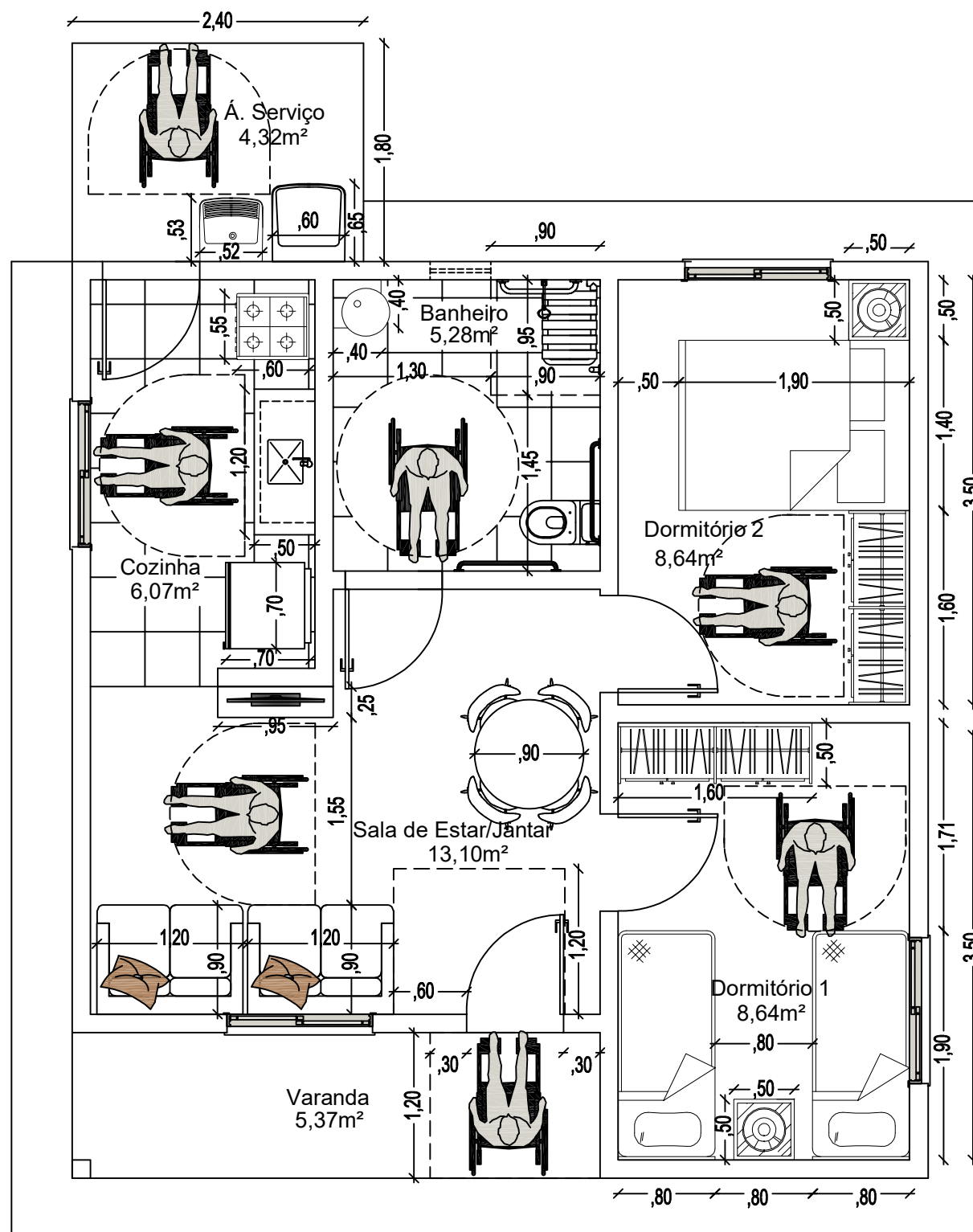
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA BAIXA

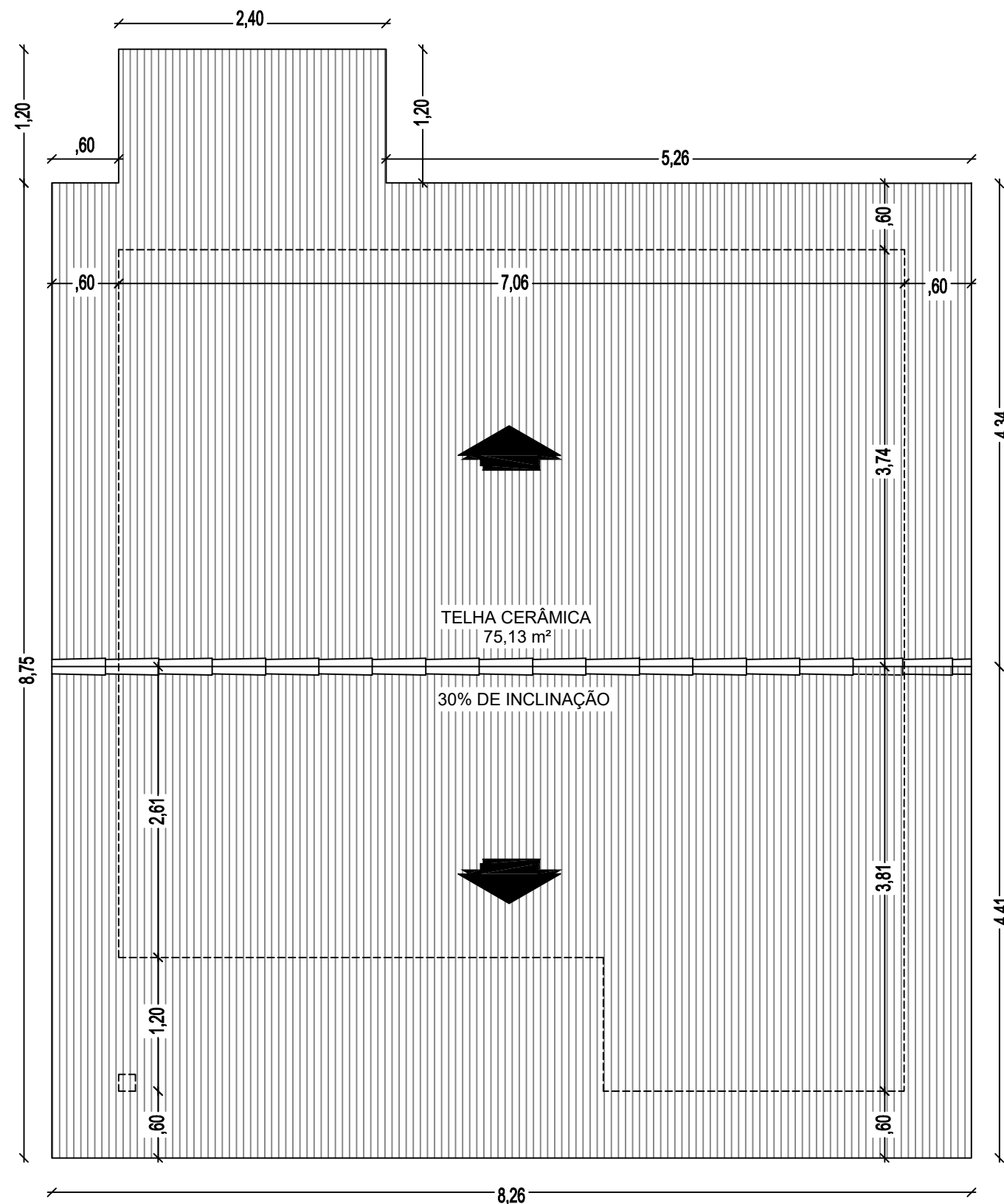
Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392
Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392

Data: Escala: 1/75
Área útil: 41,73m²
Área Construída: 53,26m²
Desenho: 01/08
ARQ



PLANTA LAYOUT
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA LAYOUT		
Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783 392	Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392	Data:	Escala: 1/75	Desenho: 02/08 ARQ
			Área útil: 41,73m²	
			Área Construída: 53,26m²	



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA DE COBERTURA

Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783
392

Assinado de forma digital
por LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392

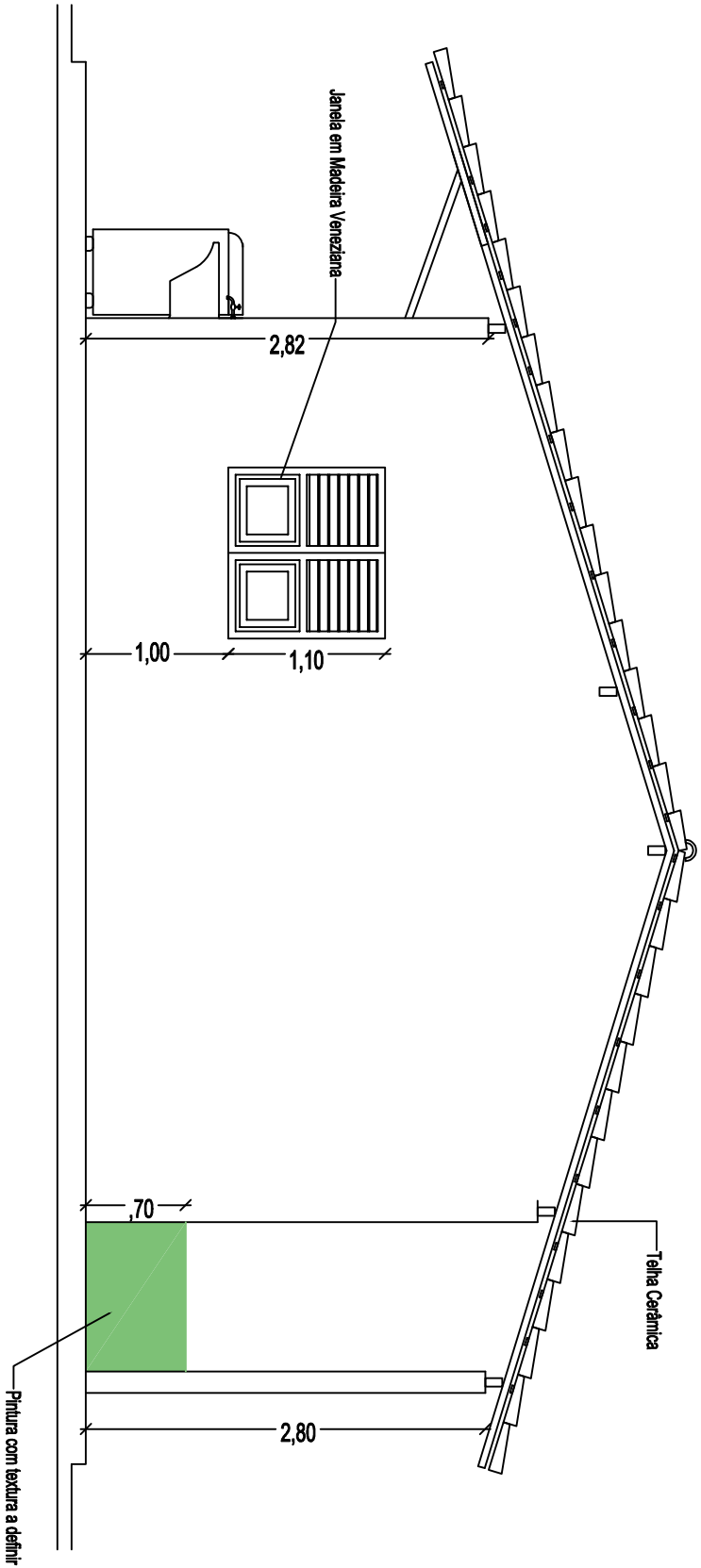
Data:

