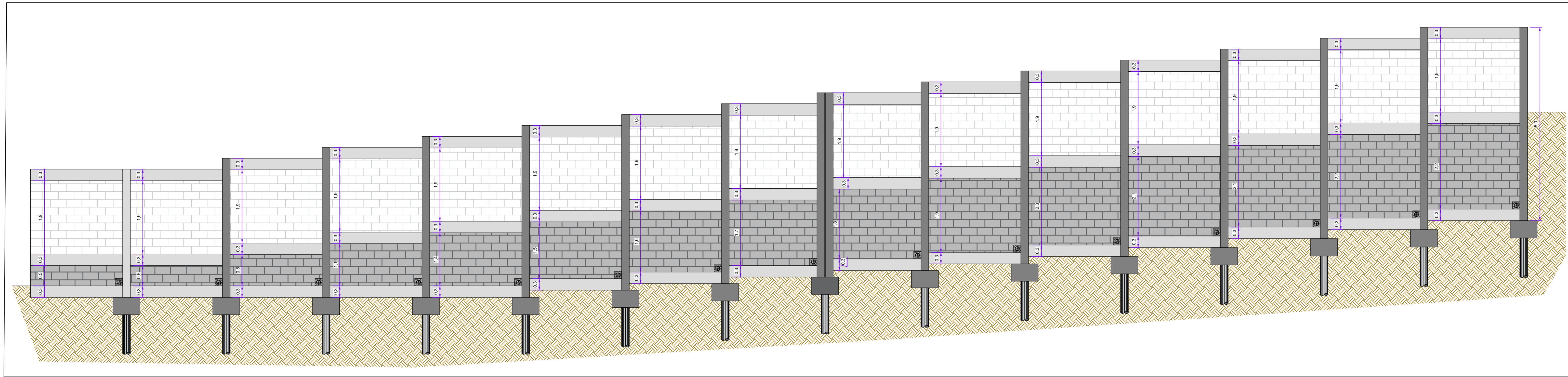
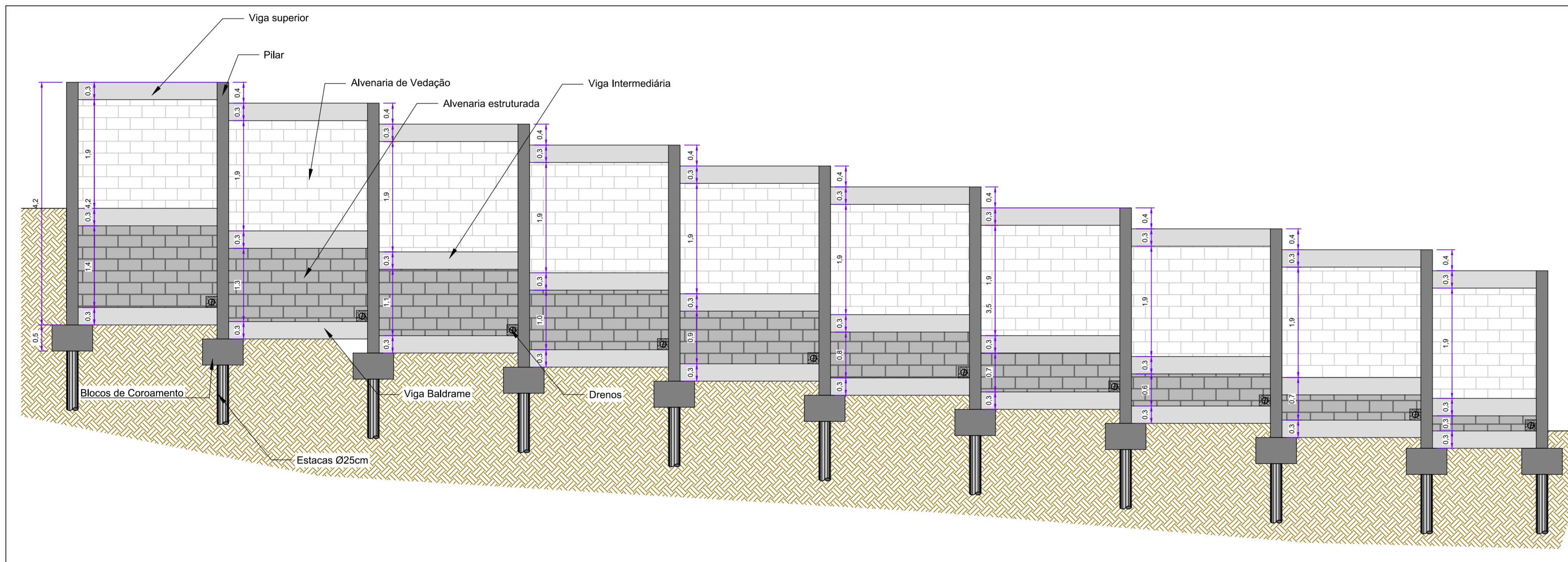