Escala: 1/75

Área útil: 41,73m²

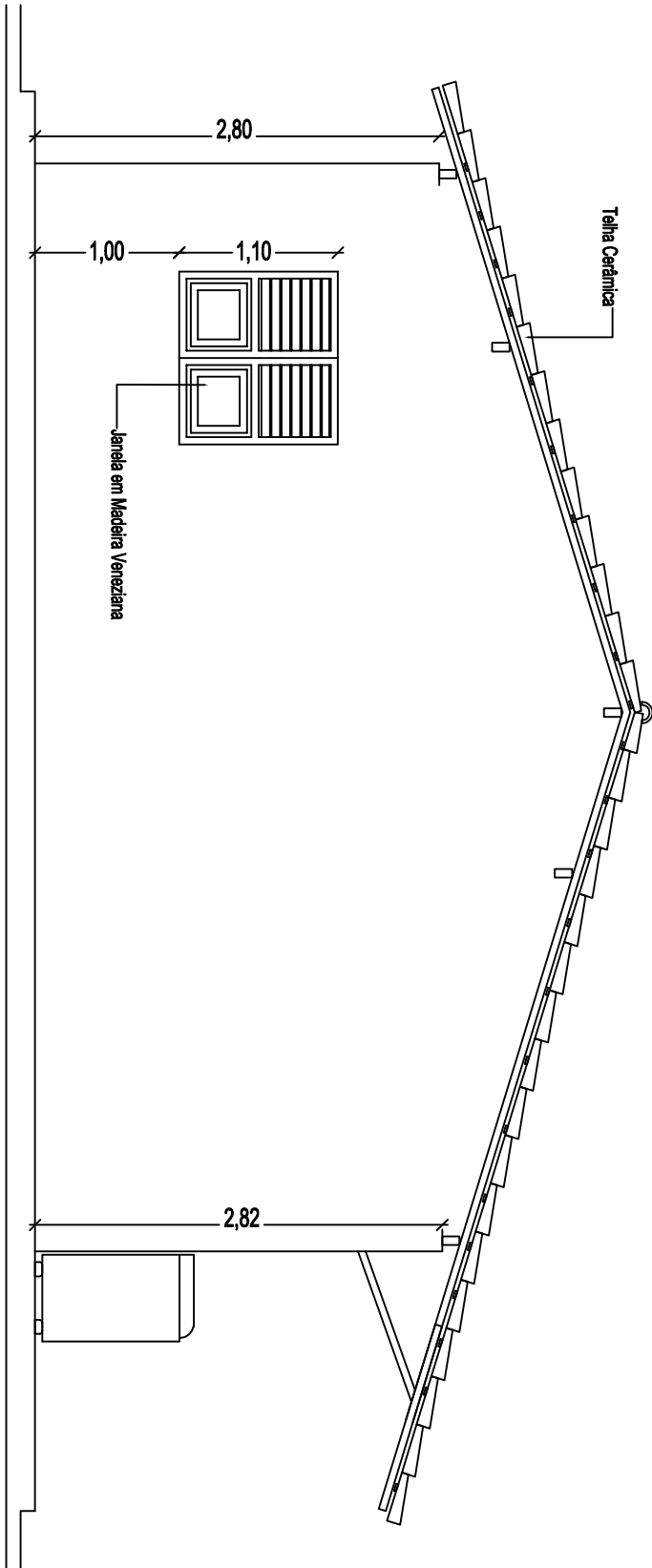
Área Construída: 53,26m²

Desenho: 03/08
ARQ



FACHADA LATERAL DIREITA

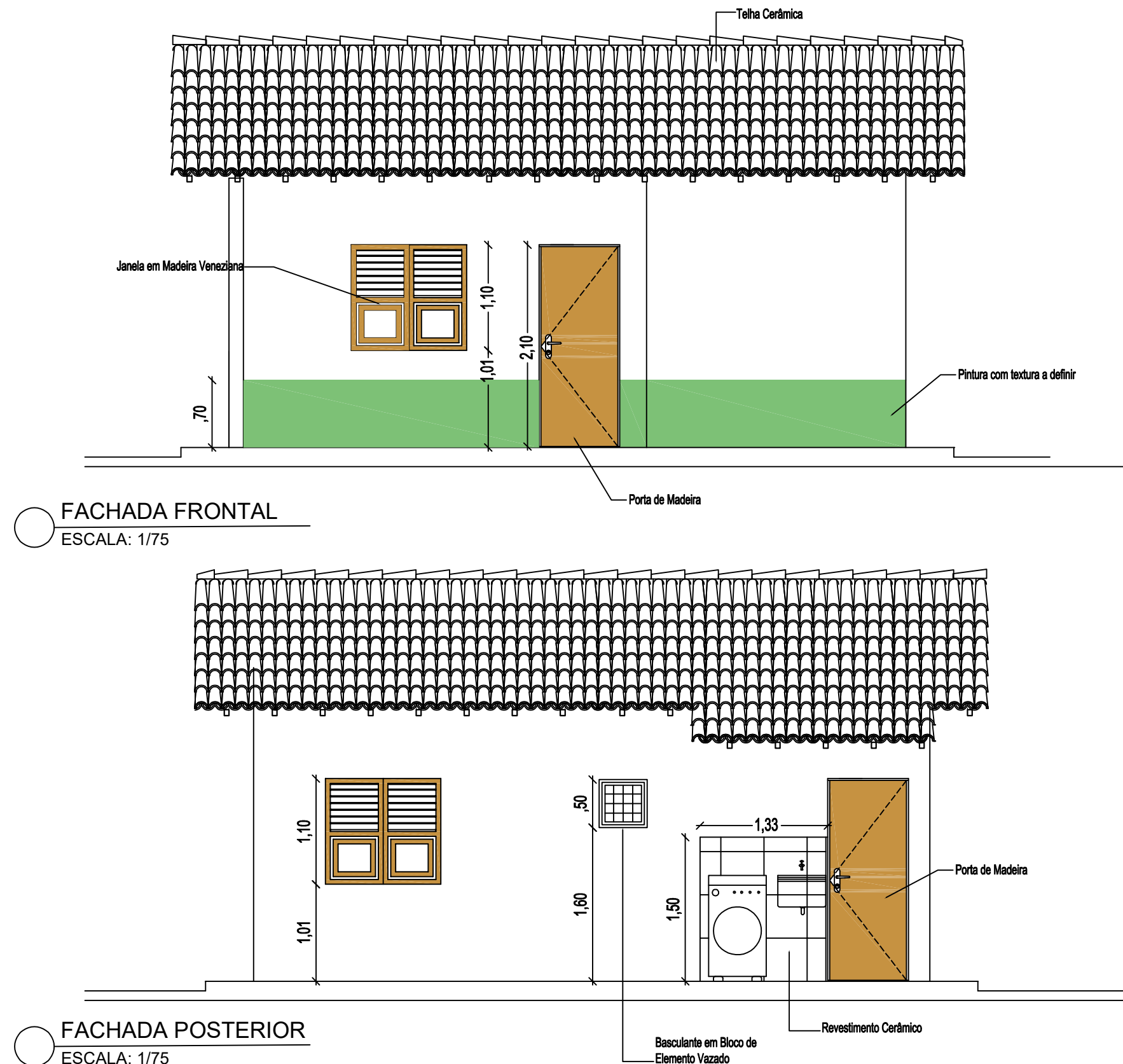
ESCALA: 1/75



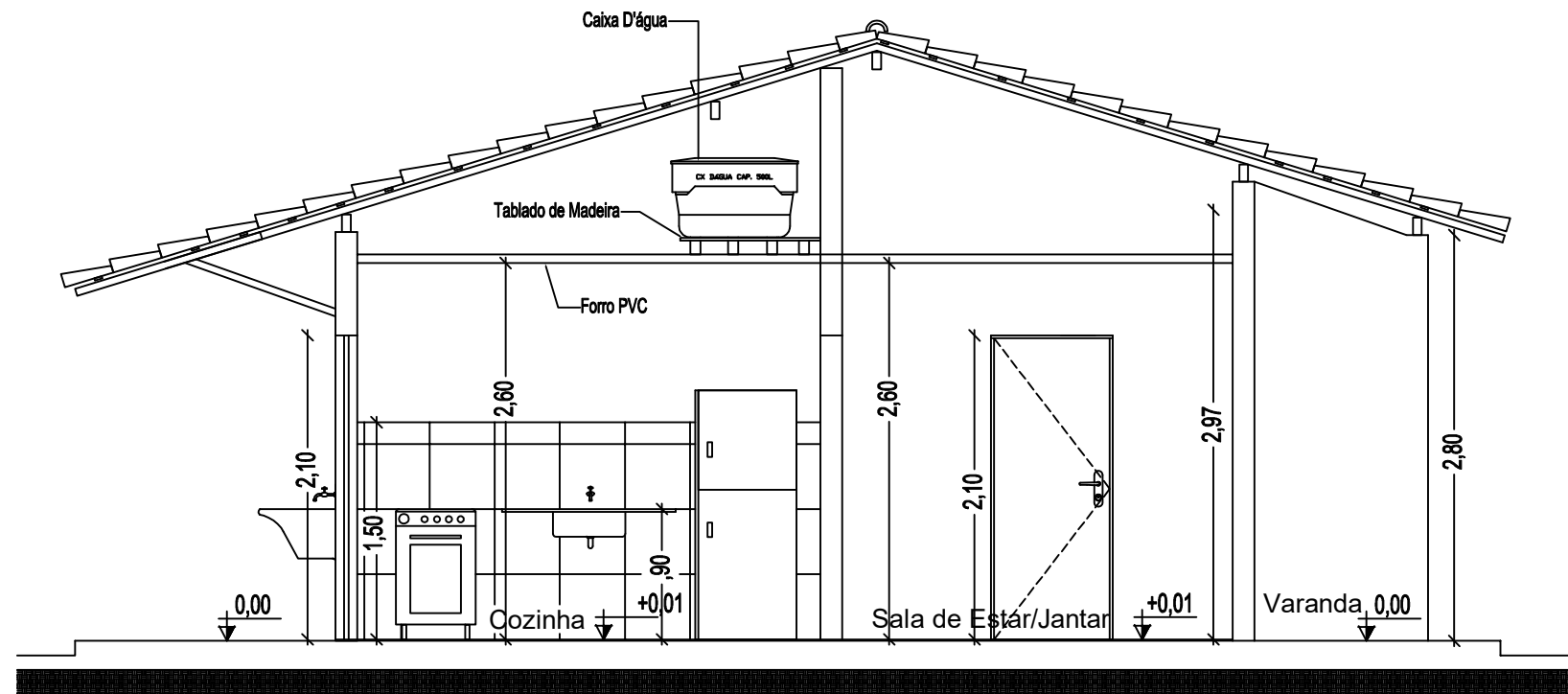
FACHADA LATERAL ESQUERDA

ESCALA: 1/75

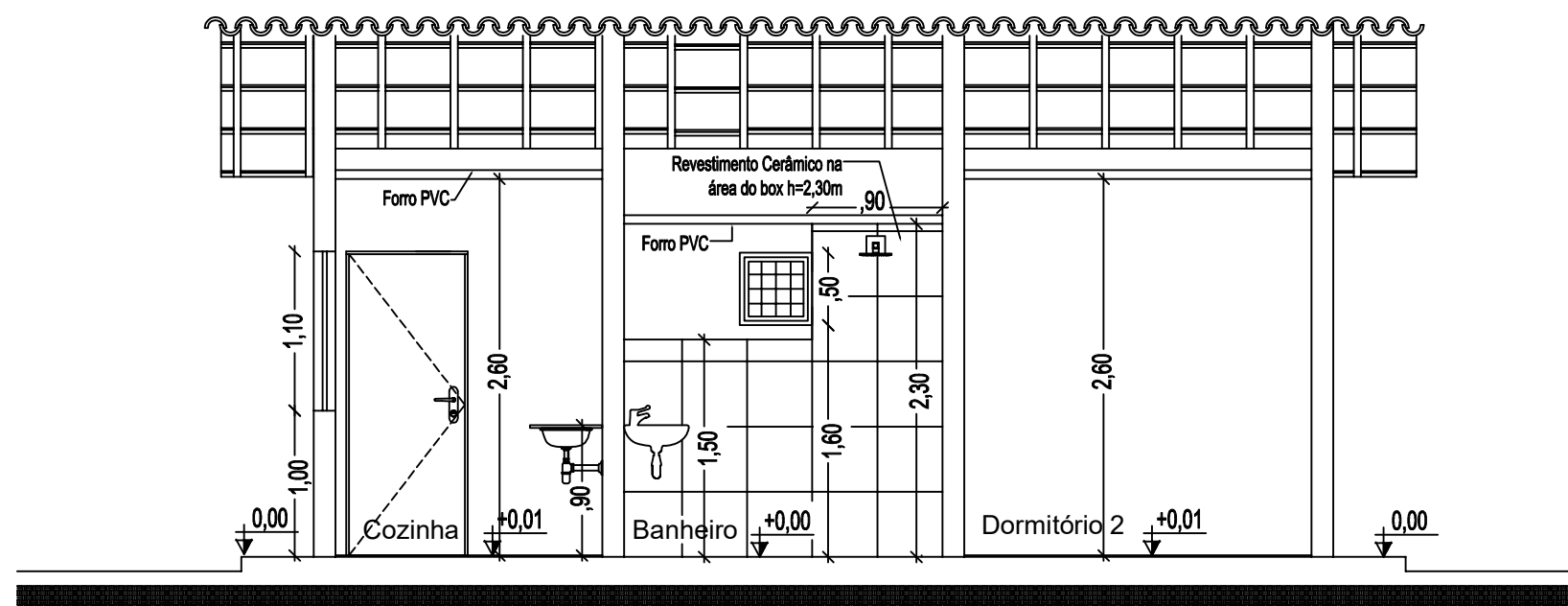
PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: FACHADAS LATERAIS - ESQUERDA E DIREITA								
Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392 OLIVEIRA:05412783392		Data:	<table><tr><td>Escala:</td><td>1/75</td><td rowspan="3">Desenho: 04/08 ARQ</td></tr><tr><td>Área útil:</td><td>41,73m²</td></tr><tr><td>Área Construída:</td><td>53,26m²</td></tr></table>	Escala:	1/75	Desenho: 04/08 ARQ	Área útil:	41,73m²	Área Construída:	53,26m²
Escala:	1/75	Desenho: 04/08 ARQ								
Área útil:	41,73m²									
Área Construída:	53,26m²									



	PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: FACHADA FONTAL E POSTERIOR		
	Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:0541278339 2	Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392	Data:	Escala: 1/75	Desenho: 05/08 ARQ
				Área útil: 41,73m²	
				Área Construída: 53,26m²	



CORTE TRANSVERSAL AA
ESCALA: 1/75



CORTE LONGITUDINAL BB
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: CORTES AA E BB

Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783
392

Assinado de forma digital
por LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA:05412783392

Data:

Escala: 1/75

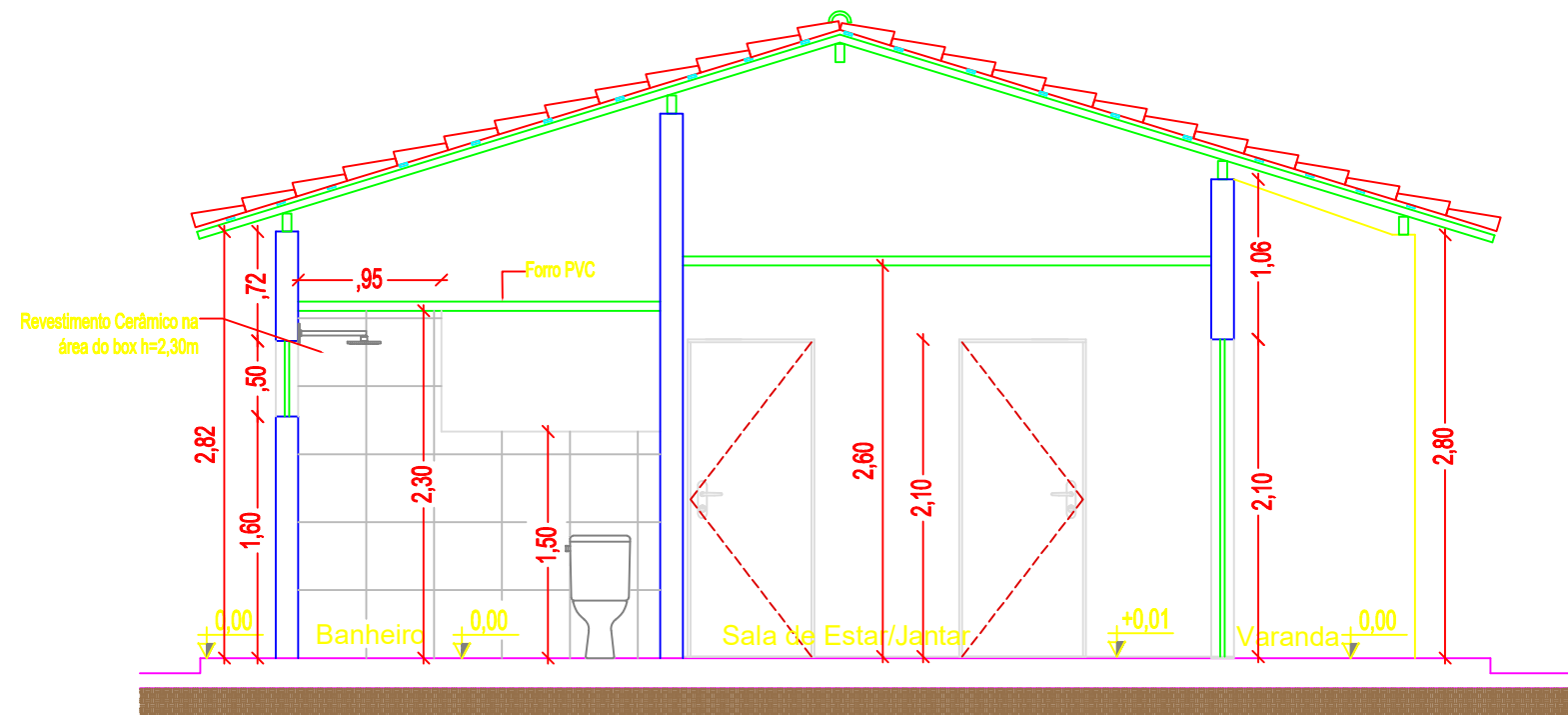
Área útil: 41,73m²

Área Construída: 53,26m²

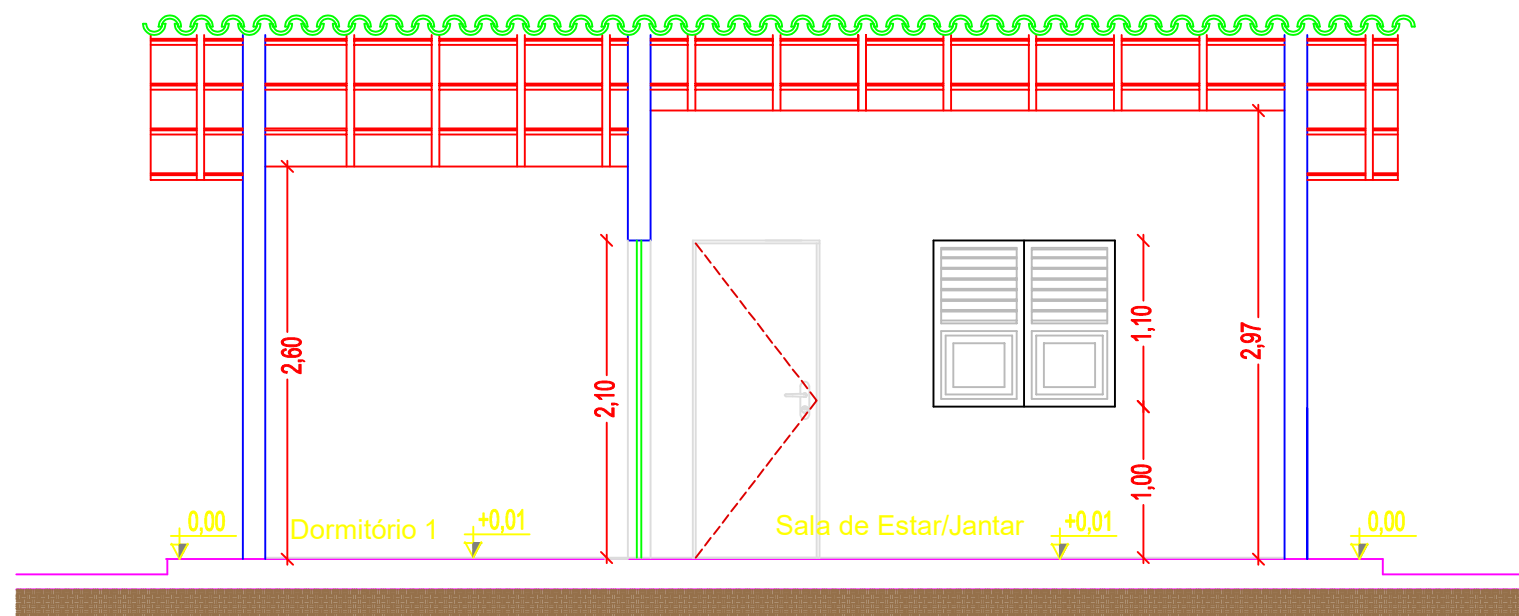
Desenho:

06/08

ARQ



CORTE TRANSVERSAL CC
 ESCALA: 1/75

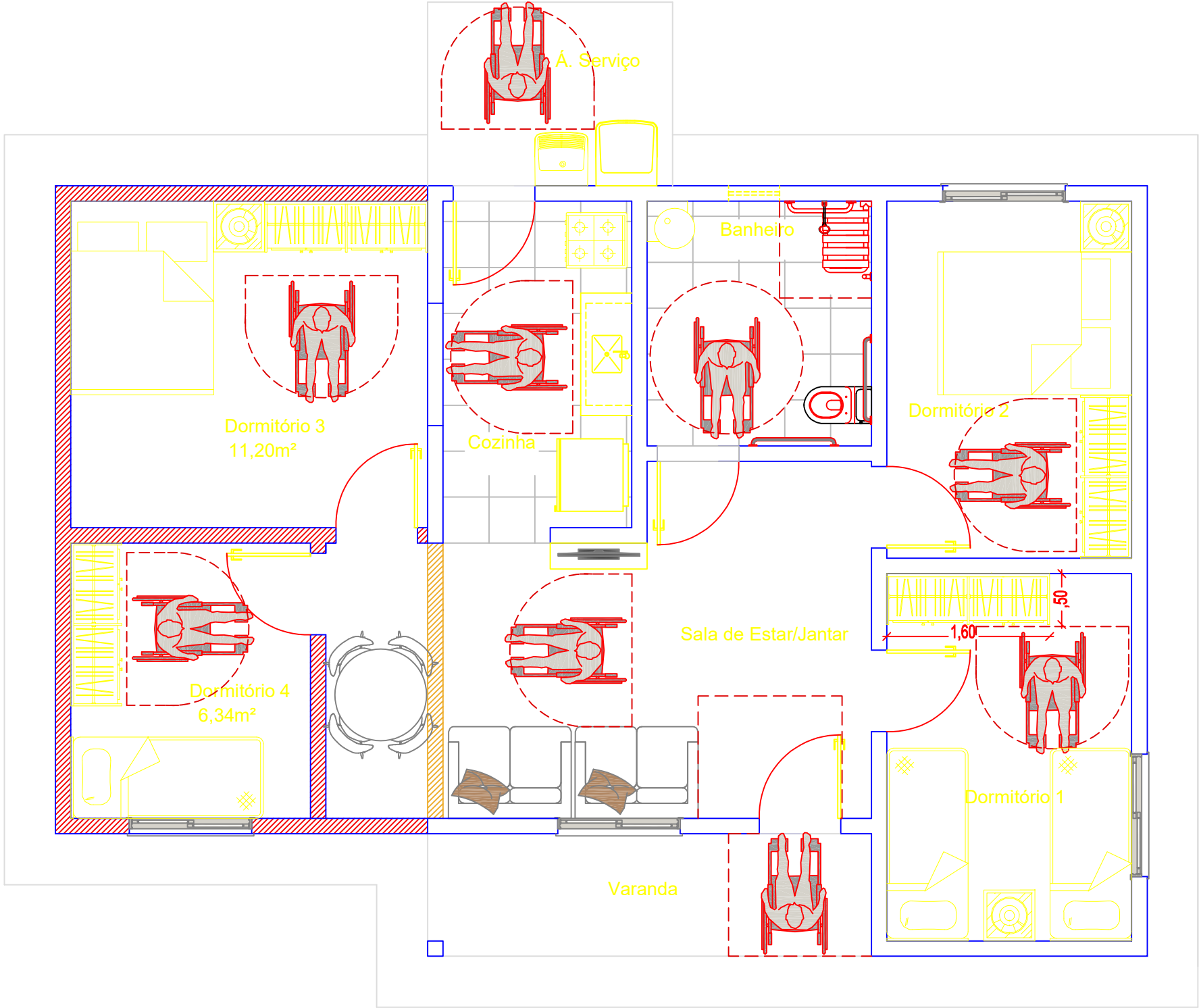


CORTE LONGITUDINAL DD
 ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: CORTES CC E DD		
	Resp. Técnico: LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392 Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392	Data:	Escala: 1/75	Desenho: 07/08 ARQ
			Área útil: 41,73m²	
			Área Construída: 53,26m²	

LEGENDA REFORMA

PRESERVAR	
CONSTRUIR	
DEMOLIR	



PLANTA AMPLIAÇÃO
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

Resp. Técnico: **LUCAS ARAUJO**
OLIVEIRA:05412783
392

Assinado de forma digital
por **LUCAS ARAUJO**
OLIVEIRA:05412783392

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA AMPLIAÇÃO

Data:

Escala: 1/75

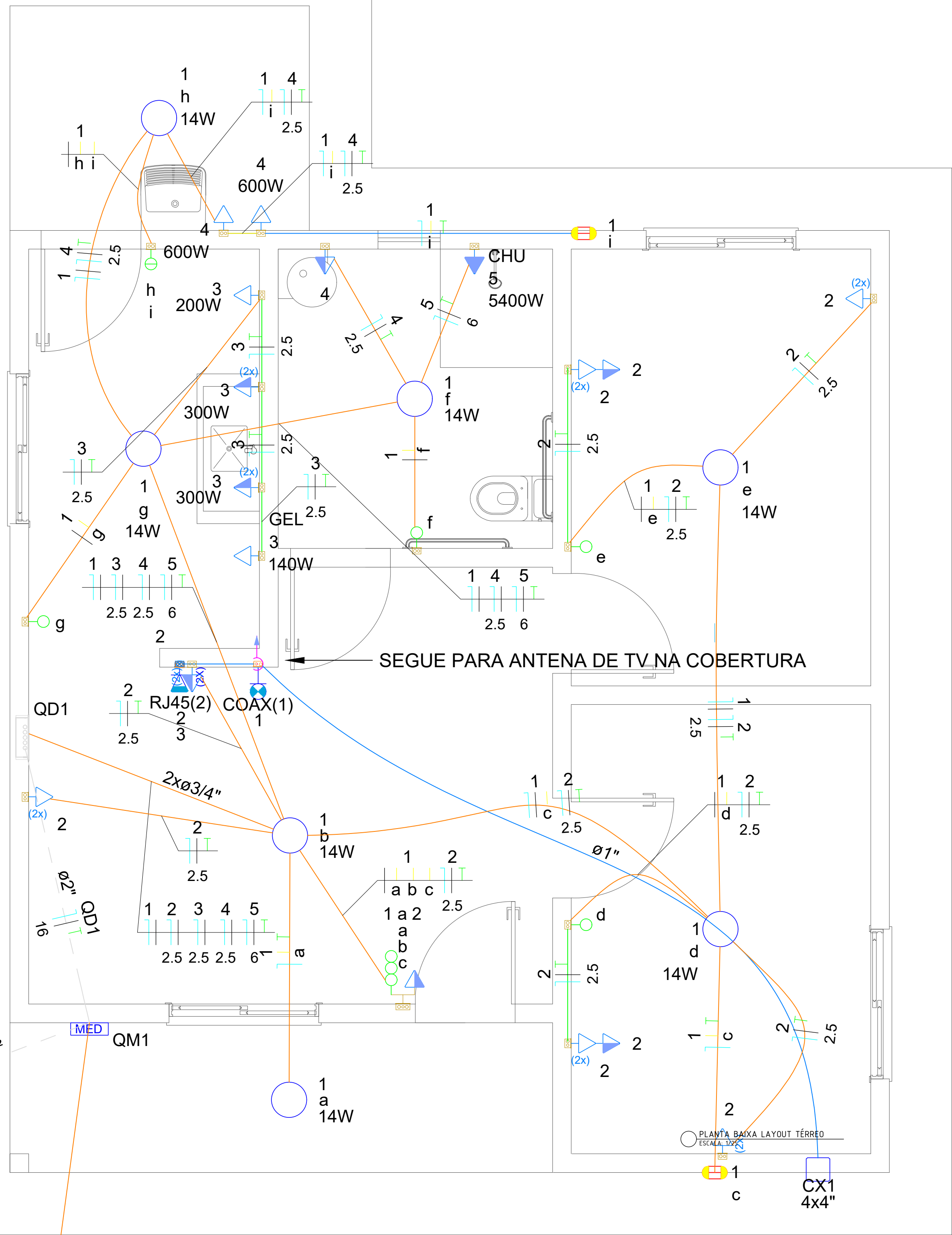
Área útil: 41,73m²

Área Construída: 53,26m²

Desenho:

08/08

ARQ

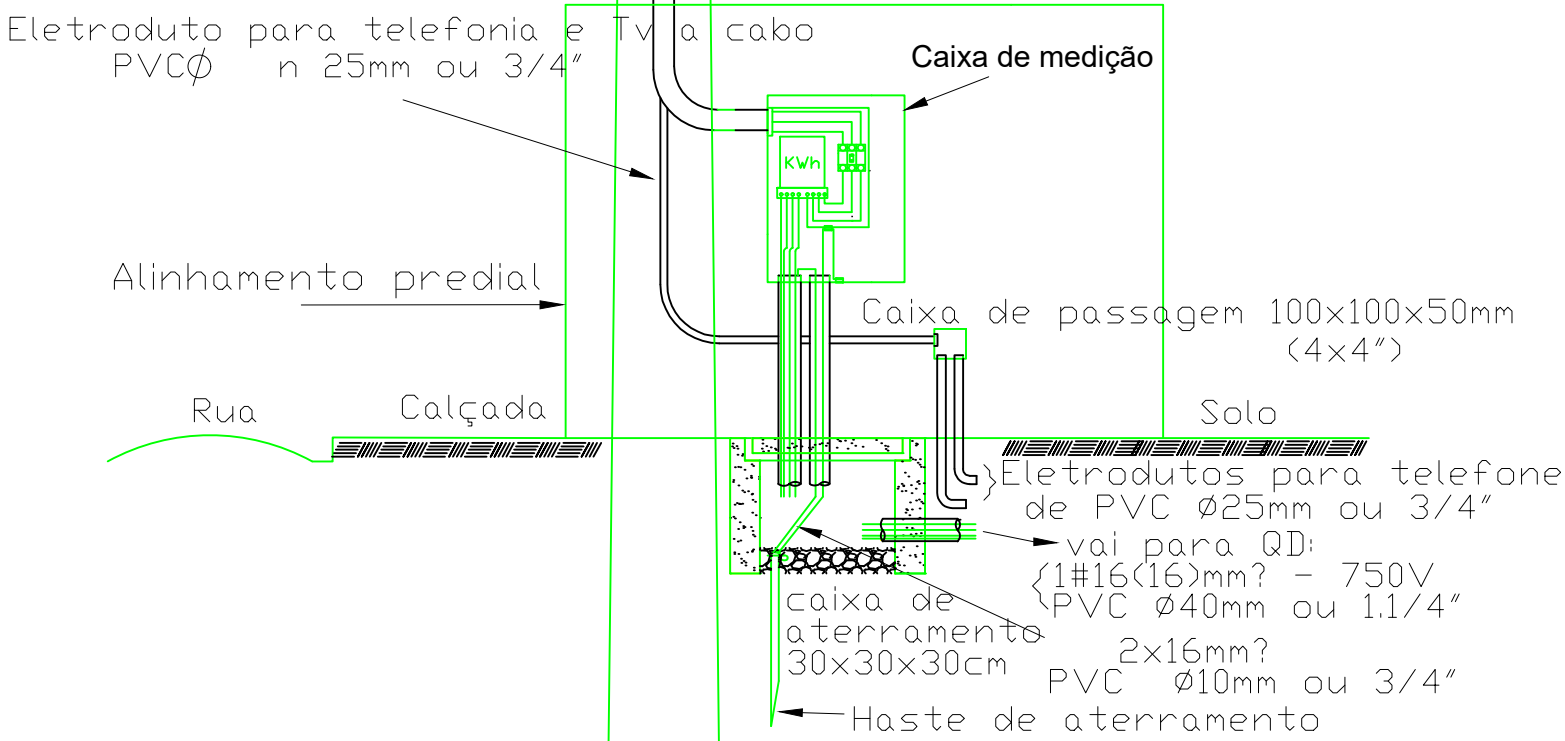


Ramal de ligação - 3#2(2)AWG - AL
(vem da concessionária de energia)

Ponto de entrega

Ramal de entrada
1#16(16)mm - 750V

Vem da rede de
telefonia e tv a cabo



Legenda - Térreo	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,00m do piso
	Caixa 2x4" de embutir
	Entrada de serviço
	Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m
	Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso
	Interruptor simples 3 teclas e tomada a 1,00m do piso
	Lâmpada LED Bulbo Leitoso A67-Tipo plafon simples
	Lâmpada LED de sobrepor tipo tartaruga
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,00m do piso
	Caixa 4x4" de embutir
	Ponto de TV a 0,70m do piso
	Ponto de telecomunicação a 0,70m do piso

Legenda das indicações - Térreo	
H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 2,40m
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W
2x4"	Placa cega - alta - 2x4"
COAX(1)	Tomada TV - caixa 4x2" - 1 módulo TV - baixa H70
RJ45(2)	Tomada RJ45 - caixa 4x2" - 2 módulos - baixa H70
4x4"	Placa cega - alta - 4x4"

Legenda de condutos - Térreo	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Piso
Cabeamento	
	Teto
	Média

NOTA DO AUTOR

- TODOS OS ELETRODUTOS NO PISO SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS, ALIMENTAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA SÃO FLEXÍVEL PESADO E PONTOS ELÉTRICOS EM PAREDE SÃO FLEXÍVEL LEVE;
- OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE Ø 3/4" E CABOS NÃO COTADOS SÃO DE 15mm²;
- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO), DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA;
- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADO A CERCA DE 1M DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO- 220V;
- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO- 220V;
- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: # FASES:
R-VERMELHO.
NEUTRO (N): AZUL CLARO.
RETORNO: BRANCO OU CINZA.
TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.

- BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR;
- CONFIRMAR "IN LOCO" TODOS OS PONTOS ELÉTRICOS;
- QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DA MEDIÇÃO E QUADROS INTERNOS SÃO ALIMENTADOS POR CABOS DA CLASSE PVC;
- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELCTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1996.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- NBR 05354 - Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
NBR 05361 - Disjuntores de Baixa Tensão;
NBR 05410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 05413 - Iluminação de Interiores;
NBR 05456 - Eleticidade geral;
NBR 05459 - Manobra e Proteção de Circuitos;
NBR 06527 - Interruptores para Instalação Elétrica;
NBR 05471 - Condutores Elétricos;
NBR 06689 - Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1357 - Haste de Aterramento Aço-Cobreada e Acessórios
NBR 5418 - Instalações elétricas em atmosferas explosivas

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	24/04/24	EMIÇÃO INICIAL
R1	08/08/24	Considerações do Analista
R2	17/08/24	Considerações do Analista

RESP. TÉCNICO:	LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392	QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
		ÁREA TOTAL	52,19 m ²
PROPRIETÁRIO:			

PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO

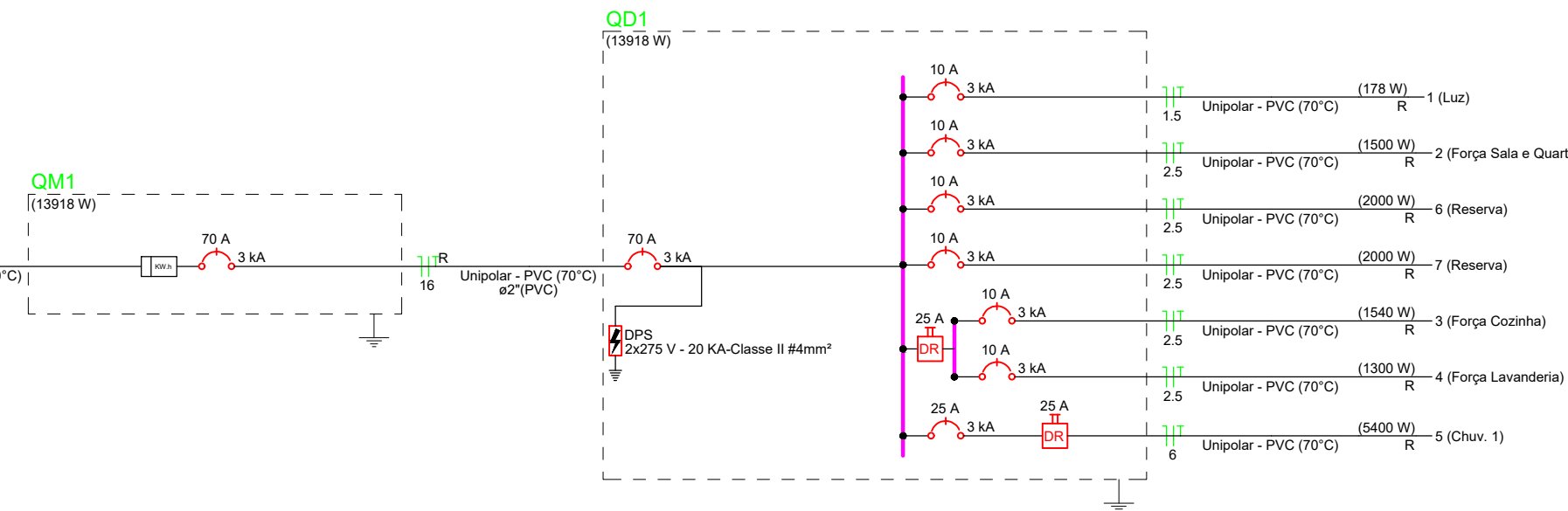
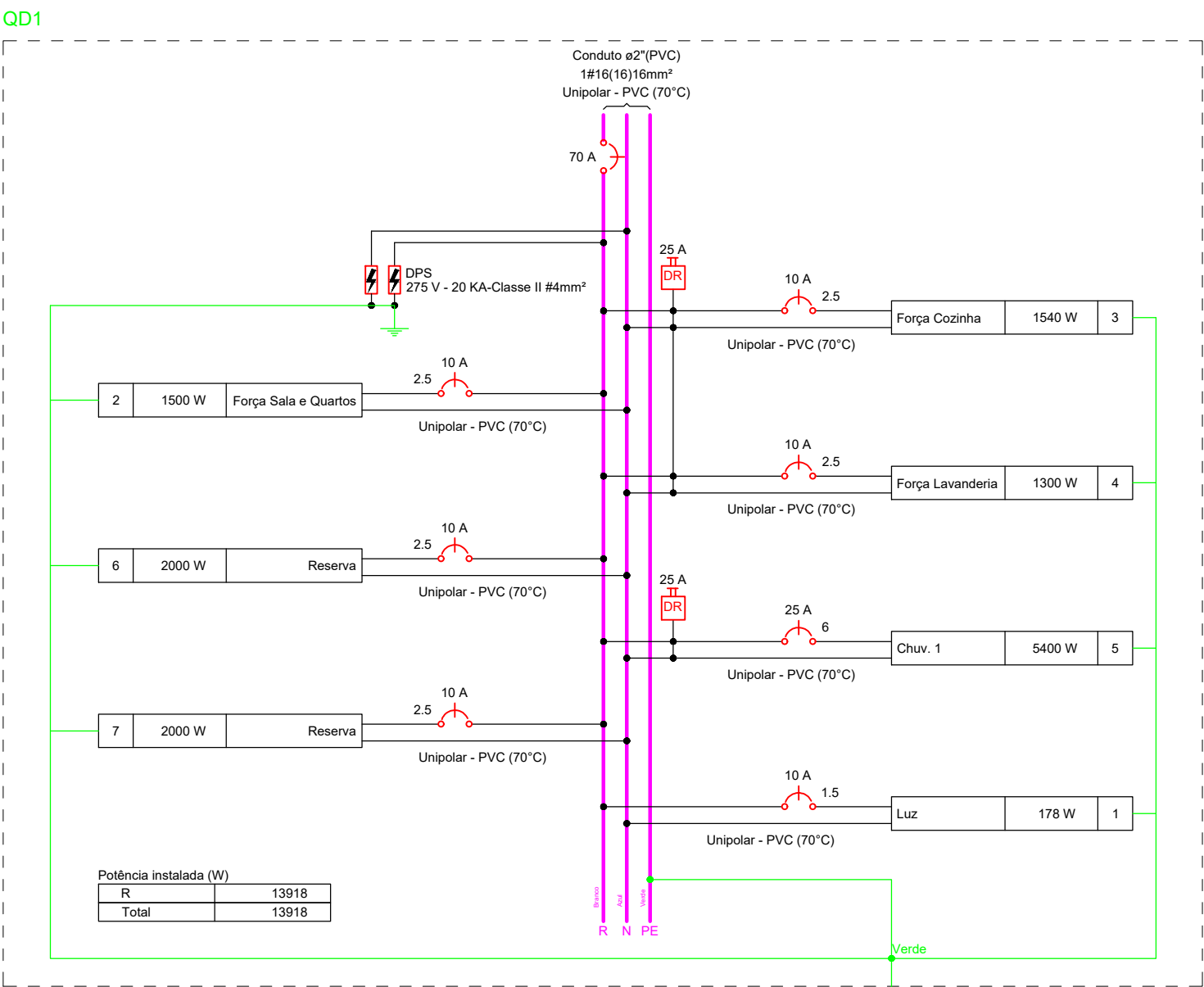
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, QUADROS DE CARGAS E DIAGRAMAS

CLIENTE: ETAPA: EXECUTIVO FORMATO: A1

ENDEREÇO: ESCALA: Vide prancha

PRANCHA: 01/01

PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO



Quadro de Cargas (AL1) - Térreo											
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Status
QM1		F+N	B1	220 V	14442	13918	R	13918	0	0	OK
TOTAL					14442	13918					

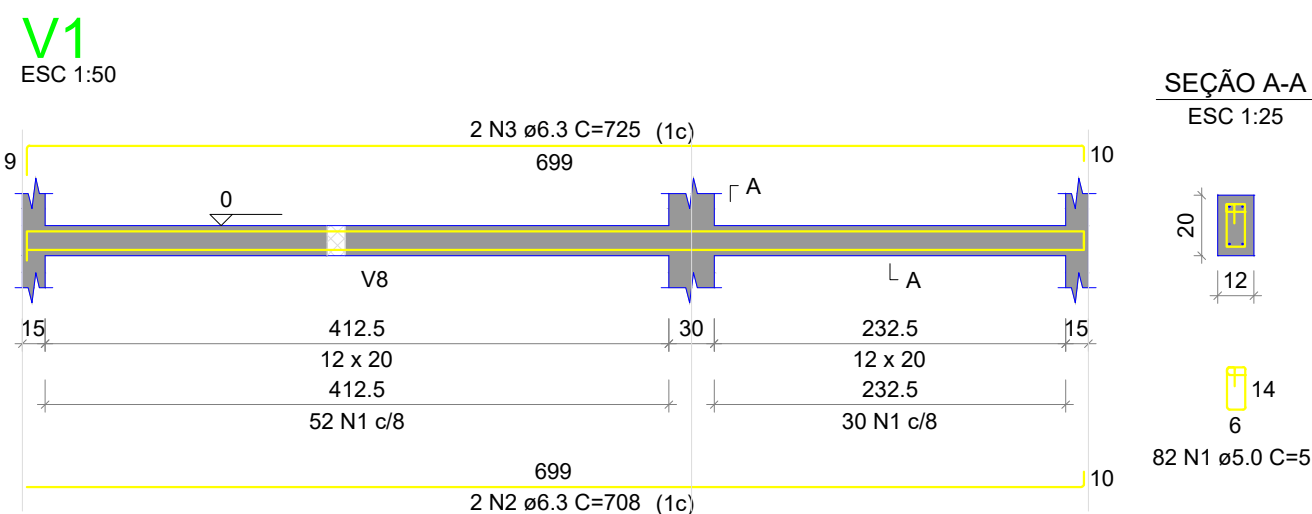
Quadro de Demanda (AL1) - Térreo					
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)		
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	5,40	100,00	5,40		
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1,89	75,00	1,41		
Uso Específico	7,16	100,00	7,16		
TOTAL			13,97		

Quadro de Cargas (QM1) - Térreo											
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Status
QD1		F+N+T	B1	220 V	14442	13918	R	13918	0	0	OK
TOTAL					14442	13918					

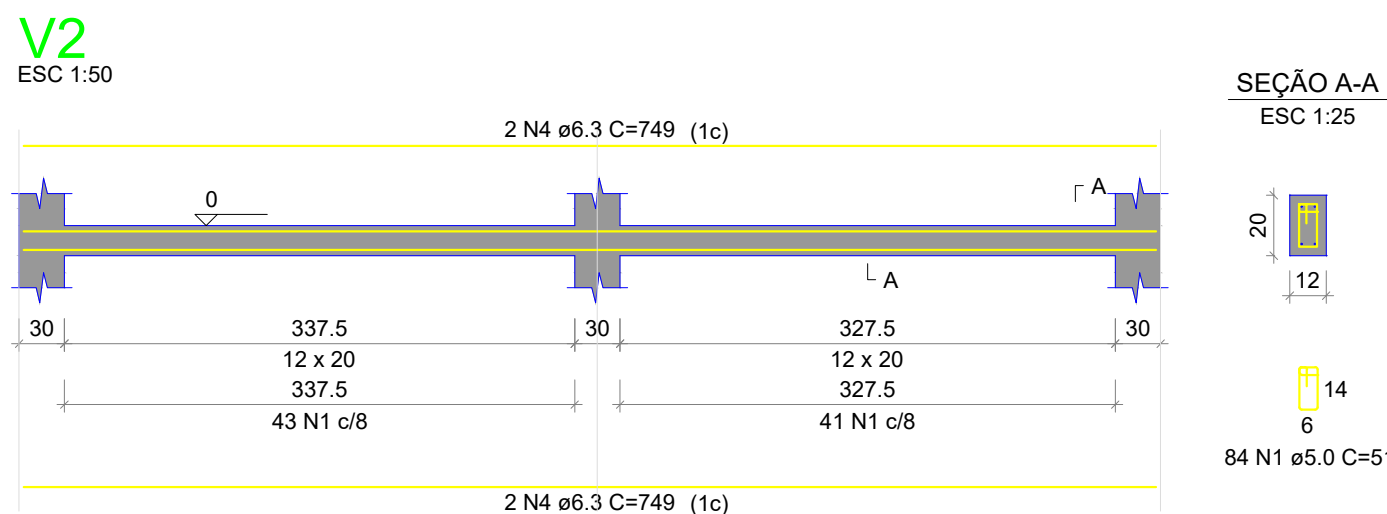
Quadro de Demanda (QM1) - Térreo					
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)		
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	5,40	100,00	5,40		
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1,89	75,00	1,41		
Uso Específico	7,16	100,00	7,16		
TOTAL			13,97		

Quadro de Cargas (QD1) - Térreo											
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Status
1	Luz	F+N+T	B1	220 V	7	2	14	40			OK
2	Força Sala e Quartos	F+N+T	B1	220 V		15	100	140			OK
3	Força Cozinha	F+N+T	B1	220 V		15	100	140			OK
4	Força Lavanderia	F+N+T	B1	220 V		1	1	1	4		OK
5	Chuv. 1	F+N+T	B1	220 V			1	1	2		OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V			2000	2000			OK
7	Reserva	F+N+T	B1	220 V			2000	2000			OK
TOTAL					7	2	16	1	1	4	OK

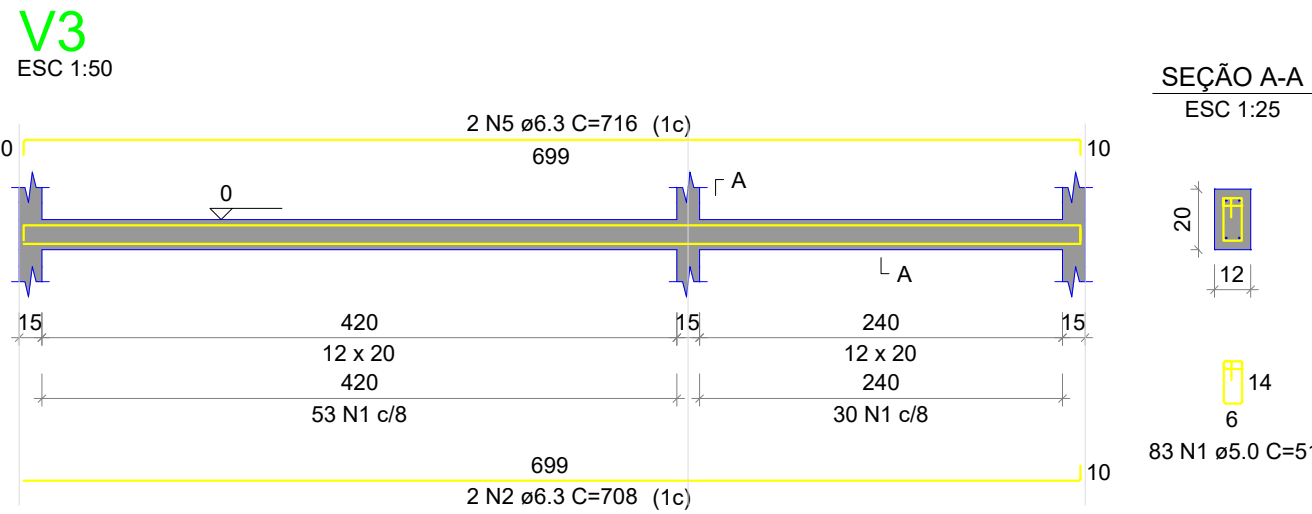
Quadro de Demanda (QD1) - Térreo					
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)		
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	5,40	100,00	5,40		
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1,89	75,00	1,41		
Uso Específico	7,16	100,00	7,16		
TOTAL			13,97		



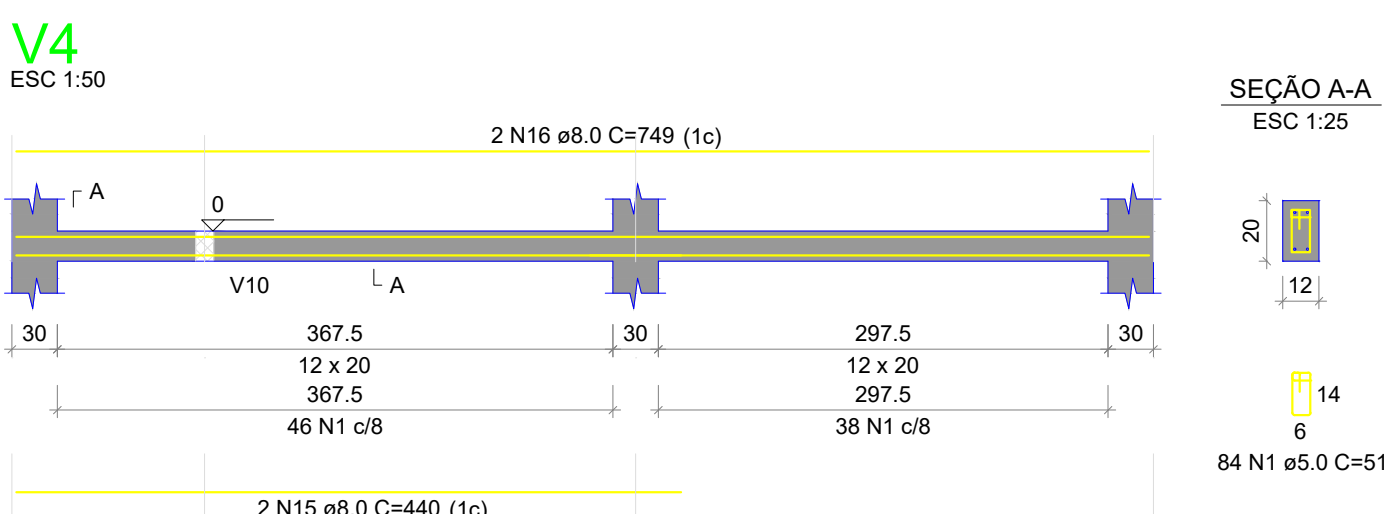
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



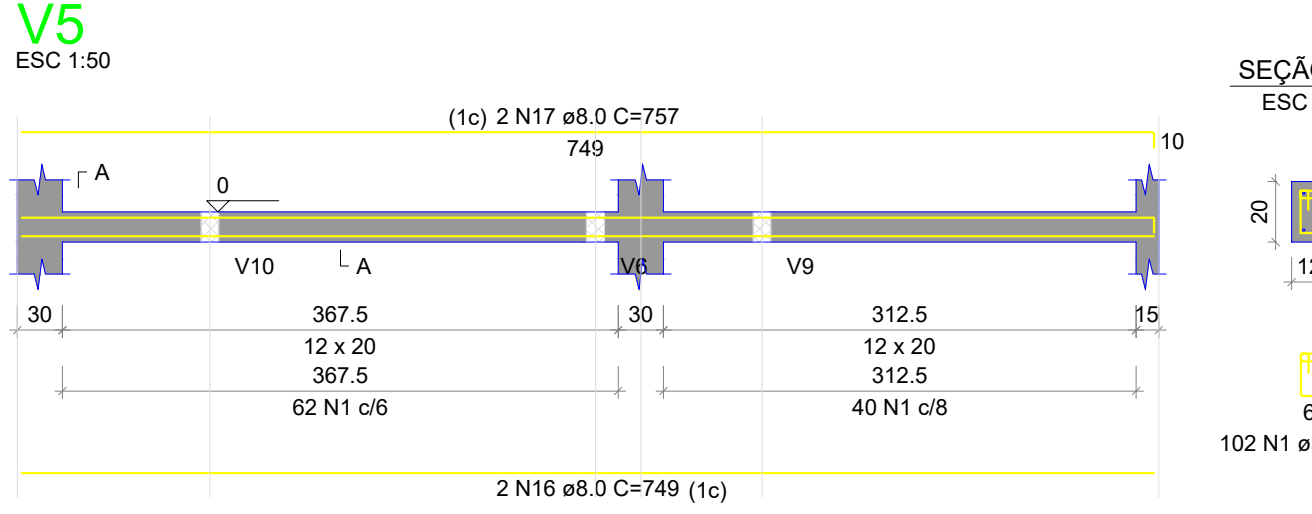
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