PROJETO DO MURO DO IPREM  
ESCALA INDICADA

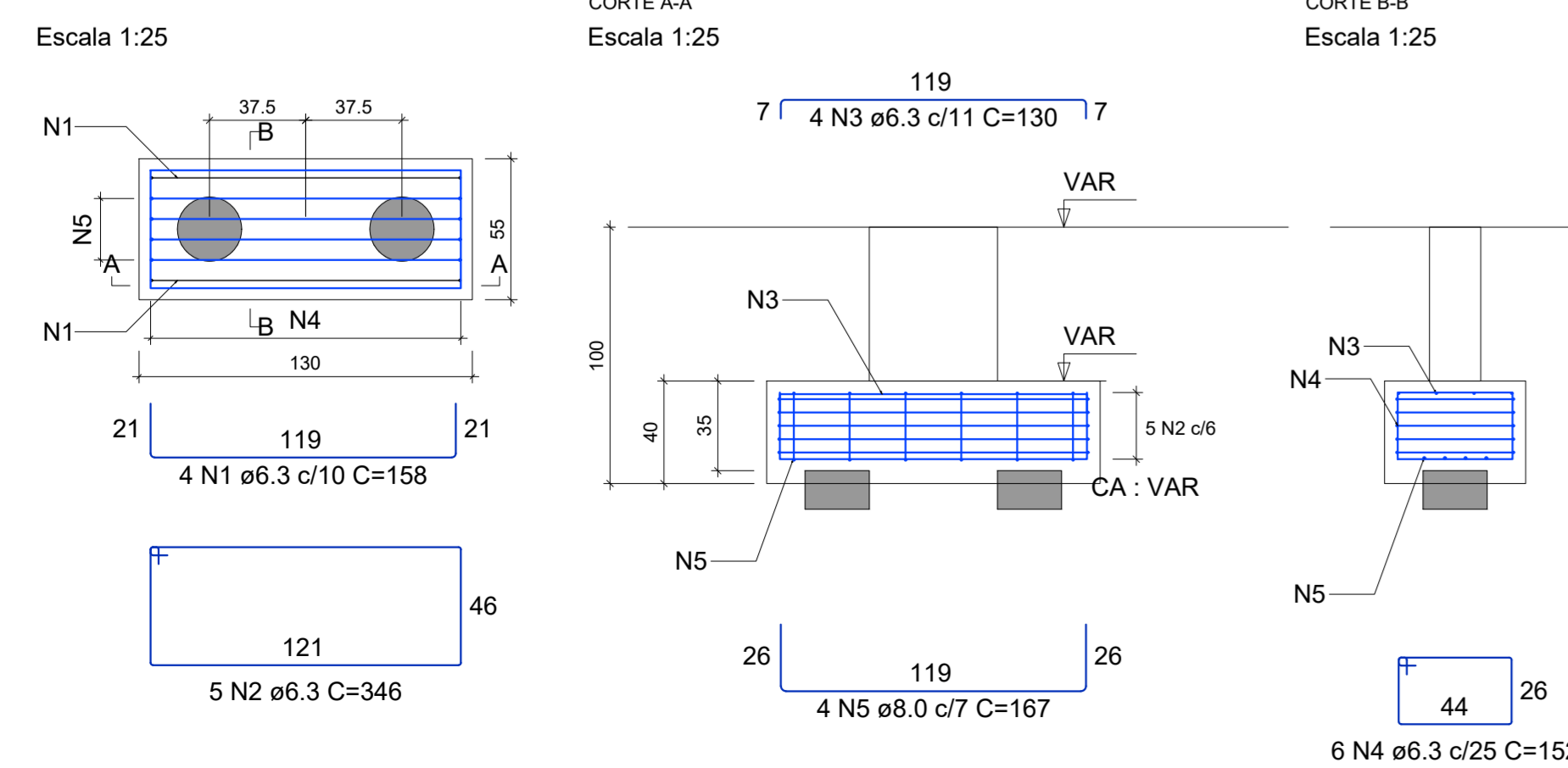


SEÇÃO B-B  
ESCALA 1:100

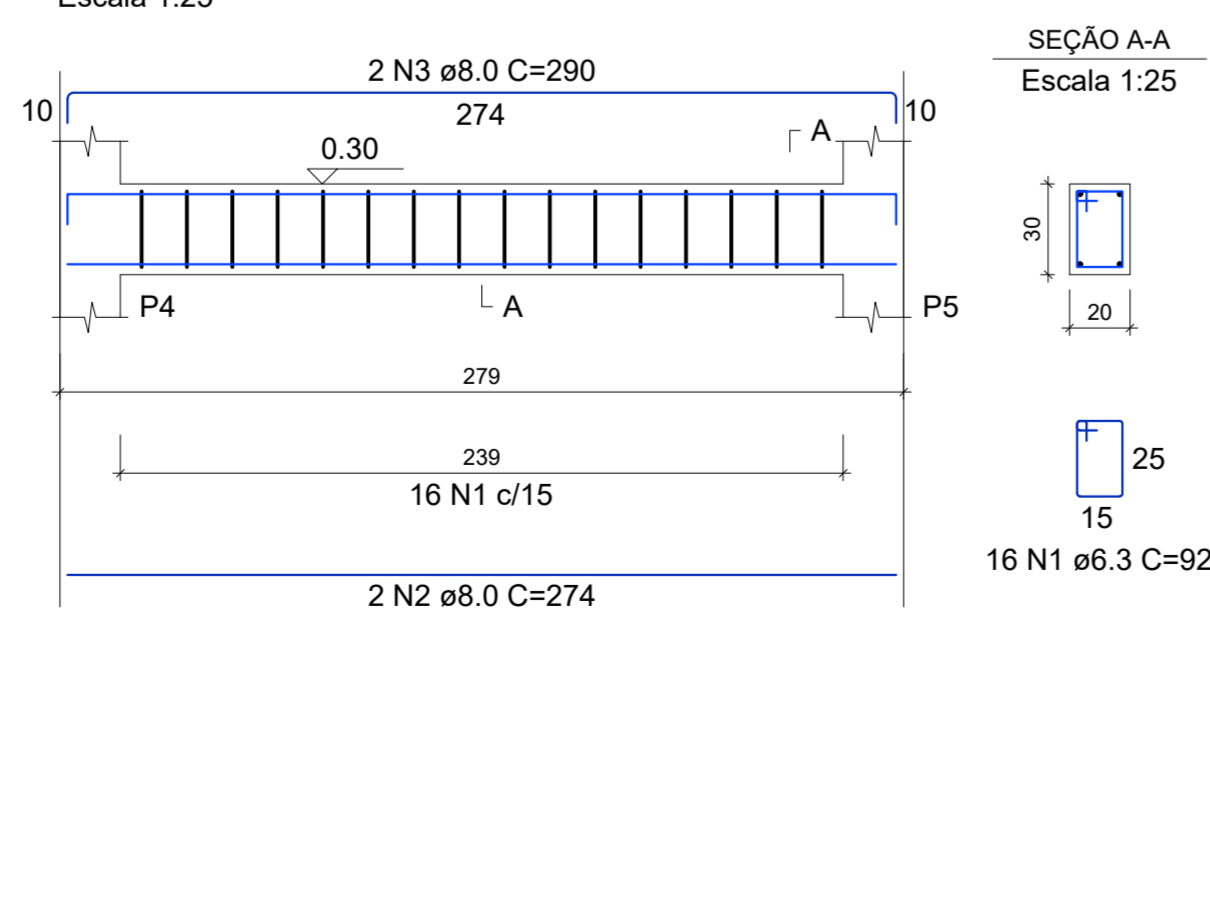


SEÇÃO A-A

DETALHAMENTO TÍPICO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO



DETALHAMENTO TÍPICO DAS VIGAS



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS

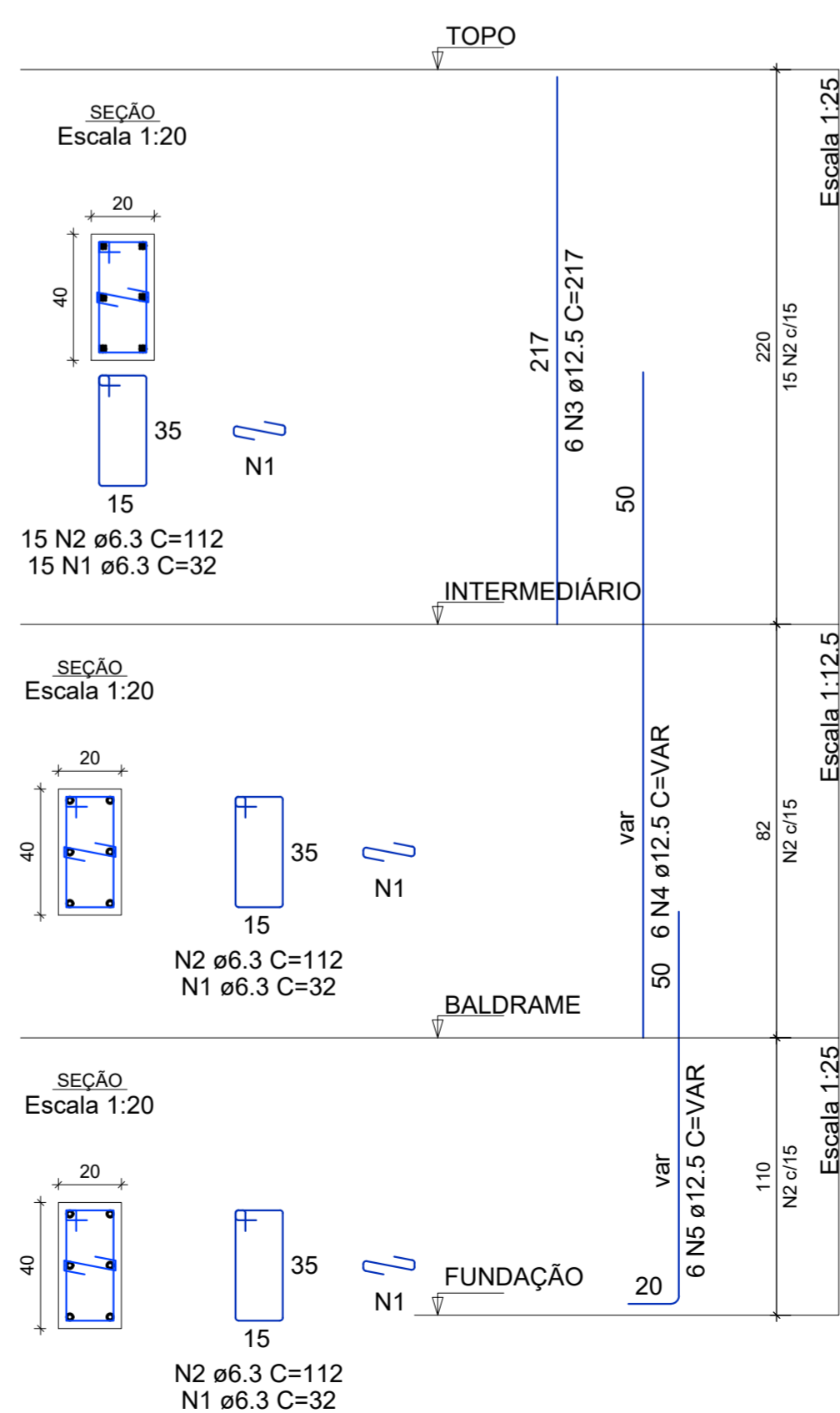
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	16	92	1472
	2	8.0	2	274	548
	3	8.0	2	290	580

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1102.5	92	300
	8.0	847.5	71	367.5