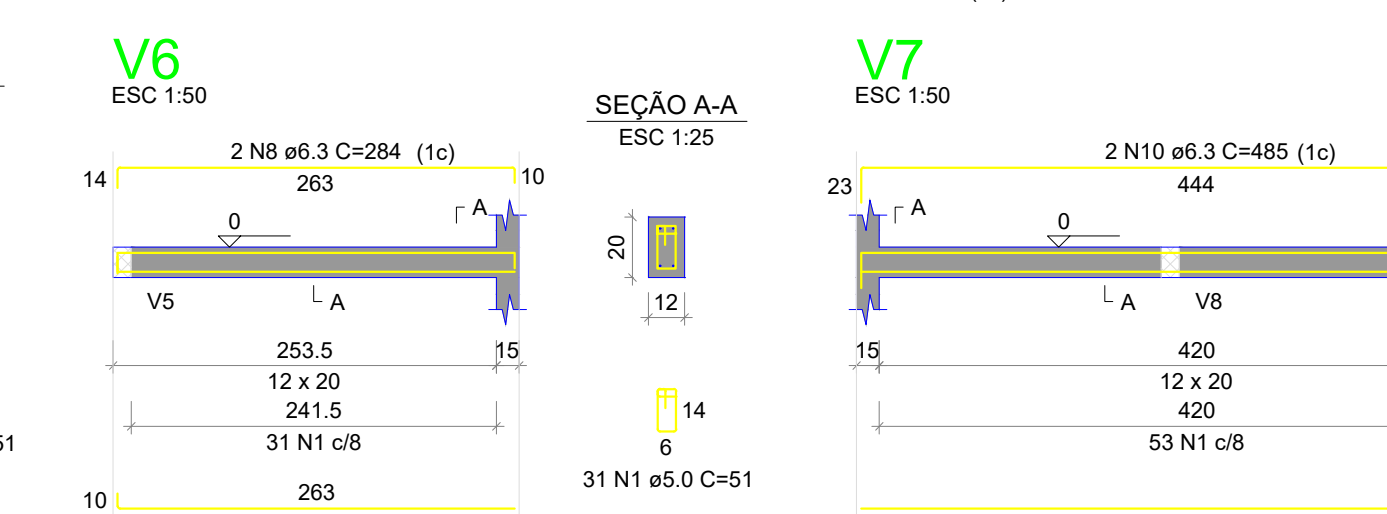
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



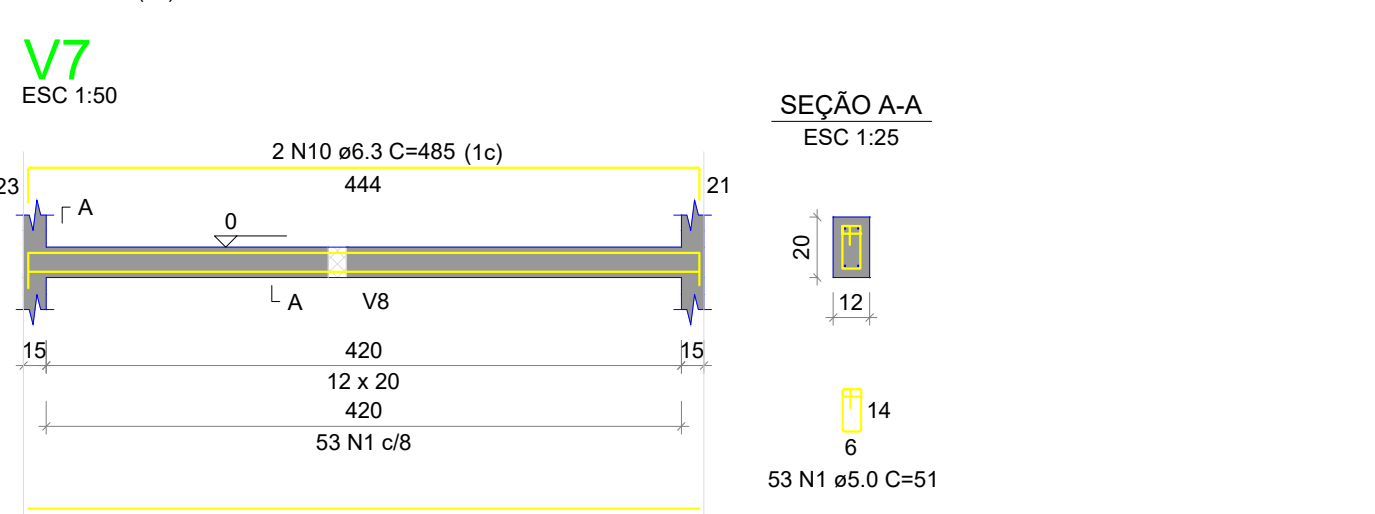
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



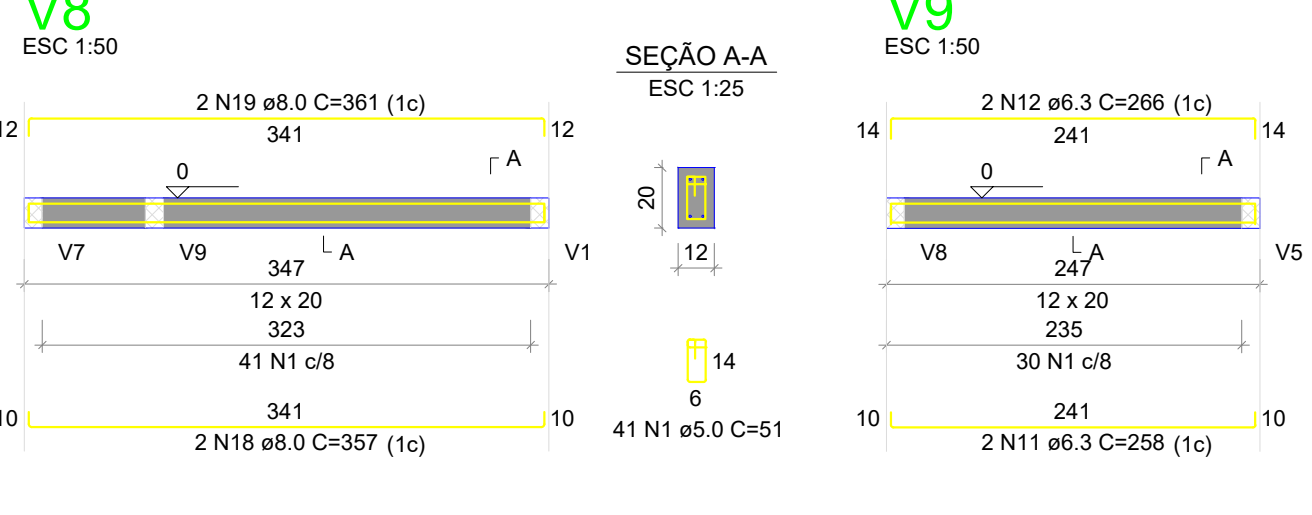
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



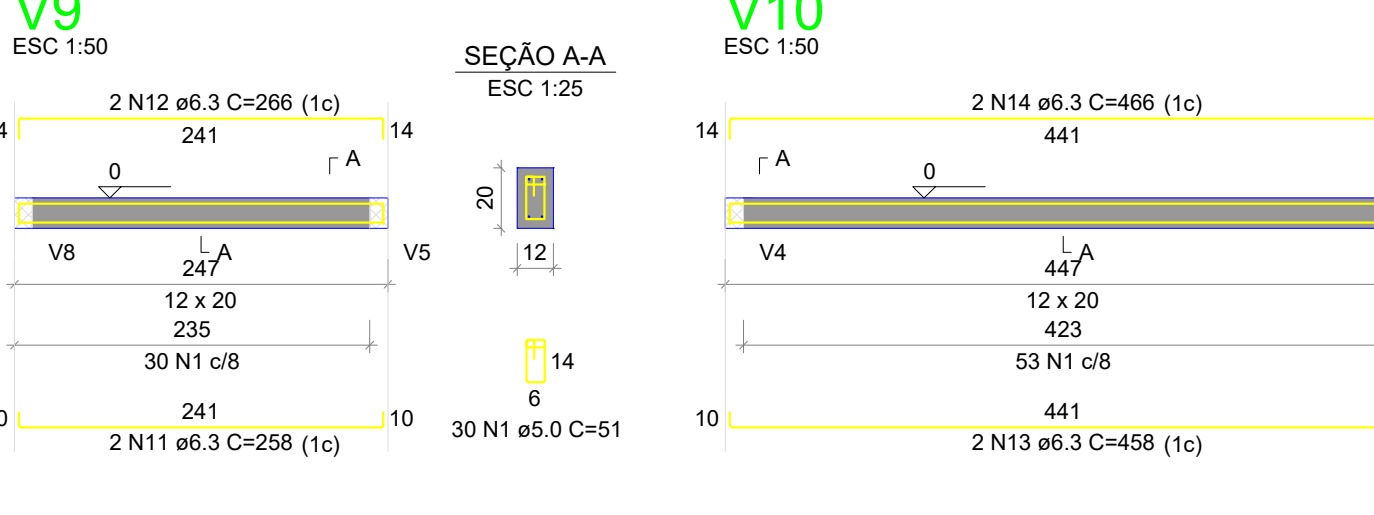
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



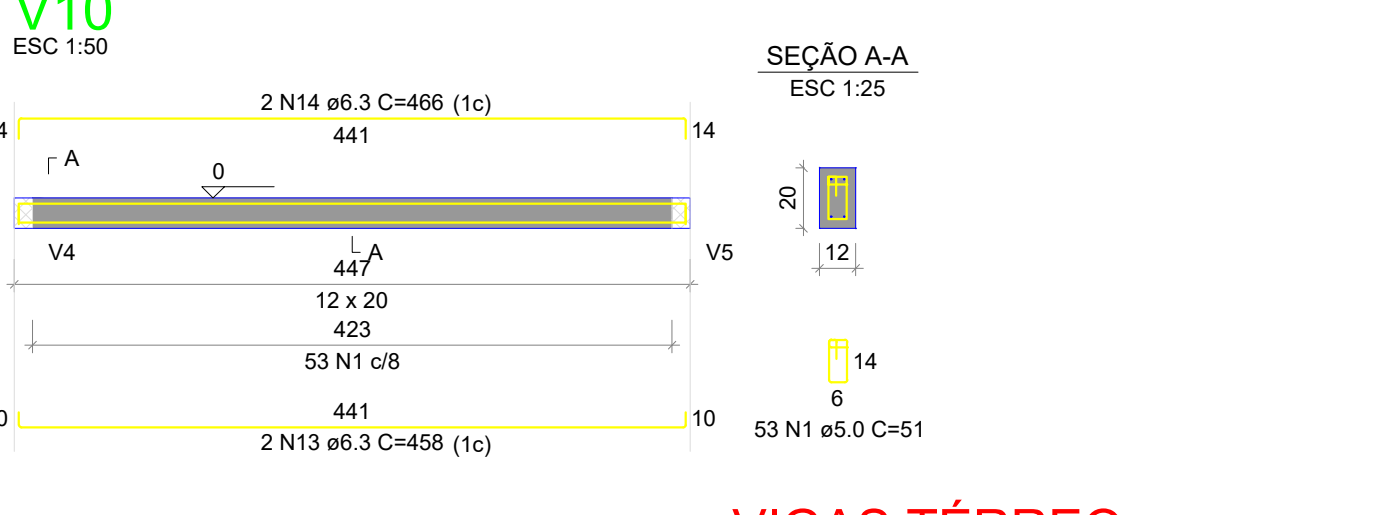
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



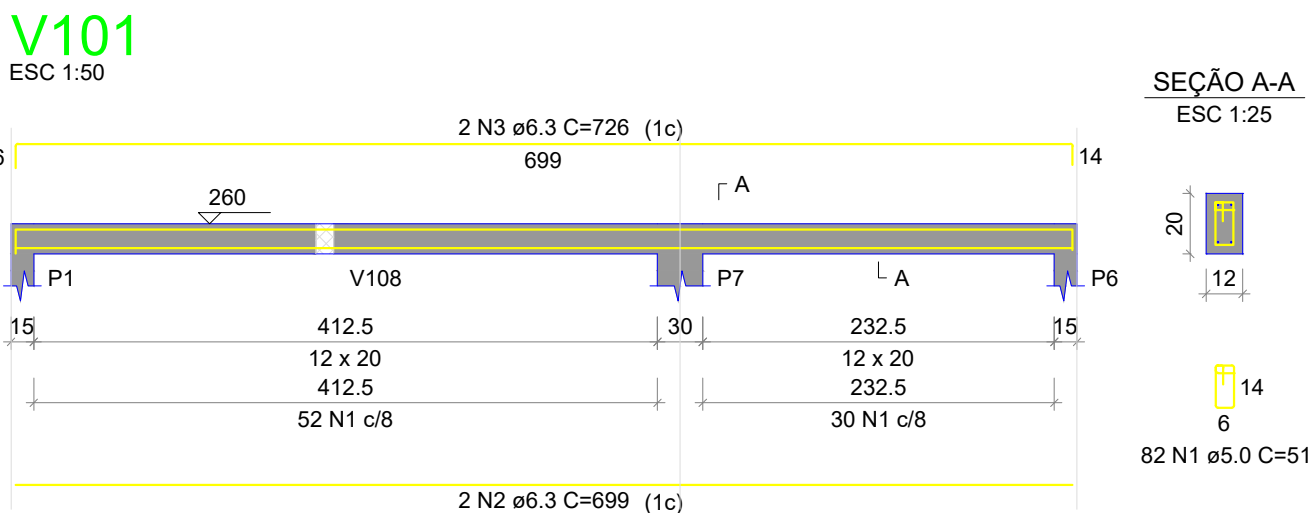
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



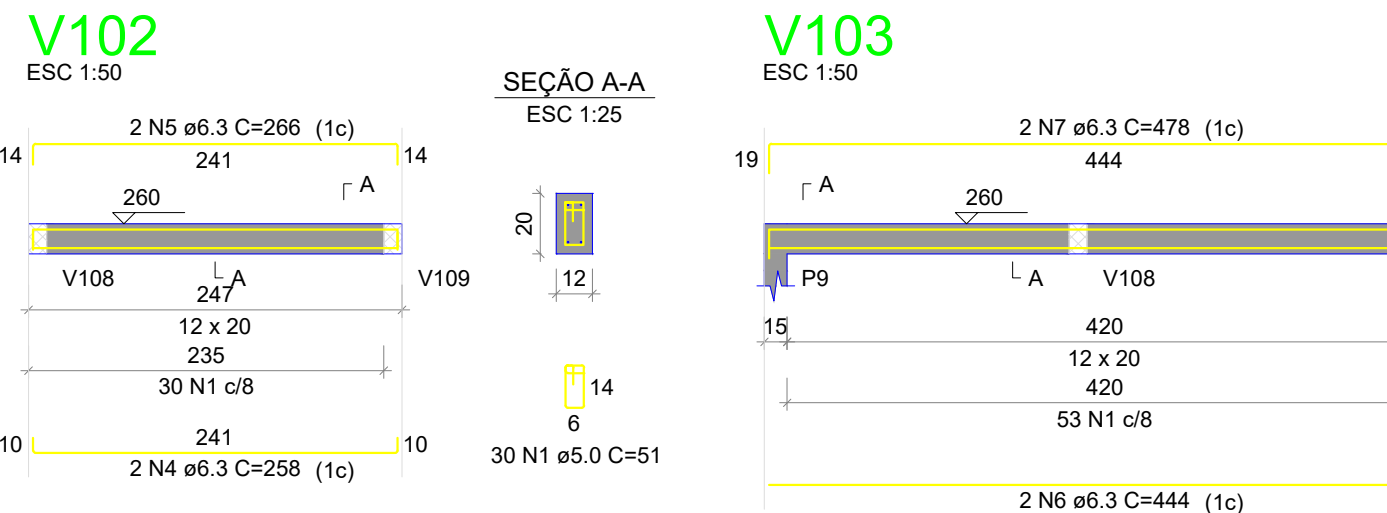
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



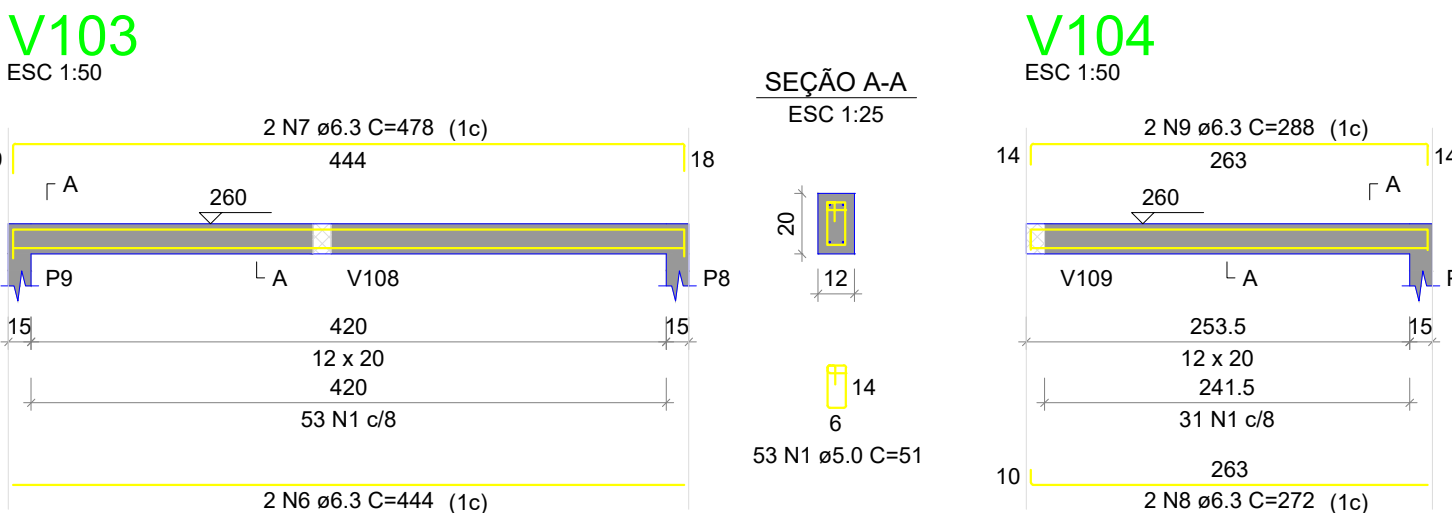
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



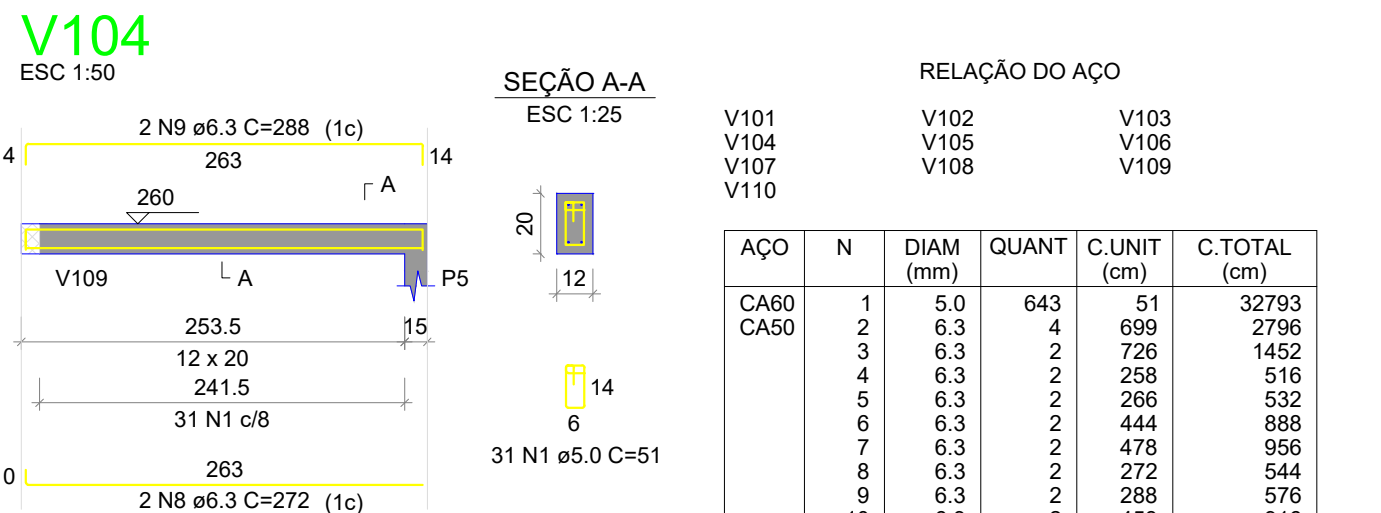
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



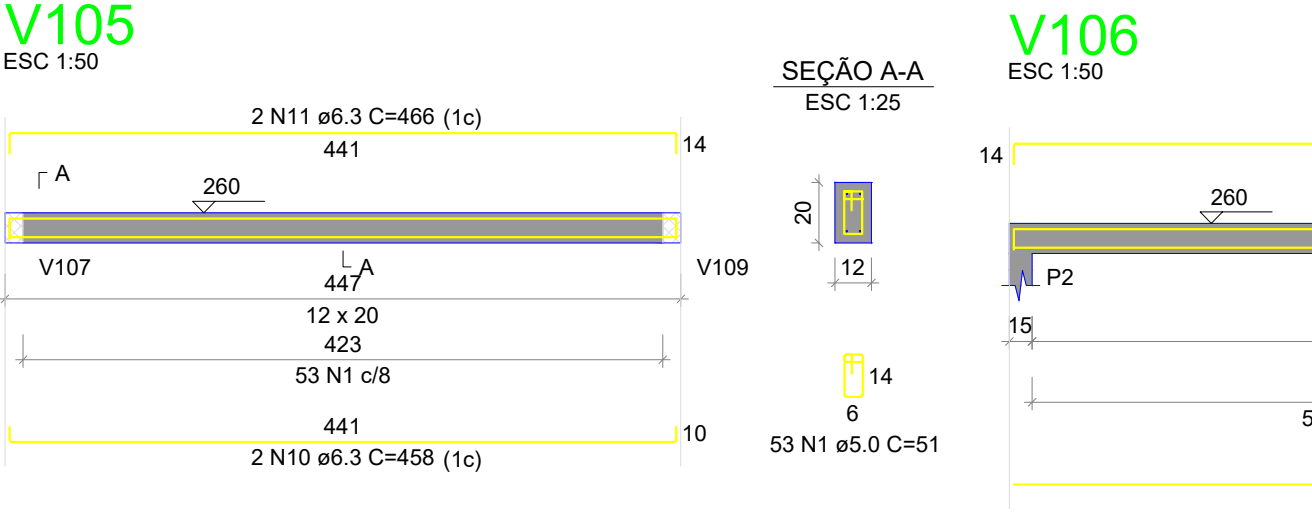
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



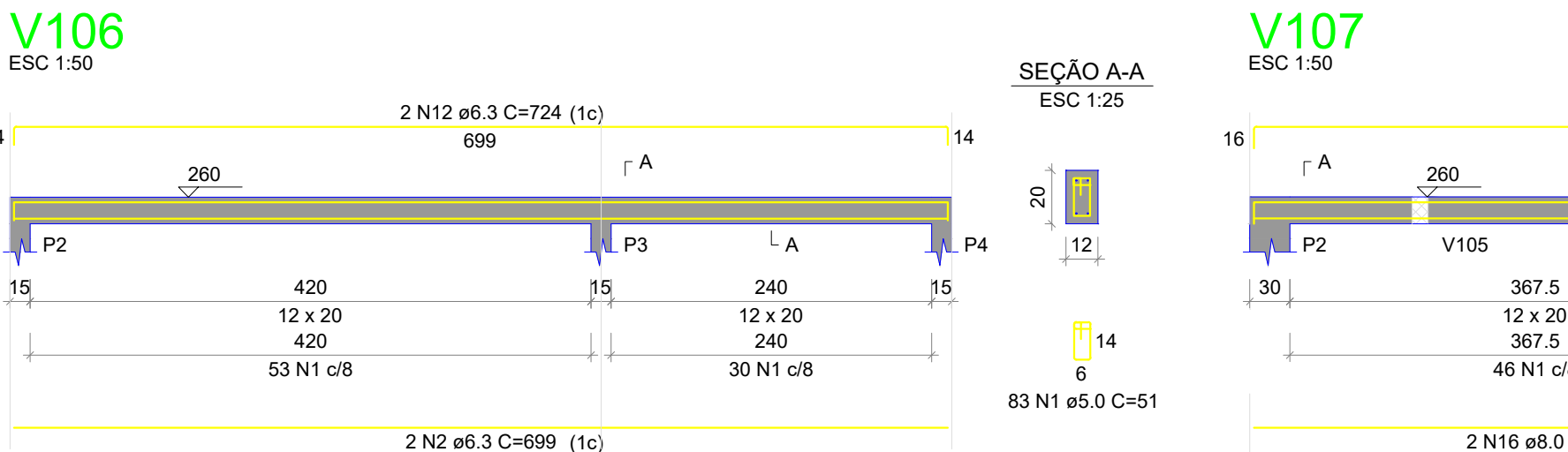
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



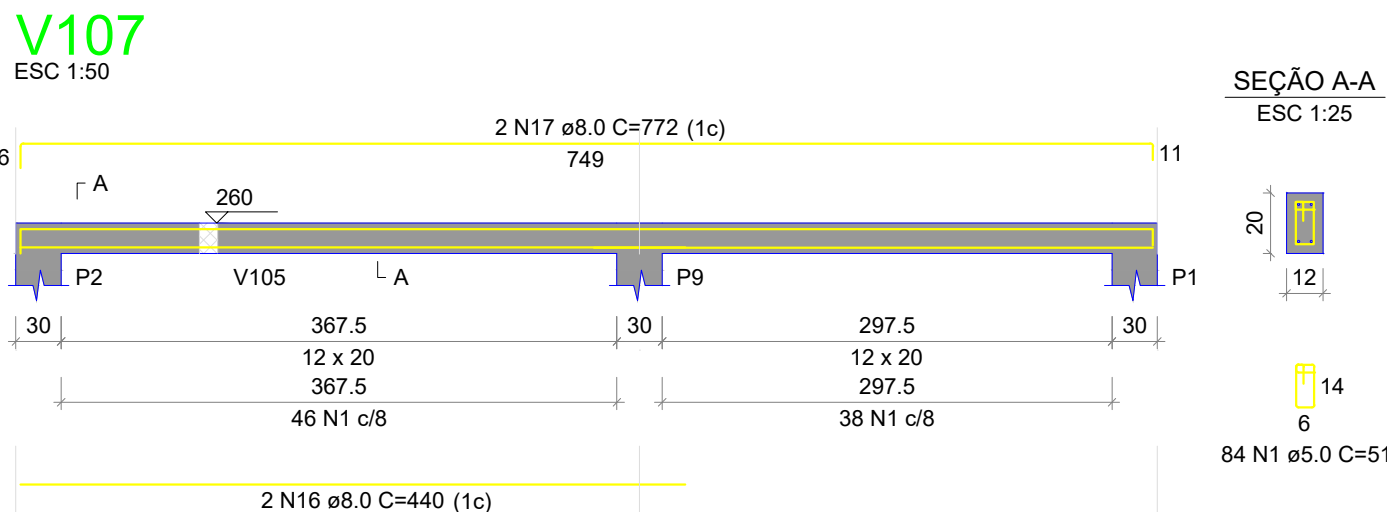
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



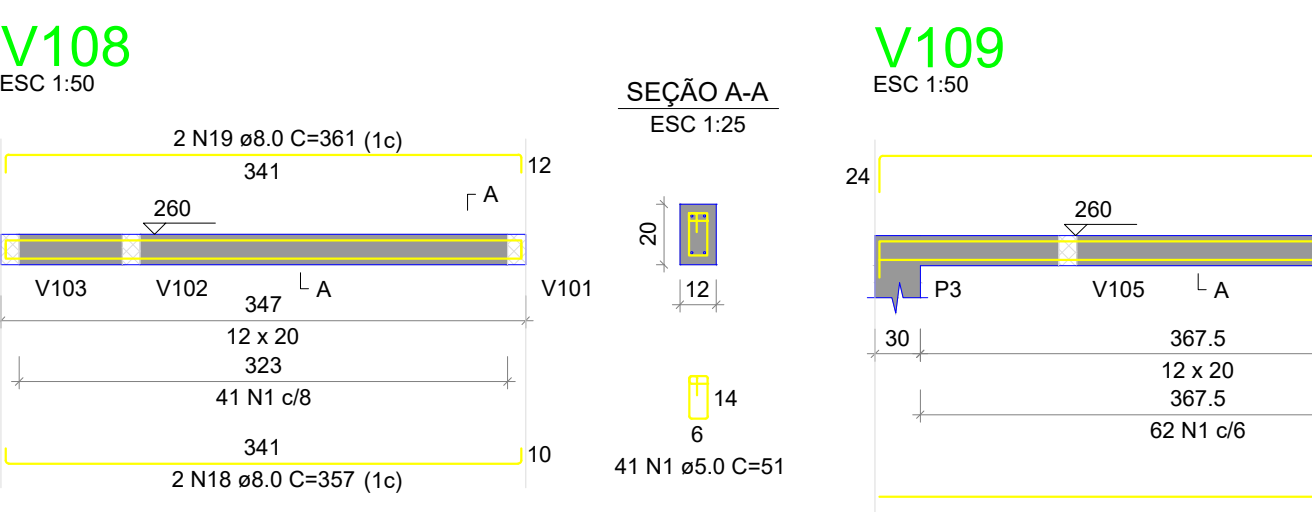
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



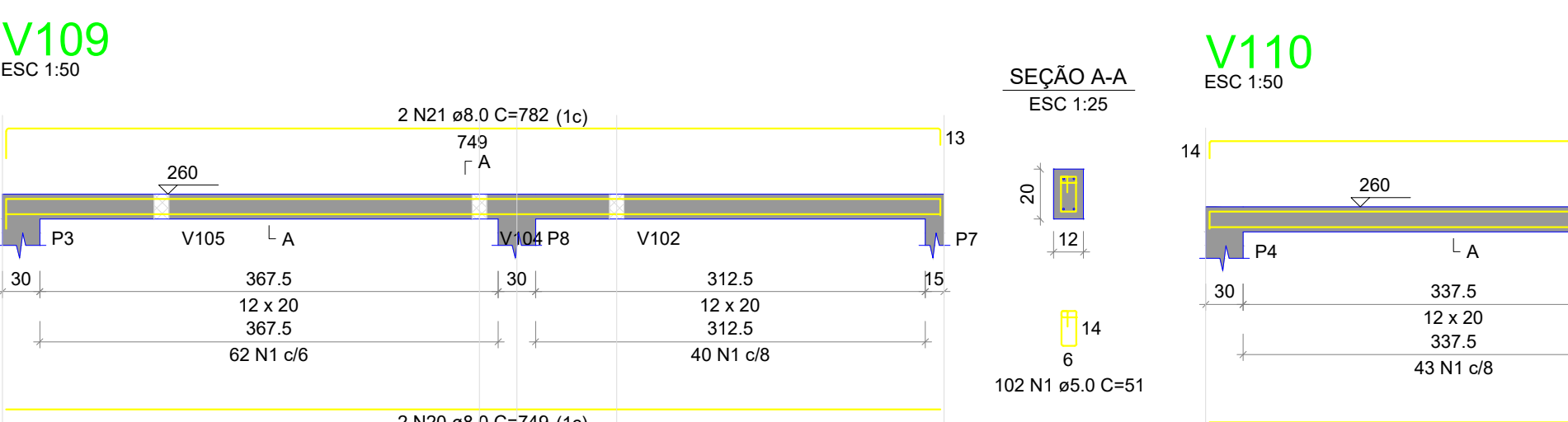
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



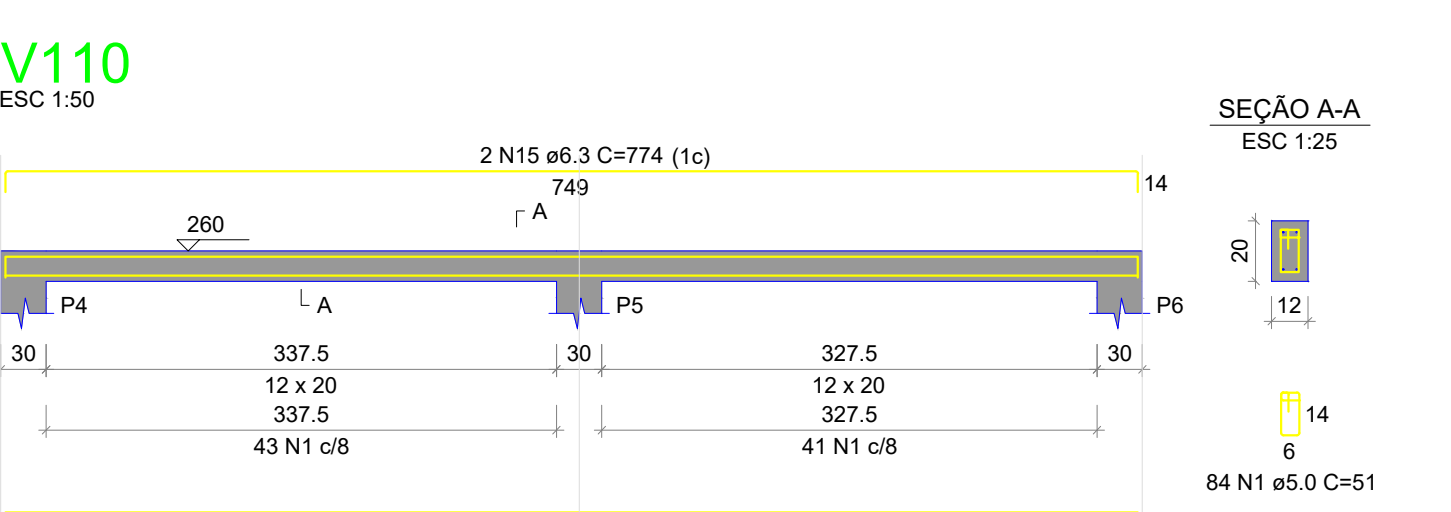
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