Volume de concreto (C-30) = 12.75 m³  
Área de forma = 167.25 m²

DETALHAMENTO TÍPICO DOS PILARES

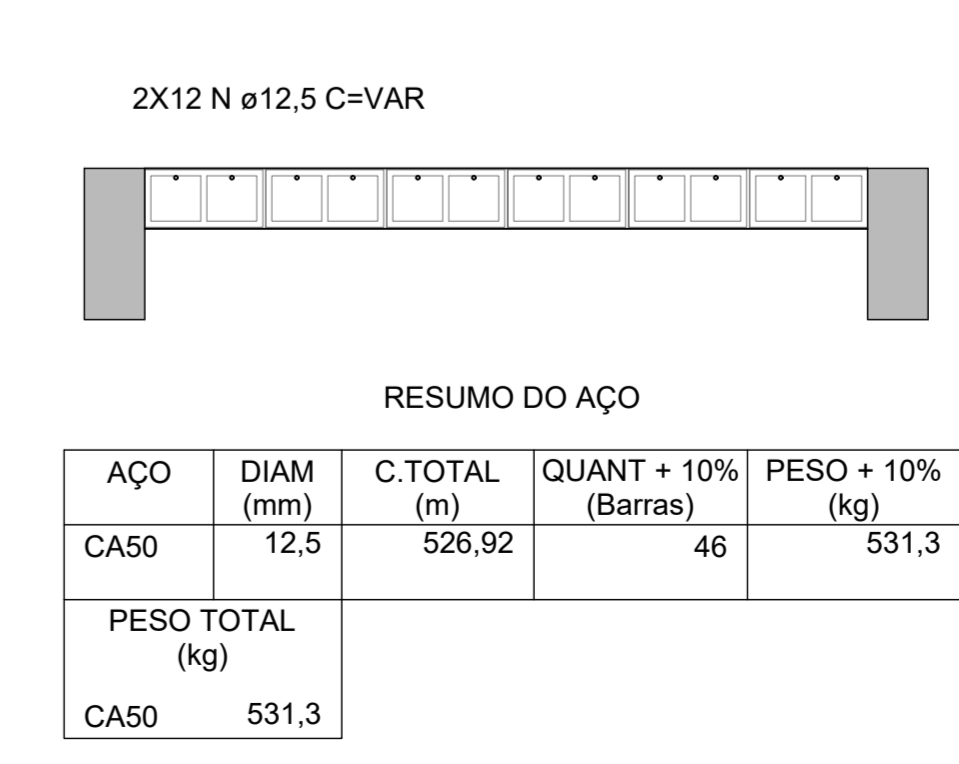


RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1327	122	357.2
	12.5	955.4	88	1012.5

PESO TOTAL (kg) CA50 1369.6  
Volume de concreto (C-30) = 10.75 m³  
Área de forma = 159.75 m²

DETALHAMENTO TÍPICO DOS BLOCOS ARMADOS



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	526.92	46	531.3

PESO TOTAL (kg) CA50 531.3

DETALHE DOS ESPAÇADORES:

DETALHE DOS PILARES:

DIÂMETRO MÍNIMO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS BARRAS:

ESTRIBOS	Ø (mm)	D (mm)	BARRAS DE TRACÇÃO	Ø (mm)	D (mm)
	5.0	15.0		5.0	30.0
	6.3	18.9		6.3	31.5
	8.0	24.0		8.0	40.0
	10.0	30.0		10.0	50.0
	12.5	62.5		12.5	62.5
	16.0	80.0		16.0	80.0
	>= 20.0	8xø		>= 20.0	8xø

GANCHO DOS ESTRIBOS:

NOTA: O gancho deve envolver o estubo do pilar

LEGENDA

- ALVENARIA DE VEDAÇÃO
- ALVENARIA ESTRUTURAL

REV. 00 | 20/01/23 | EMISSÃO INICIAL | DAC

REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | RESP.:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

COORDENAÇÃO: ALOISIO CAETANO FERREIRA

ENGENHEIRO: ALOISIO CAETANO FERREIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR: FLÁVIA CRISTINA BARBOSA

EMPRESAMENTO: CONSTRUÇÃO DO MURO DE DIVISA DO IPREM

DISCIPLINA: ESTRUTURAL

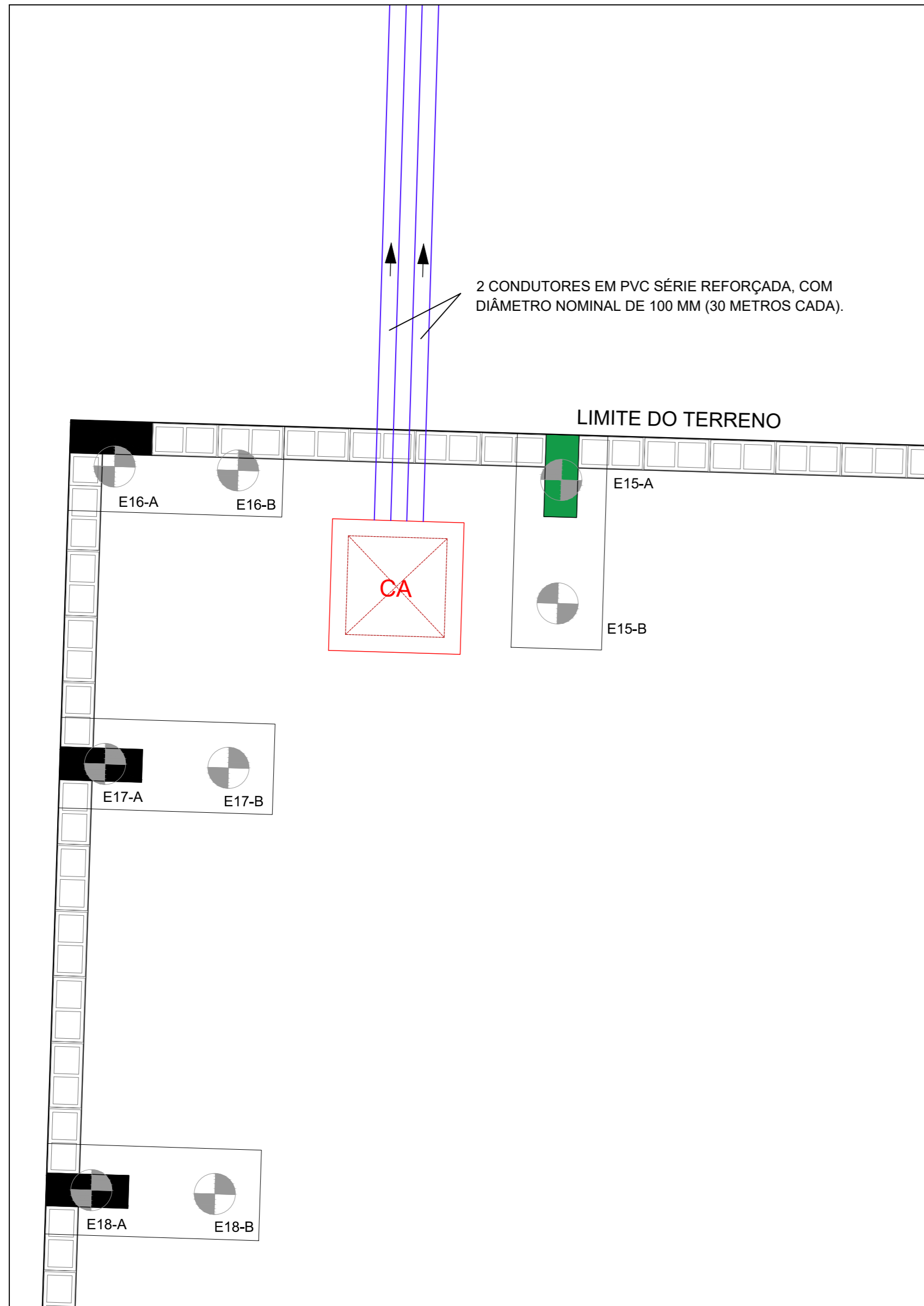
FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

FOLHA Nº: 02/03

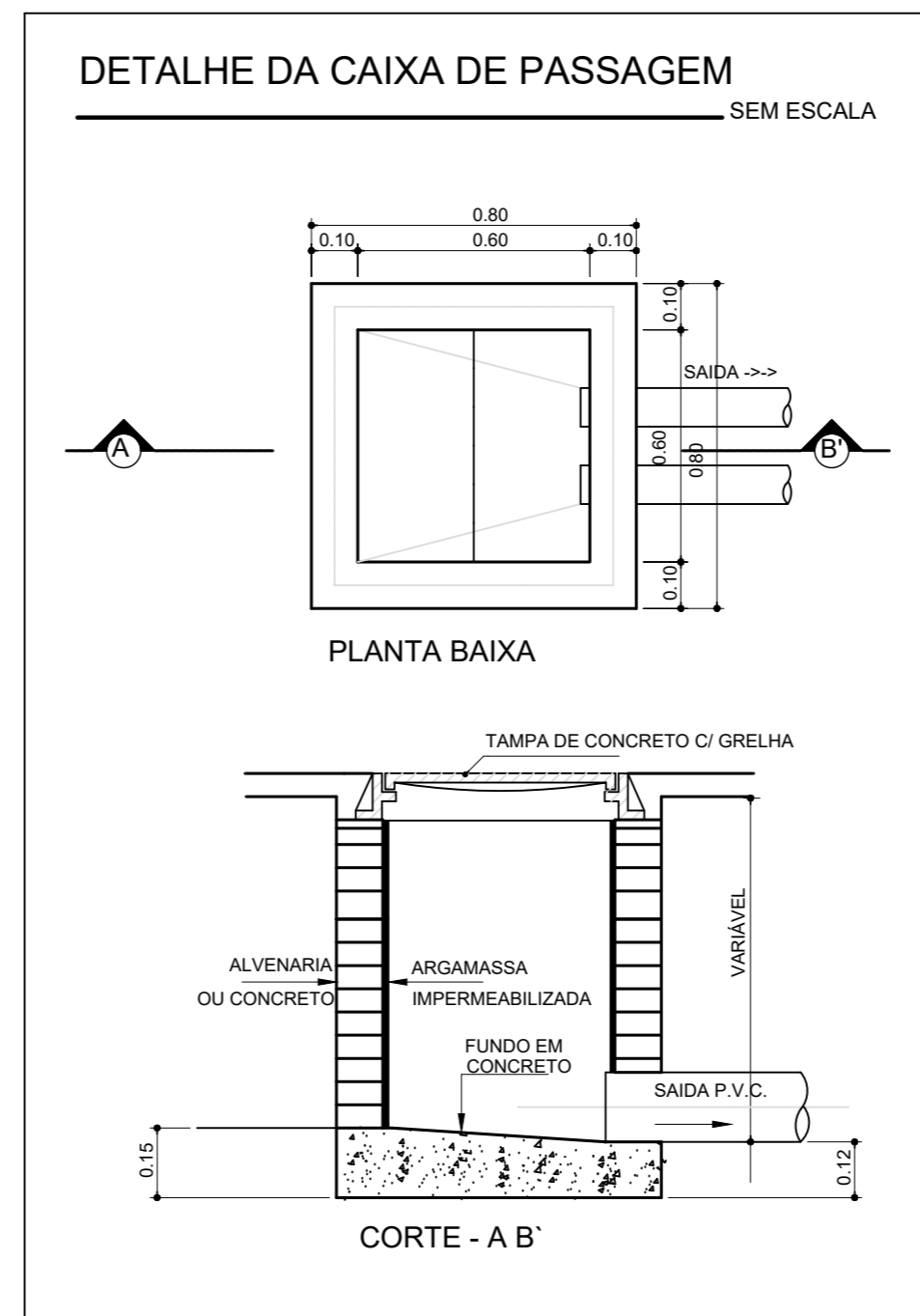
DATA INICIAL: 20/01/2023 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: R00 | ARQUIVO: DAC-MP-IPREM-PE-EST-R00.DWG



PROJETO DO MURO DO IPREM  
ESCALA INDICADA



DETALHA - CAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL  
ESCALA 1:25



LEGENDA DE INDICAÇÕES:

- Condutores Horizontais
- Indicação de Sentido

Lista de materiais	
Pluvial	
PVC série R	
100 mm	2 pç de 30,0 m (60,0 m)
Caixa de passagem	
	1 UN

NOTAS:

- 1) OS CONDUTORES PLUVIAIS DEVERÃO SER DE PVC SÉRIE REFORÇADA, DN 100 MM.
- 2) OS TUBOS DEVEM SER SOLDADOS COM ADESIVO PLÁSTICO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE.

REV. 00	20/01/23	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.:

CLIENTE

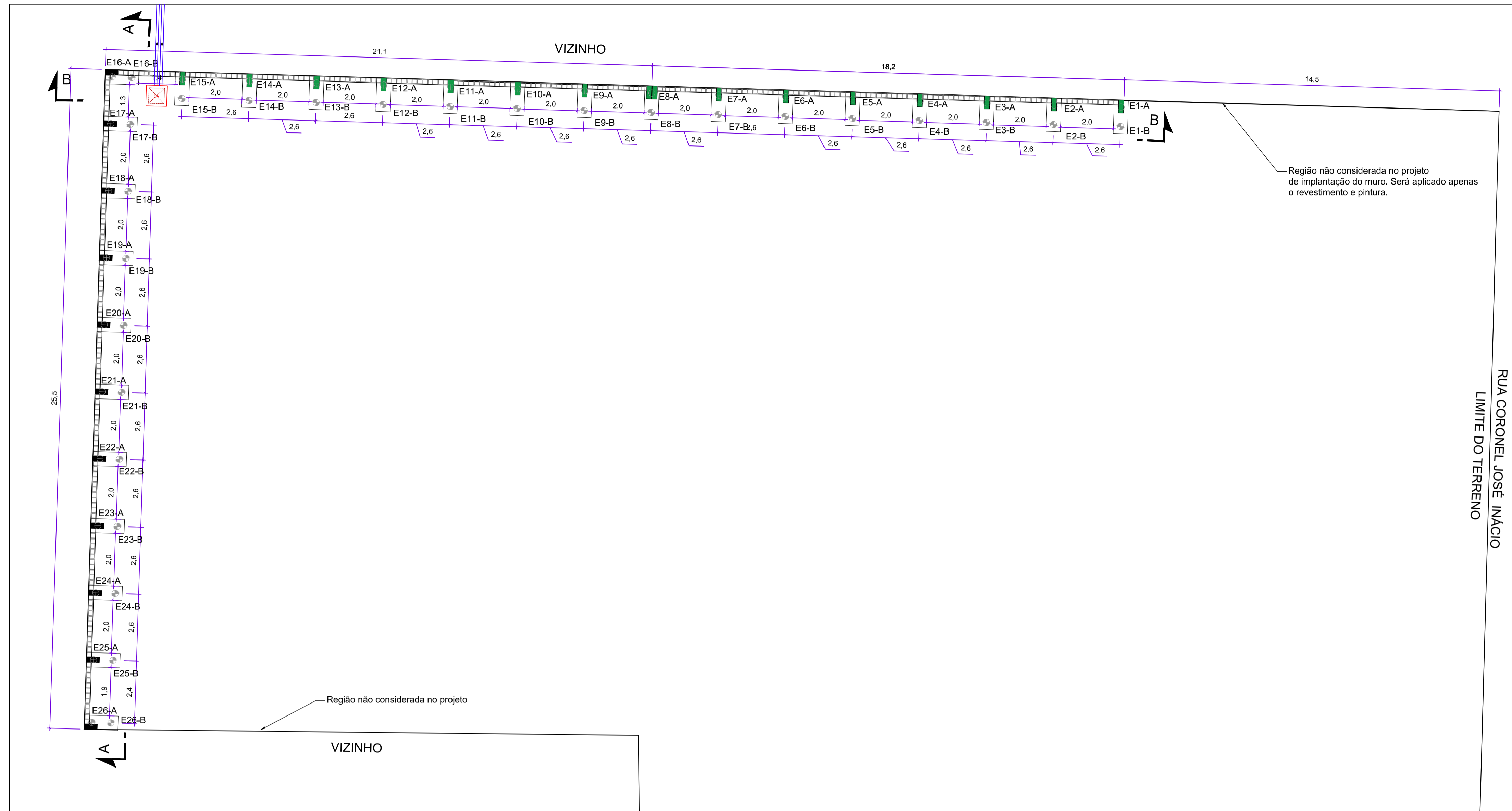
Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

<p>Rua Miguel Vianna, nº 81, 2º Andar Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-8846 www.dacengenharia.com.br</p>	<p>COORDENAÇÃO</p> <p>ALOÍSIO CAETANO FERREIRA</p> <p>Assinado de forma digital por ALOÍSIO CAETANO FERREIRA Dados: 2023.10.05 09:38:02 -03'00'</p>
	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR</p> <p>FLÁVIA CRISTINA BARBOSA</p> <p>Assinado de forma digital por FLÁVIA CRISTINA BARBOSA Dados: 2023.10.05 09:37:48 -03'00'</p> <p>ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-167.842/D</p>