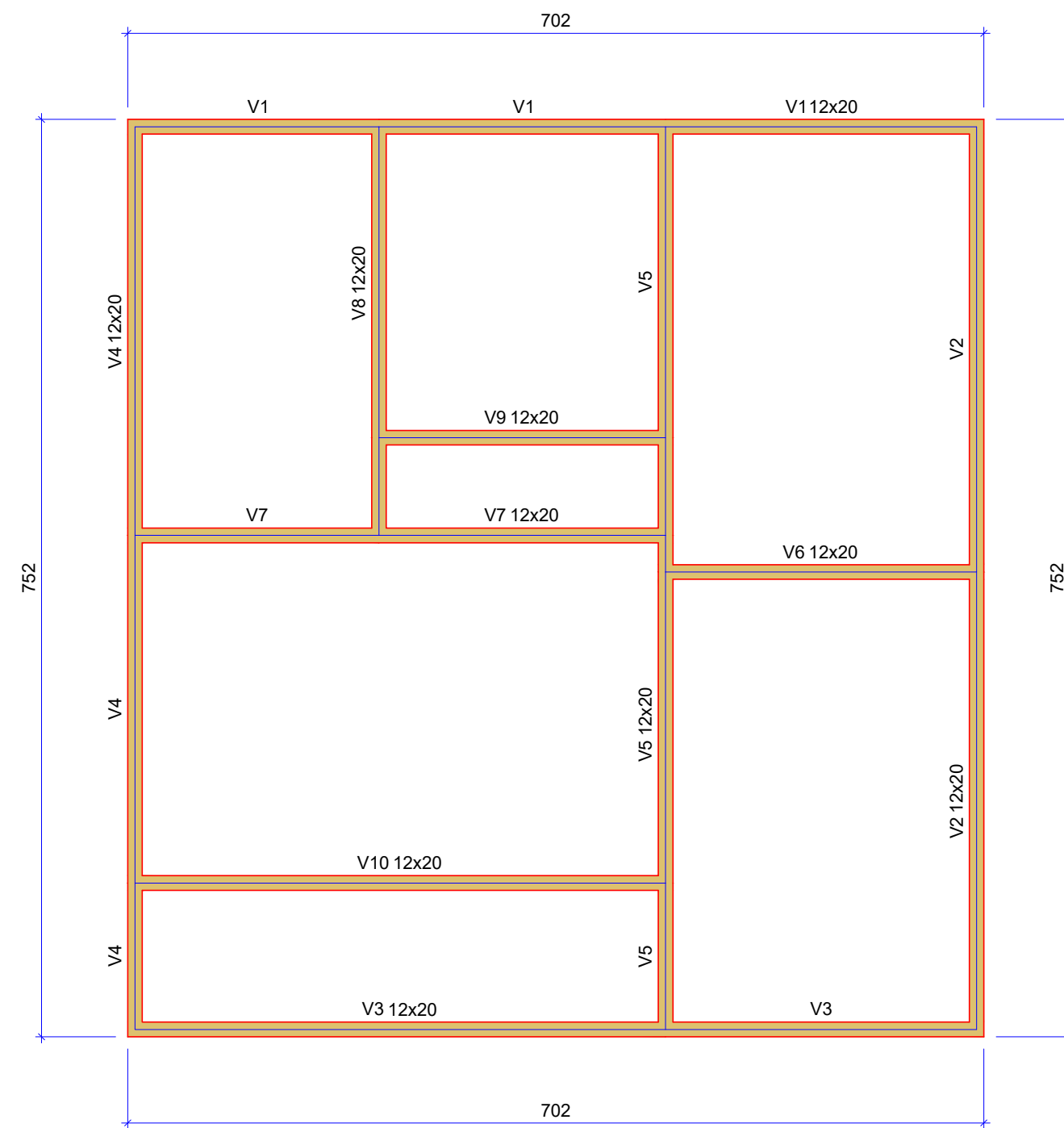
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	643	51	32793
CA50	2	6.3	4	708	2832
	3	6.3	2	725	1450
	4	6.3	4	749	2996
	5	6.3	2	716	1432
	6	6.3	2	370	740
	7	6.3	2	272	544
	8	6.3	2	264	528
	9	6.3	2	444	888
	10	6.3	2	485	970
	11	6.3	2	258	516
	12	6.3	2	266	532
	13	6.3	2	458	916
	14	6.3	2	406	812
	15	8.0	2	440	880
	16	8.0	4	749	2996
	17	8.0	2	757	1514
	18	8.0	2	357	714
	19	8.0	2	361	722

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	153.2	15	41.2
CA60	8.0	68.3	7	29.6
	5.0	327.9	-	55.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50		70.9		
CA60		55.6		

Volume de concreto (C-25) = 1.20 m³
Área de forma = 25.94 m²



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x20	0	0
V2	12x20	0	0
V3	12x20	0	0
V4	12x20	0	0
V5	12x20	0	0
V6	12x20	0	0
V7	12x20	0	0
V8	12x20	0	0
V9	12x20	0	0
V10	12x20	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes

Viga

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	12x20	0	260
V102	12x20	0	260
V103	12x20	0	260
V104	12x20	0	260
V105	12x20	0	260
V106	12x20	0	260
V107	12x20	0	260
V108	12x20	0	260
V109	12x20	0	260
V110	12x20	0	260

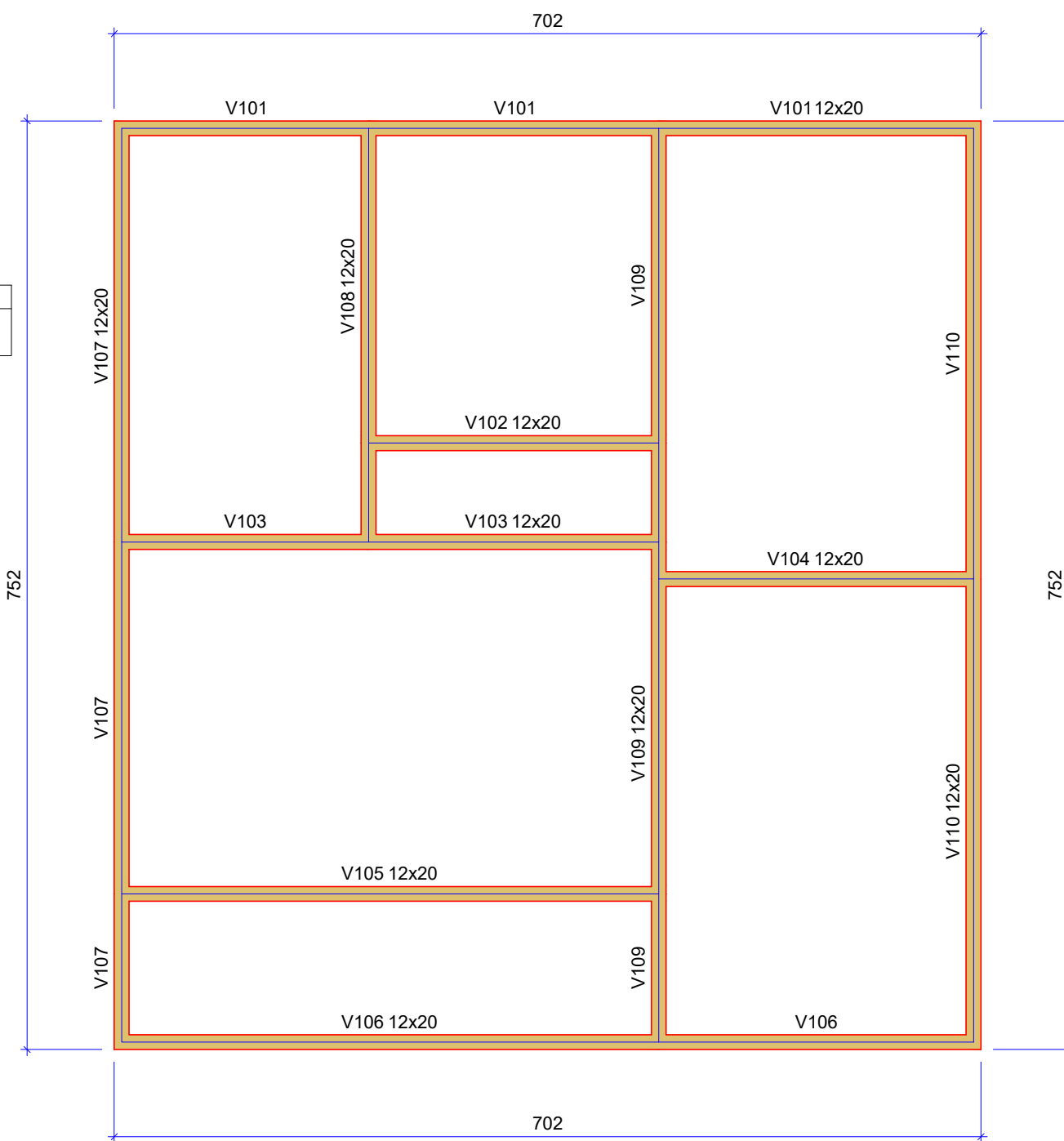
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes

Viga



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 260)

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	643	51	32793
CA50	2	6.3	4	699	2796
	3	6.3	2	726	1452
	4	6.3	2	758	1516
	5	6.3	2	266	532
	6	6.3	2	444	888
	7	6.3	2	478	956
	8	6.3	2	272	544
	9	6.3	2	288	576
	10	6.3	2	458	916
	11	6.3	2	466	932
	12	6.3	2	724	1448
	13	6.3	2	370	740
	14	6.3	2	749	1498
	15	6.3	2	774	1548
	16	8.0	2	440	880
	17	8.0	2	772	1544
	18	8.0	2	357	714
	19	8.0	2	361	722
	20	8.0	2	749	1498
	21	8.0	2	762	1564

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	153.4	15	41.3
CA60	8.0	69.2	7	30
	5.0	327.9	-	55.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50		71.3		
CA60		55.6		

Volume de concreto (C-25) = 1.20 m³
Área de forma = 25.94 m²

NOTAS/RECOMENDAÇÕES:

- * A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-14931 E NBR-6118
- * QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA
- * AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA
- * RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO = FCK 25 MPA
- * PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO ARMADO = 2.500kgf/m³
- * DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
- * A CURA DO CONCRETO DEVE SER DE 7 DIAS
- * EM DIA DE CHUVA TORRENCIAL NÃO DEVERÁ HAVER CONCRETAGEM
- * A RETIRADA DAS FORMAS E DO ESCORAMENTO DEVERÁ ACONTECER APÓS:
- FACES LATERAIS = 3 DIAS
- FACES INFERIORES = 21 DIAS

REV AGOSTO/2024

LUCAS ARAUJO
OLIVEIRA-0541278
3392

Assinado de forma
digital por LUCAS
ARAUJO
OLIVEIRA-05412783392

QUADRO DE ÁREAS GERAIS

ÁREA TOTAL

PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO: FORMA TÉRREO, FORMA COBERTURA, VIGAS TÉRREO E VIGAS COBERTURA

CLIENTE:

ENDEREÇO:
MARANHÃO

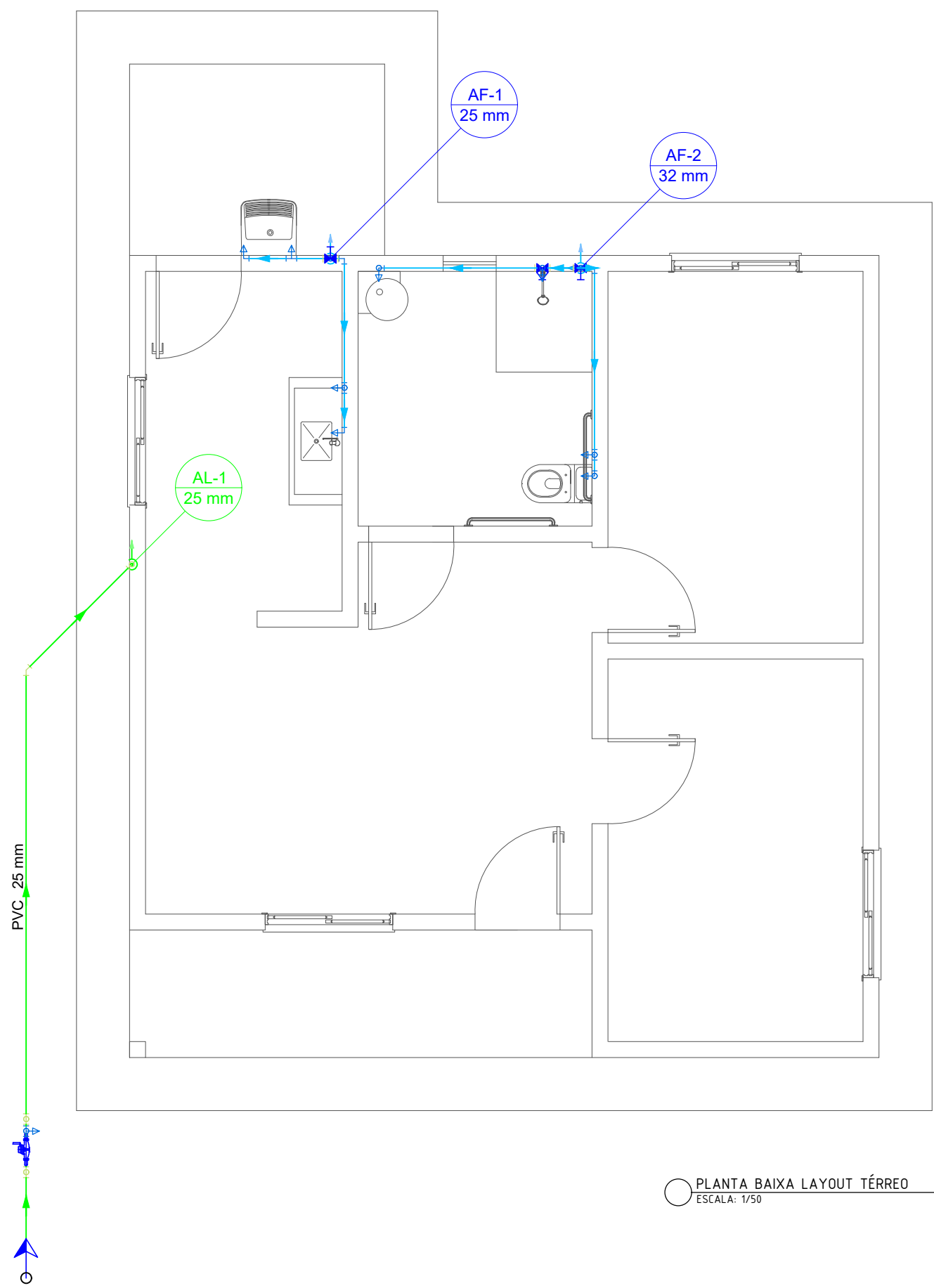
ETAPA:
EXECUTIVO

ESCALA:
1/100

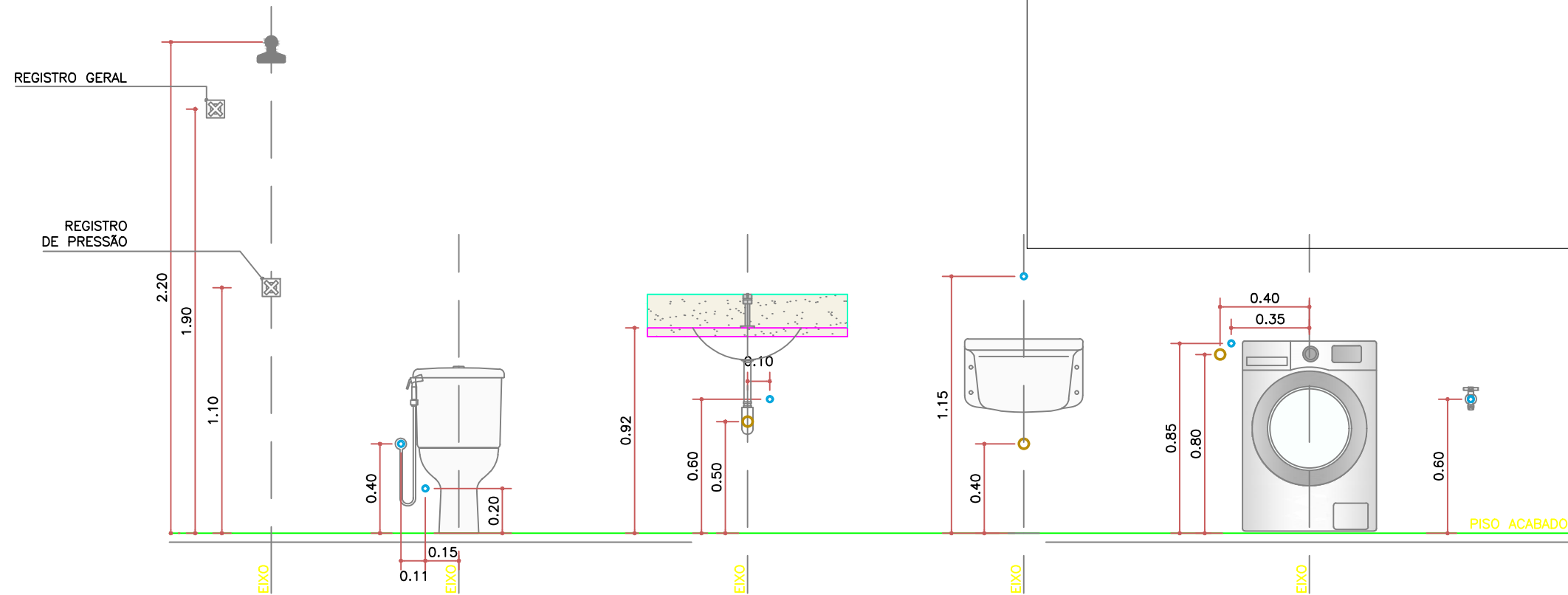
01/01

PROJETO ESTRUTURAL

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO FORA DOS TERMOS LEGAIS.