EMPREENDIMENTO	
CONSTRUÇÃO DO MURO DE DIVISA DO IPREM	
ENDEREÇO	DISCIPLINA
PRAÇA JOÃO PINHEIRO, 229 - CENTRO POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS	ESTRUTURAL
ASSUNTO	FASE DO PROJETO
DRENAGEM PLUVIAL	EXECUTIVO
	FOLHA Nº:
	03/03

DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
20/01/2023	INDICADA	R00	DAC-PMPA-IPREM-PE-EST-R00.DWG

PROJETO DO MURO DO IPREM  
ESCALA INDICADA



ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS

- NÃO UTILIZAR A ALV. DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- AS MUDANÇAS DE DETALHAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ARMADURAS PRÉ-MONTADAS É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA;
- OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA;
- UTILIZAR VERGAS E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALV.;
- O ENCUNHAMENTO DA ALV. DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS PATOLOGIAS;
- COMPACTAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAGRO ABAIXO DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME, QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS;
- AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO NEUTRO OU SIMILAR;
- VERIFIQUE, ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS -
- CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 21.3.3 DA NBR 6118;
- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO;
- VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA;
- SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALV. E PILAR, APLICADA COM O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

CARACTERÍSTICAS DE PROJETO		
TIPO DE OBRA		
<input checked="" type="checkbox"/> REFORMA / AMPLIAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> RECUPERAÇÃO / REFORÇO	<input type="checkbox"/> OBRA NOVA
CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE		CLASSE DO CONCRETO
<input checked="" type="checkbox"/> CLASSE I (FRACA)	<input type="checkbox"/> CLASSE II (MODERADA)	<input type="checkbox"/> C20 fck = 20 MPa
<input type="checkbox"/> CLASSE III (FORTE)	<input type="checkbox"/> CLASSE IV (MUITO FORTE)	<input checked="" type="checkbox"/> C25 fck = 25 MPa
<input type="checkbox"/> COM ATENUANTE	<input type="checkbox"/> COM GARANTIA DE DURABILIDADE	<input checked="" type="checkbox"/> C30 fck = 30 MPa
		<input type="checkbox"/> C35 fck = 35 MPa
		<input type="checkbox"/> C40 fck = 40 MPa
		<input type="checkbox"/> C50 fck = 50 MPa
		<input checked="" type="checkbox"/> USINADO
		<input type="checkbox"/> FEITO NA OBRA
		ESTACAS ACIMA DE 20 CM
		GENÉRICO DE 12 CM
COBRIMENTO DAS ARMADURAS		CONSIDERAÇÕES
RESERVATÓRIO	FUNDAÇÕES	LAJES
<input type="checkbox"/> 2,0cm	<input type="checkbox"/> 2,0cm	<input type="checkbox"/> 1,5cm
<input type="checkbox"/> 2,5cm	<input type="checkbox"/> 2,5cm	<input type="checkbox"/> 2,0cm
<input type="checkbox"/> 3,0cm	<input type="checkbox"/> 3,0cm	<input type="checkbox"/> 2,5cm
<input type="checkbox"/> 3,5cm	<input type="checkbox"/> 3,5cm	<input type="checkbox"/> 3,0cm
<input type="checkbox"/> 4,0cm	<input type="checkbox"/> 4,0cm	<input type="checkbox"/> 3,5cm
<input type="checkbox"/> 4,5cm	<input type="checkbox"/> 4,5cm	<input type="checkbox"/> 4,0cm
<input type="checkbox"/> 5,0cm	<input type="checkbox"/> 5,0cm	<input type="checkbox"/> 4,5cm
		<input type="checkbox"/> 5,0cm
REFERÊNCIAS EXTERNAS PRINCIPAIS		
NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES NBR 8681 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS NBR 8953 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS NBR 12655 - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO		

PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO  
ESCALA 1:100

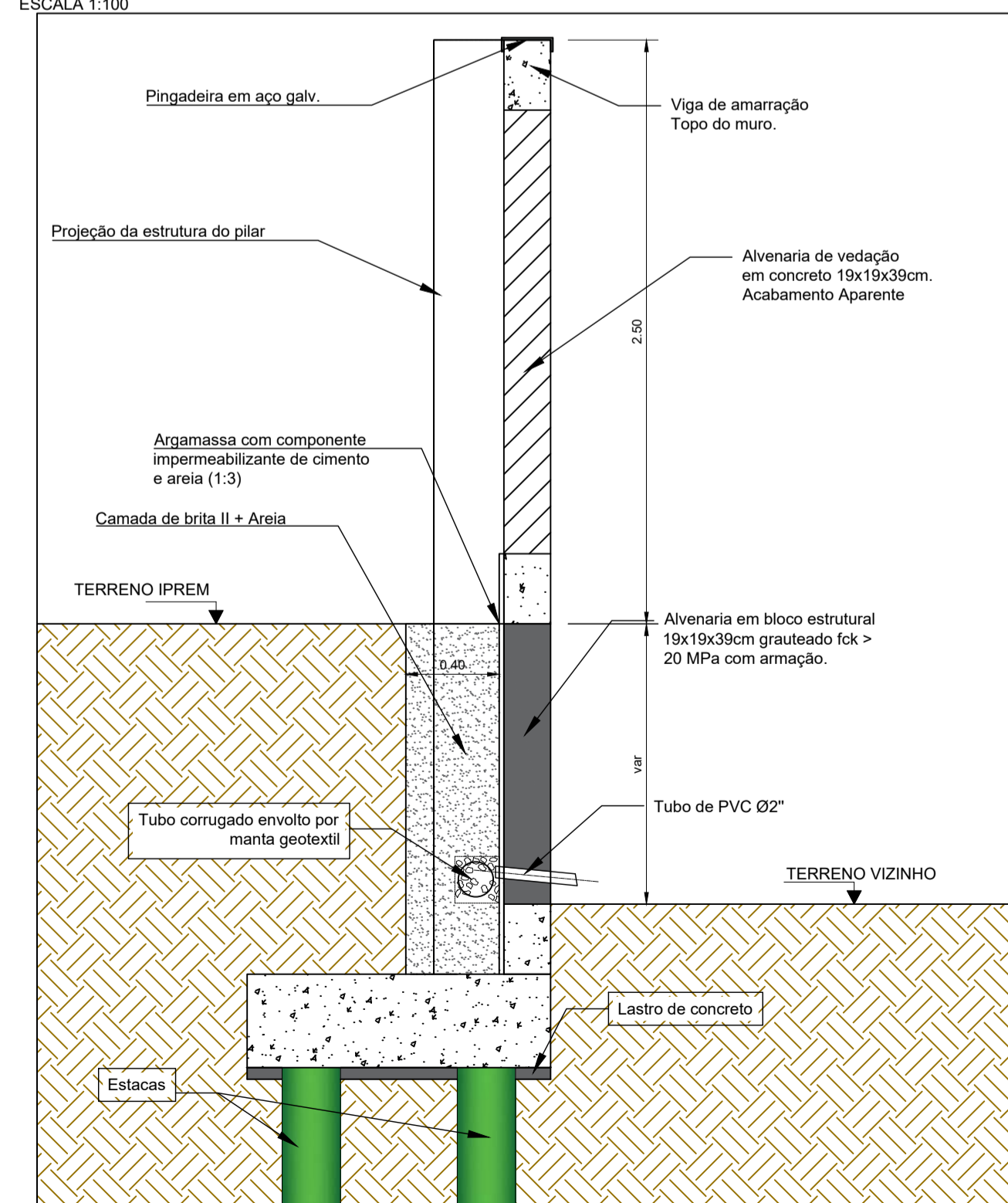
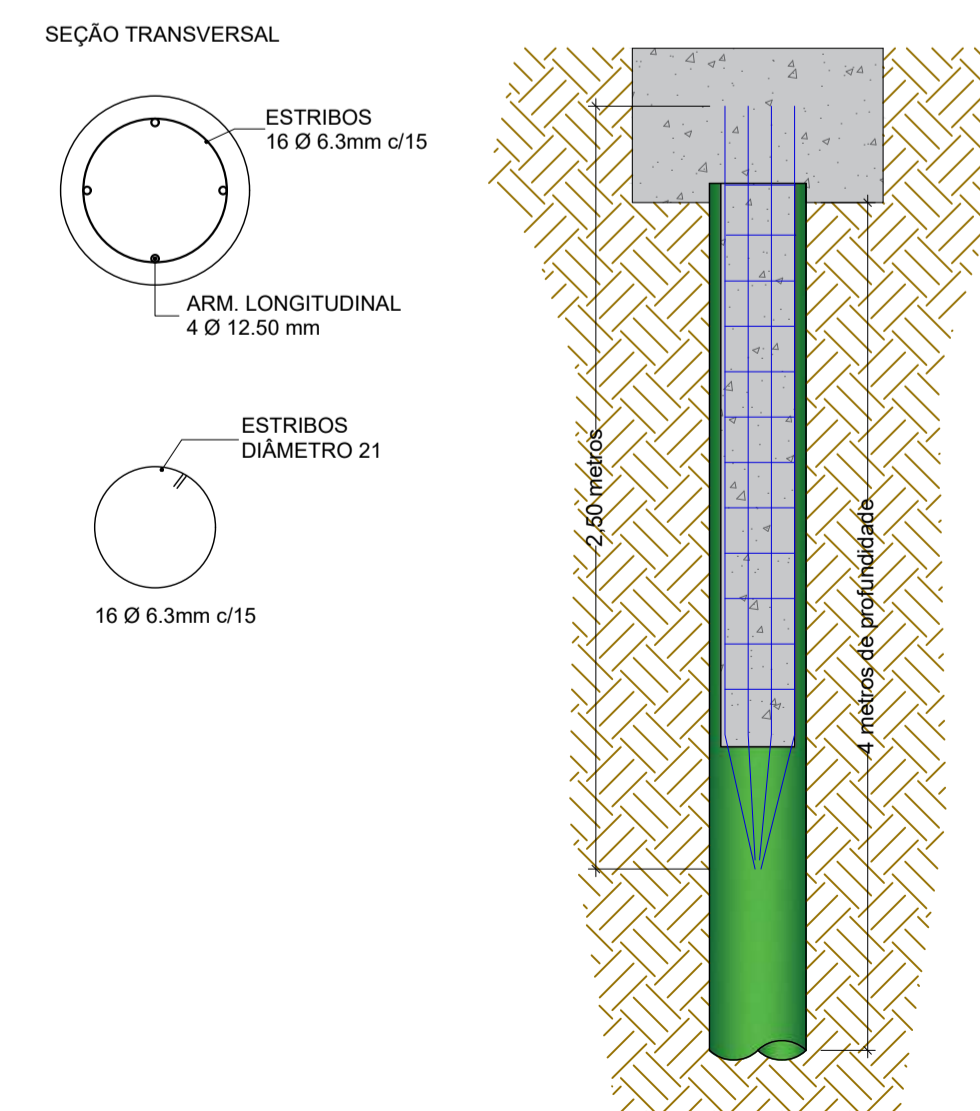


TABELA DE COORDENADAS					
ESTACA	NORTE	ESTE	ESTACA	NORTE	ESTE
E1-A	7.540.934,39	403.040,82	E14-A	7.540.907,88	403.061,56
E1-B	7.540.934,85	403.041,41	E14-B	7.540.908,34	403.062,15
E2-A	7.540.932,35	403.042,41	E15-A	7.540.905,83	403.063,16
E2-B	7.540.932,81	403.043,00	E15-B	7.540.906,30	403.063,75
E3-A	7.540.930,31	403.044,01	E16-A	7.540.903,70	403.064,83
E3-B	7.540.930,77	403.044,60	E16-B	7.540.904,29	403.064,37
E4-A	7.540.928,27	403.045,60	E17-A	7.540.904,81	403.066,28
E4-B	7.540.928,73	403.046,19	E17-B	7.540.905,40	403.065,80
E5-A	7.540.926,23	403.047,20	E18-A	7.540.906,40	403.068,30
E5-B	7.540.926,69	403.047,79	E18-B	7.540.906,99	403.067,84
E6-A	7.540.924,19	403.048,80	E19-A	7.540.907,99	403.070,35
E6-B	7.540.924,65	403.049,39	E19-B	7.540.908,58	403.069,89
E7-A	7.540.922,15	403.050,39	E20-A	7.540.909,58	403.072,39
E7-B	7.540.922,61	403.050,98	E20-B	7.540.910,17	403.071,93
E8-A	7.540.920,11	403.051,99	E21-A	7.540.911,17	403.074,43
E8-B	7.540.920,58	403.052,58	E21-B	7.540.911,77	403.073,97
E9-A	7.540.918,07	403.053,59	E22-A	7.540.912,77	403.076,48
E9-B	7.540.918,54	403.054,18	E22-B	7.540.913,36	403.076,02
E10-A	7.540.916,03	403.055,18	E23-A	7.540.914,36	403.078,52
E10-B	7.540.916,50	403.055,77	E23-B	7.540.914,95	403.078,06
E11-A	7.540.914,00	403.056,78	E24-A	7.540.915,95	403.080,56
E11-B	7.540.914,46	403.057,37	E24-B	7.540.916,54	403.080,10
E12-A	7.540.911,96	403.058,37	E25-A	7.540.917,54	403.082,61
E12-B	7.540.912,42	403.058,96	E25-B	7.540.918,13	403.082,14
E13-A	7.540.909,92	403.059,97	E26-A	7.540.919,03	403.084,51
E13-B	7.540.910,38	403.060,56	E26-B	7.540.919,62	403.084,05

DETALHAMENTO TÍPICO DAS BROCAS Ø25CM  
Escala 1:25



DETALHE TÍPICO DO MURO  
ESCALA 1:25

REV. 00	20/01/23	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO:	DATA:	DESCRIÇÃO:	RESP.:
CLIENTE			
		COORDENAÇÃO ALOÍSIO CAETANO FERREIRA ALOÍSIO CAETANO FERREIRA Assinado de forma digital por ALOÍSIO CAETANO FERREIRA Dados: 2023.10.05 09:36:42 -03'00'	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR FLÁVIA CRISTINA BARBOSA Assinado de forma digital por FLÁVIA CRISTINA BARBOSA Dados: 2023.10.05 09:36:29 -03'00'	
EMPREENHAMENTO			
CONSTRUÇÃO DO MURO DE DIVISA DO IPREM			
ENDEREÇO PRAÇA JOÃO PINHEIRO, 229 - CENTRO POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS		DISCIPLINA ESTRUTURAL	
ASSUNTO PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO, FUNDAÇÃO E DETALHES		FASE DO PROJETO EXECUTIVO	
		FOLHA Nº 01/03	
DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
20/01/2023	INDICADA	R00	DAC-PMPA-IPREM-PE-EST-R00.DWG

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>Revisão:</b>	R03
<b>Data:</b>	05/10/2023
<b>Bancos:</b>	SINAPI: 08/2023 Minas Gerais SETOP: 04/2023 Minas Gerais SICRO : 04/2023 Minas Gerais SUDECAP: 07/2023 Minas Gerais
<b>BDI 1:</b>	26,52%

**Projeto:** REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM

**Responsável:**



**Cliente:**



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>								<b>R\$ 6.518,04</b>	<b>R\$ 8.246,60</b>
1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	3,00	R\$ 750,27	BDI 1	R\$ 949,24	R\$ 2.250,81	R\$ 2.847,72
1.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-16358	SETOP	un	1,00	R\$ 326,05	BDI 1	R\$ 412,51	R\$ 326,05	R\$ 412,51
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	1,00	R\$ 1.431,98	BDI 1	R\$ 1.811,74	R\$ 1.431,98	R\$ 1.811,74
1.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	3,00	R\$ 836,40	BDI 1	R\$ 1.058,21	R\$ 2.509,20	R\$ 3.174,63
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 7.175,82</b>	<b>R\$ 9.077,79</b>
2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-28427	SETOP	un	1,00	R\$ 1.429,69	BDI 1	R\$ 1.808,84	R\$ 1.429,69	R\$ 1.808,84
2.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 10/2018	99059	SINAPI	M	65,00	R\$ 63,61	BDI 1	R\$ 80,47	R\$ 4.134,65	R\$ 5.230,55
2.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	ED-50276	SETOP	un	52,00	R\$ 30,99	BDI 1	R\$ 39,20	R\$ 1.611,48	R\$ 2.038,40
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA</b>								<b>R\$ 224.250,13</b>	<b>R\$ 283.671,05</b>
<b>3.1</b>	<b>DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE</b>								<b>R\$ 7.773,61</b>	<b>R\$ 9.828,11</b>
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	97625	SINAPI	M3	82,15	R\$ 63,82	BDI 1	R\$ 80,74	R\$ 5.242,65	R\$ 6.632,58
3.1.2	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-51132	SETOP	m3	82,15	R\$ 3,01	BDI 1	R\$ 3,80	R\$ 247,26	R\$ 312,16
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	97914	SINAPI	M3XKM	821,48	R\$ 2,78	BDI 1	R\$ 3,51	R\$ 2.283,70	R\$ 2.883,37
<b>3.2</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO MURO</b>								<b>R\$ 134.148,62</b>	<b>R\$ 169.691,79</b>
<b>3.2.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								<b>R\$ 18.283,57</b>	<b>R\$ 23.130,02</b>
3.2.1.1	ESTACA BRÔCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_ 05/2020	101174	SINAPI	M	208,00	R\$ 77,90	BDI 1	R\$ 98,55	R\$ 16.203,20	R\$ 20.498,40
3.2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	96525	SINAPI	M3	6,12	R\$ 48,24	BDI 1	R\$ 61,03	R\$ 295,22	R\$ 373,50
3.2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	96521	SINAPI	M3	14,63	R\$ 45,54	BDI 1	R\$ 57,61	R\$ 666,25	R\$ 842,83
3.2.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	93382	SINAPI	M3	7,19	R\$ 22,78	BDI 1	R\$ 28,82	R\$ 163,78	R\$ 207,21
3.2.1.5	Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m	RO-43886	SETOP	m3	9,68	R\$ 8,81	BDI 1	R\$ 11,14	R\$ 85,28	R\$ 107,83
3.2.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	m3	1,00	R\$ 515,82	BDI 1	R\$ 652,61	R\$ 515,82	R\$ 652,61
3.2.1.7	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51094	SETOP	m2	31,00	R\$ 11,42	BDI 1	R\$ 14,44	R\$ 354,02	R\$ 447,64