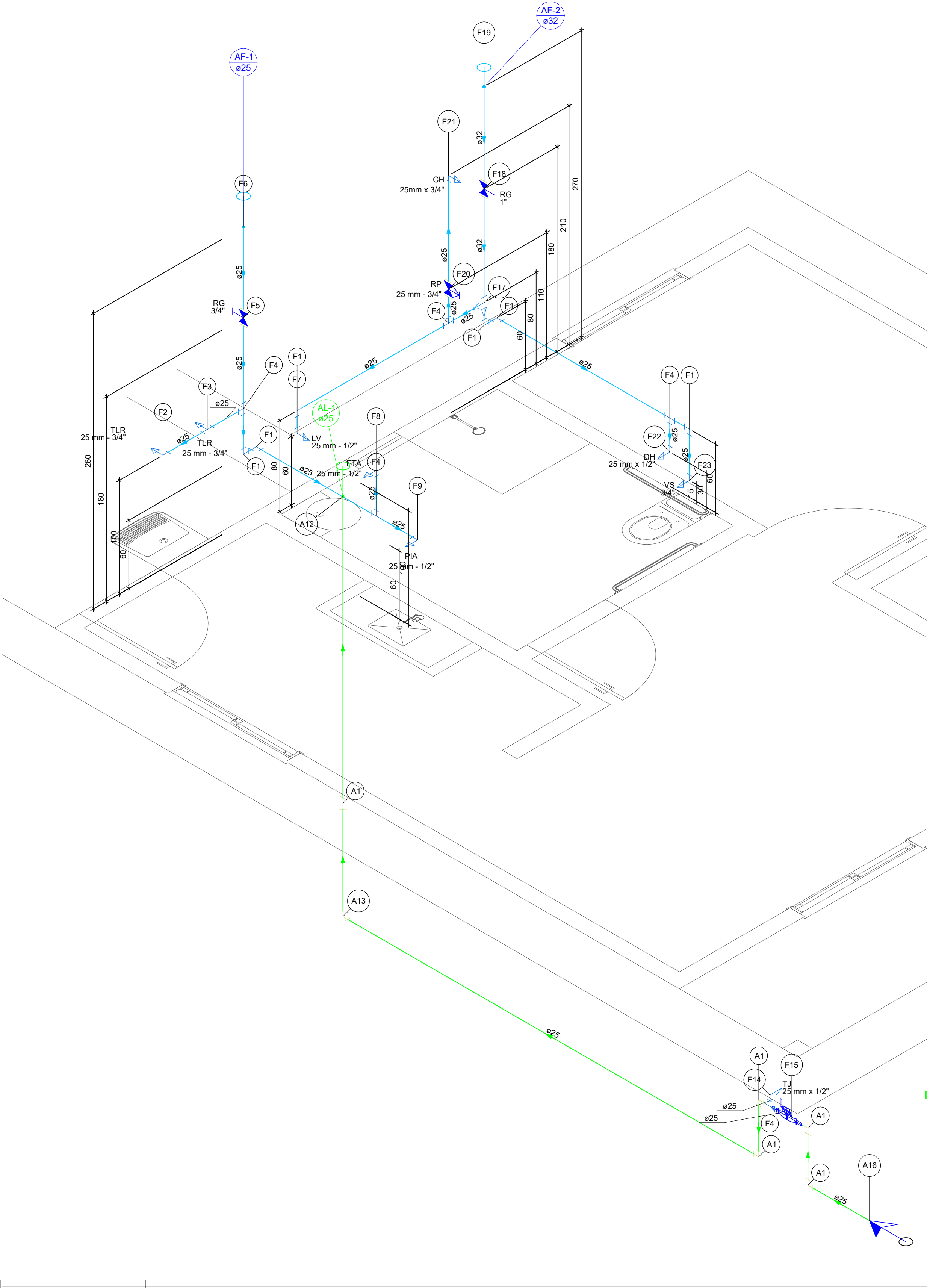


PLANTA BAIXA LAYOUT TÉRREO
ESCALA 1/25



PONTO DE ÁGUA
PONTO DE ESGOTO

DETALHES DE INSTALAÇÃO
ESCALA 1/25



Legenda de peças - Térreo	
A1	PVC rígido soldável Joelho 90° soldável 25 mm 1pc
A12	PVC rígido soldável Luva soldável 25 mm 1pc
A13	PVC rígido soldável Joelho 45 soldável 25 mm 1pc
Metais	
F1	Registro de esfera 3/4" 1pc
A16	PVC misto soldável Colar de tomada em PVC 3/4" 1pc
F2	Joelho 90 soldável c/ bucha latão 25 mm - 3/4" 1pc
F3	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4" 1pc
F4	PVC rígido soldável Joelho 90° soldável 25 mm 1pc
Aparelho	
F5	Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4" 1pc
F6	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4" 1pc
F7	PVC soldável azul c/ bucha latão Tê sold c/ bucha latão bolsa central 25 mm - 3/4" 1pc
F8	PVC rígido soldável Tê 90 soldável 25 mm 1pc
Metais	
F9	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4" 1pc
F10	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4" 2pc
F11	PVC rígido soldável Bucha de redução sold. longa 50 mm - 25 mm Luva soldável 50 mm 1pc
Aparelho	
F12	Torneira de lavatório 25 mm - 1/2" 1pc
F13	PVC Acessórios Engate flexível plástico 1/2 - 30cm 1pc
F14	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2" 1pc
Aparelho	
F15	Torneira de Pia de Cozinha 25 mm - 1/2" 1pc
F16	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2" 1pc
Aparelho	
F17	Torneira de Jardim 25 mm x 1/2" 1pc
F18	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2" 1pc
Metais	
F19	Hidrómetro individual 1.5 mH ₂ O - 3/4" 1pc
F20	PVC misto soldável Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4" 2pc
F21	PVC rígido soldável Tubete de polipropileno para hidrómetro 3/4" 2pc
Metais	
F22	Registro de gaveta c/ canopla cromada 1" 1pc
F23	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 32 mm - 1" 2pc
F24	PVC rígido soldável Bucha de redução sold. longa 50 mm - 32 mm Luva soldável 50 mm 1pc
Metais	
F25	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4" 1pc
F26	PVC misto soldável Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4" 1pc
F27	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4" 1pc
Aparelho	
F28	Chuveiro 25mm x 3/4" 1pc
F29	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4" 1pc
Aparelho	
F30	Ducha higiênica 25mm x 1/2" 1pc
F31	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2" 1pc
Aparelho	
F32	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2" 1pc
F33	PVC Acessórios Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm 1pc
F34	PVC soldável azul c/ bucha latão Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2" 1pc

Legenda - Térreo	
	Alimentador Predial
	Hidrómetro individual
	Registro de Pressão com PVC soldável
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

Legenda das indicações - Térreo	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
FTA	Filtro de água com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com Te de 90° - 25 mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com Joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com Joelho 90° - 25 mm x 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda de condutos - Térreo

Água fria

Alimentação

NOTA DO AUTOR

- RECOMENDA-SE UMA LIGEIRA DECLIVIDADE NO SENTIDO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DA LIMPEZA PARA FACILITAR O ESCOAMENTO;
- PARA MANUTENÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVE SER INSTALADO NO RAIO DE 60 CM DE DISTÂNCIA PARA, PODENDO SER DIMINUÍDO PARA 45CM INFERIOR A 1000L;
- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO;
- O TUBO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVERÁ FICAR A 30 CM ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA, FAVOR INSERIR UMA TELA PARA EVITAR ENTRADA DE INSETOS;
- PARA ATENDER A PRESSÃO MÍNIMA O RESERVATÓRIO DEVERÁ FICAR 10CM A CIMA DA LAJE;
- PARA ATENDER A PRESSÃO NO PONTO DE USO DO CHUIVEIRO A CAIXA D'ÁGUA DEVERÁ FICAR A 27CM EM RELAÇÃO AO FORRO;
- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELCTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1996.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS NBR 5626 – INSTALAÇÃO PREDIAL DE AGUA FRIA

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	24/04/24	EMIÇÃO INICIAL
R1	09/08/24	Mudança de arquitetura
R2	17/08/24	Mudança de arquitetura

RESP. TÉCNICO: LUCAS ARAUJO OLIVEIRA/0541278 3392	Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA/05412783392	QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
		ÁREA TOTAL	52,19 m²
PROPRIETÁRIO:			

PROJETO HIDRÁULICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO TÉRREO

CLIENTE:
MEGA ENGENHARIA

ENDEREÇO:

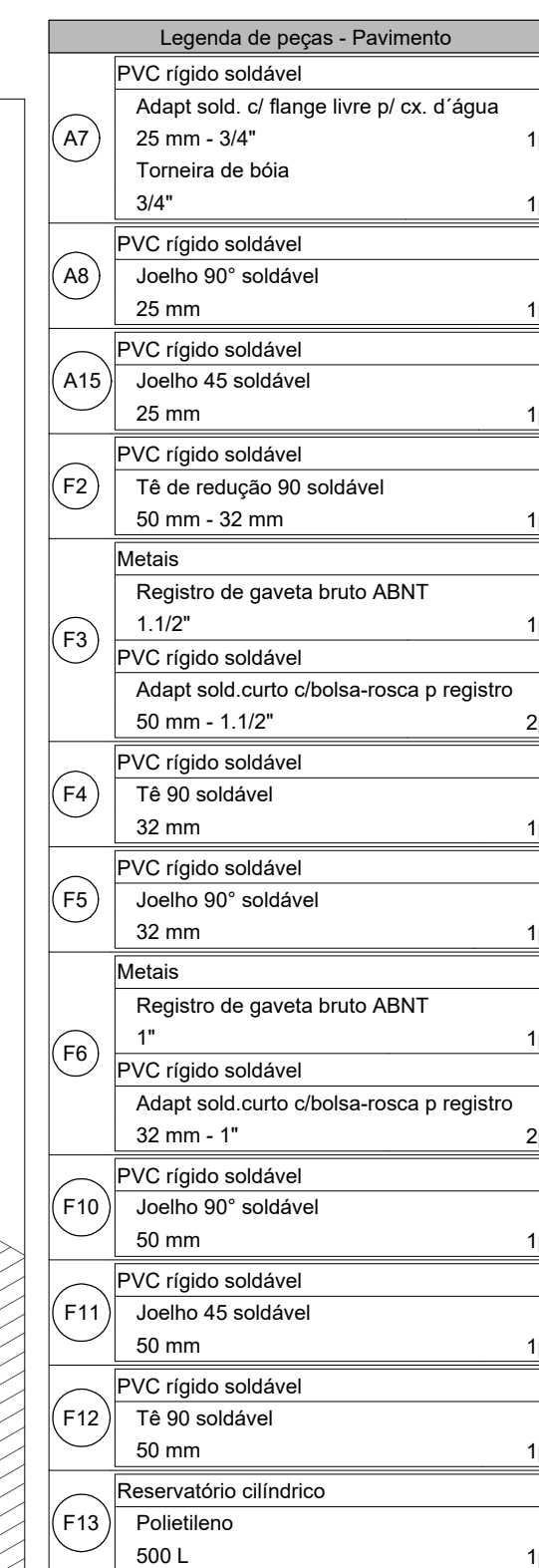
ETAPA:
EXECUTIVO

FORMATO:
A1

ESCALA:
Vide prancha

PRANCHA: 01/02

PROJETO HIDRÁULICO

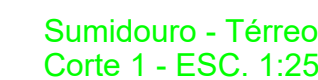
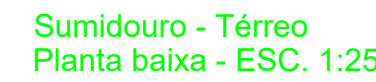
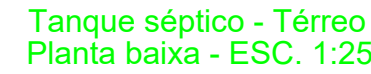


Legenda das indicações - Pavimento	
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1"
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1.1/2"
Saída	Saídas livres - 32 mm

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	
RESP. TÉCNICO:		QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392		Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA:05412783392	ÁREA TOTAL
			52,19 m²
PROPRIETÁRIO:			
PROJETO HIDRÁULICO			
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO RESERVATÓRIO			
CLIENTE:		ETAPA: EXECUTIVO	FORMATO: A1
ENDEREÇO:		ESCALA: Vide prancha	
PRANCHA: 02/02		PROJETO HIDRÁULICO	

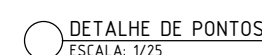


Legenda de peças - Pavimento			
V1	PVC Esgoto		
	Terminal de ventilação		
	50 mm		1pc



PLANTA E CORTE CAIXA DE PASSAGEM
ESCALA: SEM ESCALA

PLANTA E CORTE CAIXA DE GORDURA
ESCALA: SEM ESCALA



Esgoto	
Ventilação	

- 1- RECOMENDA-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS, PARA TUBULAÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 75MM SERÁ DE 2% E IGUAL OU SUPERIOR A 100MM DE 1% PARA ESGOTO,
- 2- TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA COM ACLIVE DE 1% NO MÍNIMO, DE MODO QUE QUALQUER LÍQUIDO POR VENTURA NELA VENHA INGRESSAR,
- 3- DEVERÁ TER UM TERMINAL DE VENTILAÇÃO PARA COLUNAS, MODO DE IMPEDIR A ENTRADA DE QUALQUER LÍQUIDO;
- 4- PRÉDIOS DE UM SÓ PAVIMENTO DEVE EXISTIR PELO MENOS UM TUBO VENTILADOR, LIGADO DIRETAMENTE A UMA CAIXA DE INSPEÇÃO OU UMA JUNÇÃO AO COLETOR, SUBCOLETOR OU RAMAL DE DESCARGA DE UMA BACIA SANITÁRIA E PROLONGADA ACIMA DA COBERTURA A UMA DISTANCIA DE ATÉ 1,20M PARA COLUNA DE DN50mm;
- 5- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER UMA ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO;
- 6- A INTERLIGAÇÃO PLUVIAL PREDIAL SERÁ FEITA DIRETAMENTE NA SARJETA, QUANDO NÃO HOUVER REDE PLUVIAL URBANA;
- 7- TODAS AS DESCIDAS PLUVIAIS DEVERÁ SER INSTALADO UM RALO HEMISFÉRICO PARA IMPEDIR ENTRADA DE QUALQUER CORPO ESTRANHO; E
- 8- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSGRADAS E PERMISSAS ELITIAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTES PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1996.

NBR 08160 - 1999 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO;
NBR 07367 - 1988 - PROJETO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE PVC;
NBR 12207 - 1992 - PROJETO DE INTERCEPTORES DE ESGOTO SANITÁRIO.

RESP. TÉCNICO: LUCAS ARAUJO OLIVEIRA-05412783392 Assinado de forma digital por LUCAS ARAUJO OLIVEIRA-05412783392.	QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
	ÁREA TOTAL	52,19 m²
PROPRIETÁRIO:		

ENDEREÇO: _____ ESCALA: _____
Vide prancha

PROJETO SANITÁRIO