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
<b>3.2.2</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>								<b>R\$ 115.865,05</b>	<b>R\$ 146.561,77</b>
3.2.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49806	SETOP	m3	11,56	R\$ 712,12	BDI 1 R\$	900,97	R\$ 8.232,10	R\$ 10.415,21
3.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96540	SINAPI	M2	38,48	R\$ 133,64	BDI 1 R\$	169,08	R\$ 5.142,46	R\$ 6.506,19
3.2.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96542	SINAPI	M2	55,75	R\$ 84,76	BDI 1 R\$	107,23	R\$ 4.725,37	R\$ 5.978,07
3.2.2.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	2.909,30	R\$ 12,82	BDI 1 R\$	16,21	R\$ 37.297,22	R\$ 47.159,75
3.2.2.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49639	SETOP	m3	19,75	R\$ 724,65	BDI 1 R\$	916,82	R\$ 14.311,83	R\$ 18.107,19
3.2.2.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92417	SINAPI	M2	111,50	R\$ 146,02	BDI 1 R\$	184,74	R\$ 16.281,23	R\$ 20.598,51
3.2.2.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92448	SINAPI	M2	159,75	R\$ 187,01	BDI 1 R\$	236,60	R\$ 29.874,84	R\$ 37.796,85
<b>3.3</b>	<b>FECHAMENTO</b>								<b>R\$ 52.595,26</b>	<b>R\$ 66.540,97</b>
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103320	SINAPI	M2	113,00	R\$ 105,96	BDI 1 R\$	134,06	R\$ 11.973,48	R\$ 15.148,78
3.3.2	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	ED-48220	SETOP	m2	76,00	R\$ 184,15	BDI 1 R\$	232,98	R\$ 13.995,40	R\$ 17.706,48
3.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	98561	SINAPI	M2	92,00	R\$ 41,05	BDI 1 R\$	51,93	R\$ 3.776,60	R\$ 4.777,56
3.3.4	Dreno profundo com brita, sem selo, com 1,50x0,40 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100mm tipo DR.DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados)	RO-42838	SETOP	m	65,00	R\$ 122,50	BDI 1 R\$	154,98	R\$ 7.962,50	R\$ 10.073,70
3.3.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	89508	SINAPI	M	8,00	R\$ 16,33	BDI 1 R\$	20,66	R\$ 130,64	R\$ 165,28
3.3.6	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOIAMENTO MANUAL	ED-49814	SETOP	m3	56,00	R\$ 175,51	BDI 1 R\$	222,05	R\$ 9.828,56	R\$ 12.434,80
3.3.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	104737	SINAPI	M3	56,00	R\$ 18,08	BDI 1 R\$	22,87	R\$ 1.012,48	R\$ 1.280,72
3.3.8	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50667	SETOP	m	65,00	R\$ 60,24	BDI 1 R\$	76,21	R\$ 3.915,60	R\$ 4.953,65
<b>3.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								<b>R\$ 29.732,64</b>	<b>R\$ 37.610,18</b>
3.4.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	88415	SINAPI	M2	465,30	R\$ 3,36	BDI 1 R\$	4,25	R\$ 1.563,40	R\$ 1.977,52
3.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOIS. AF_11/2016	95626	SINAPI	M2	465,30	R\$ 15,43	BDI 1 R\$	19,52	R\$ 7.179,57	R\$ 9.082,65
3.4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	87529	SINAPI	M2	465,30	R\$ 35,69	BDI 1 R\$	45,15	R\$ 16.606,55	R\$ 21.008,29
3.4.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	87891	SINAPI	M2	465,30	R\$ 9,42	BDI 1 R\$	11,91	R\$ 4.383,12	R\$ 5.541,72
<b>4</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>								<b>R\$ 4.292,28</b>	<b>R\$ 5.430,15</b>
<b>4.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								<b>R\$ 925,84</b>	<b>R\$ 1.171,35</b>
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	93358	SINAPI	M3	9,38	R\$ 70,29	BDI 1 R\$	88,93	R\$ 659,32	R\$ 834,16
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	93382	SINAPI	M3	11,70	R\$ 22,78	BDI 1 R\$	28,82	R\$ 266,52	R\$ 337,19
<b>4.2</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>								<b>R\$ 3.366,44</b>	<b>R\$ 4.258,80</b>
4.2.1	CONDUTOR PLUVIAL, PVC, CIRCULAR, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	12623	SINAPI	M	60,00	R\$ 46,67	BDI 1 R\$	59,04	R\$ 2.800,20	R\$ 3.542,40
4.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	99262	SINAPI	UN	1,00	R\$ 566,24	BDI 1 R\$	716,40	R\$ 566,24	R\$ 716,40

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**



Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
<b>5</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>R\$ 1.026,14</b>	<b>R\$ 1.297,34</b>
5.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	158,60	R\$ 6,47	BDI 1 R\$ 8,18		R\$ 1.026,14	R\$ 1.297,34
<b>TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO</b>									<b>R\$ 243.262,41</b>	
<b>BDI</b>									<b>R\$ 64.460,52</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>R\$ 307.722,93</b>	

**FLÁVIA CRISTINA BARBOSA** Assinado de forma digital por  
 FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
 Dados: 2023.10.05 09:26:28  
 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
 CREA - MG 187.842/D

## MEMORIAL DE CÁLCULO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		<b>Revisão:</b> R03
<b>Projeto:</b> REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM		<b>Data:</b> 05/10/2023
<b>Responsável:</b>	<b>Cliente:</b>	<b>Bancos:</b>
		SINAPI: 08/2023 Minas Gerais SETOP: 04/2023 Minas Gerais SICRO : 04/2023 Minas Gerais SUDECAP: 07/2023 Minas Gerais
		<b>BDI 1:</b> 26,52%

### MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>								<b>R\$ 6.518,04</b>	<b>R\$ 8.246,60</b>
1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	3,00	R\$ 750,27	BDI 1	R\$ 949,24	R\$ 2.250,81	R\$ 2.847,72
		Quantidade			3,00	mês				
		<b>Total</b>			<b>3,00</b>	<b>mês</b>				
1.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-16358	SETOP	un	1,00	R\$ 326,05	BDI 1	R\$ 412,51	R\$ 326,05	R\$ 412,51
		Quantidade			1,00	un				
		<b>Total</b>			<b>1,00</b>	<b>un</b>				
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	1,00	R\$ 1.431,98	BDI 1	R\$ 1.811,74	R\$ 1.431,98	R\$ 1.811,74
		Quantidade			1,00	un				
		<b>Total</b>			<b>1,00</b>	<b>un</b>				
1.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	3,00	R\$ 836,40	BDI 1	R\$ 1.058,21	R\$ 2.509,20	R\$ 3.174,63
		Quantidade			3,00	mês				
		<b>Total</b>			<b>3,00</b>	<b>mês</b>				
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 7.175,82</b>	<b>R\$ 9.077,79</b>
2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-28427	SETOP	un	1,00	R\$ 1.429,69	BDI 1	R\$ 1.808,84	R\$ 1.429,69	R\$ 1.808,84
		Quantidade			1,00	un				
		<b>Total</b>			<b>1,00</b>	<b>un</b>				

**MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
<b>2.2</b>	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	99059	SINAPI	M	65,00	R\$ 63,61	BDI 1	R\$ 80,47	R\$ 4.134,65	R\$ 5.230,55
	Comprimento	65,00	m							
	<b>Total</b>	<b>65,00</b>	<b>m</b>							
<b>2.3</b>	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	ED-50276	SETOP	un	52,00	R\$ 30,99	BDI 1	R\$ 39,20	R\$ 1.611,48	R\$ 2.038,40
	<b>Número de pontos</b>	<b>52</b>	<b>unid.</b>							
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA</b>								<b>R\$ 224.250,13</b>	<b>R\$ 283.671,05</b>
<b>3.1</b>	<b>DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE</b>								<b>R\$ 7.773,61</b>	<b>R\$ 9.828,11</b>
<b>3.1.1</b>	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	97625	SINAPI	M3	82,15	R\$ 63,82	BDI 1	R\$ 80,74	R\$ 5.242,65	R\$ 6.632,58
	Comprimento	60,85	m							
	Altura estimada	4,50	m							
	Espessura estimada	0,30	m							
	<b>Valor total</b>	<b>82,15</b>	<b>m³</b>							
<b>3.1.2</b>	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-51132	SETOP	m3	82,15	R\$ 3,01	BDI 1	R\$ 3,80	R\$ 247,26	R\$ 312,16
	<b>Volume total</b>	<b>82,15</b>	<b>m³</b>							
<b>3.1.3</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	97914	SINAPI	M3XKM	821,48	R\$ 2,78	BDI 1	R\$ 3,51	R\$ 2.283,70	R\$ 2.883,37
	Volume total	82,15	m³							
	DMT	10,00	km							
	<b>Valor total</b>	<b>821,48</b>	<b>m³.km</b>							
<b>3.2</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO MURO</b>								<b>R\$ 134.148,62</b>	<b>R\$ 169.691,79</b>
<b>3.2.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								<b>R\$ 18.283,57</b>	<b>R\$ 23.130,02</b>
<b>3.2.1.1</b>	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	101174	SINAPI	M	208,00	R\$ 77,90	BDI 1	R\$ 98,55	R\$ 16.203,20	R\$ 20.498,40
	Quantidade de estacas	52,00	un							
	Profundidade	4,00	m							
	<b>Valor total</b>	<b>208,00</b>	<b>m</b>							
<b>3.2.1.2</b>	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	96525	SINAPI	M3	6,12	R\$ 48,24	BDI 1	R\$ 61,03	R\$ 295,22	R\$ 373,50
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>6,12</b>	<b>m³</b>							



**MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
3.2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	96521	SINAPI	M3	14,63	R\$ 45,54	BDI 1 R\$	57,61 R\$	666,25 R\$	842,83 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>14,63</b>		<b>m³</b>						
3.2.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	93382	SINAPI	M3	7,19	R\$ 22,78	BDI 1 R\$	28,82 R\$	163,78 R\$	207,21 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>7,19</b>		<b>m³</b>						
3.2.1.5	Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m	RO-43886	SETOP	m3	9,68	R\$ 8,81	BDI 1 R\$	11,14 R\$	85,28 R\$	107,83 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>9,68</b>		<b>m³</b>						
3.2.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	m3	1,00	R\$ 515,82	BDI 1 R\$	652,61 R\$	515,82 R\$	652,61 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>1,00</b>		<b>m³</b>						
3.2.1.7	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51094	SETOP	m2	31,00	R\$ 11,42	BDI 1 R\$	14,44 R\$	354,02 R\$	447,64 R\$
	<b>Valor total</b>	<b>31,00</b>		<b>m²</b>						
<b>3.2.2</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>								<b>R\$ 115.865,05</b>	<b>R\$ 146.561,77</b>
3.2.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49806	SETOP	m3	11,56	R\$ 712,12	BDI 1 R\$	900,97 R\$	8.232,10 R\$	10.415,21 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>11,56</b>		<b>m³</b>						
3.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96540	SINAPI	M2	38,48	R\$ 133,64	BDI 1 R\$	169,08 R\$	5.142,46 R\$	6.506,19 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>38,48</b>		<b>m²</b>						
3.2.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96542	SINAPI	M2	55,75	R\$ 84,76	BDI 1 R\$	107,23 R\$	4.725,37 R\$	5.978,07 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>55,75</b>		<b>m²</b>						
3.2.2.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	2.909,30	R\$ 12,82	BDI 1 R\$	16,21 R\$	37.297,22 R\$	47.159,75 R\$
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>2909,30</b>		<b>kg</b>						

**MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
3.2.2.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49639	SETOP	m3	19,75	R\$ 724,65	BDI 1	R\$ 916,82	R\$ 14.311,83	R\$ 18.107,19
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>19,75</b>	<b>m³</b>							
3.2.2.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92417	SINAPI	M2	111,50	R\$ 146,02	BDI 1	R\$ 184,74	R\$ 16.281,23	R\$ 20.598,51
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>111,50</b>	<b>m²</b>							
3.2.2.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92448	SINAPI	M2	159,75	R\$ 187,01	BDI 1	R\$ 236,60	R\$ 29.874,84	R\$ 37.796,85
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>159,75</b>	<b>m²</b>							
<b>3.3</b>	<b>FECHAMENTO</b>								<b>R\$ 52.595,26</b>	<b>R\$ 66.540,97</b>
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	103320	SINAPI	M2	113,00	R\$ 105,96	BDI 1	R\$ 134,06	R\$ 11.973,48	R\$ 15.148,78
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>113,00</b>	<b>m²</b>							
3.3.2	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	ED-48220	SETOP	m2	76,00	R\$ 184,15	BDI 1	R\$ 232,98	R\$ 13.995,40	R\$ 17.706,48
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>76,00</b>	<b>m²</b>							
3.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF 06/2018	98561	SINAPI	M2	92,00	R\$ 41,05	BDI 1	R\$ 51,93	R\$ 3.776,60	R\$ 4.777,56
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>92,00</b>	<b>m²</b>							
3.3.4	Dreno profundo com brita, sem selo, com 1.50x0,40 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100mm tipo DR.DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados)	RO-42838	SETOP	m	65,00	R\$ 122,50	BDI 1	R\$ 154,98	R\$ 7.962,50	R\$ 10.073,70
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>65,00</b>	<b>m</b>							
3.3.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	89508	SINAPI	M	8,00	R\$ 16,33	BDI 1	R\$ 20,66	R\$ 130,64	R\$ 165,28
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>8,00</b>	<b>m</b>							
3.3.6	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOIAMENTO MANUAL	ED-49814	SETOP	m3	56,00	R\$ 175,51	BDI 1	R\$ 222,05	R\$ 9.828,56	R\$ 12.434,80
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>56,00</b>	<b>m³</b>							

**MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
3.3.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	104737	SINAPI	M3	56,00	R\$ 18,08	BDI 1 R\$ 22,87	R\$ 1.012,48	R\$ 1.280,72	
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>56,00</b>		<b>m³</b>						
3.3.8	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50667	SETOP	m	65,00	R\$ 60,24	BDI 1 R\$ 76,21	R\$ 3.915,60	R\$ 4.953,65	
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>65,00</b>		<b>m</b>						
<b>3.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>R\$ 29.732,64</b>	<b>R\$ 37.610,18</b>	
3.4.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	88415	SINAPI	M2	465,30	R\$ 3,36	BDI 1 R\$ 4,25	R\$ 1.563,40	R\$ 1.977,52	
	Quantidade de projeto	405,30		m²						
	Região do muro complementar	60,00		m²						
	<b>Valor total</b>	<b>465,30</b>		<b>m²</b>						
3.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	95626	SINAPI	M2	465,30	R\$ 15,43	BDI 1 R\$ 19,52	R\$ 7.179,57	R\$ 9.082,65	
	Quantidade de projeto	405,30		m²						
	Região do muro complementar	60,00		m²						
	<b>Valor total</b>	<b>465,30</b>		<b>m²</b>						
3.4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	87529	SINAPI	M2	465,30	R\$ 35,69	BDI 1 R\$ 45,15	R\$ 16.606,55	R\$ 21.008,29	
	Quantidade de projeto	405,30		m²						
	Região do muro complementar	60,00		m²						
	<b>Valor total</b>	<b>465,30</b>		<b>m²</b>						
3.4.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	87891	SINAPI	M2	465,30	R\$ 9,42	BDI 1 R\$ 11,91	R\$ 4.383,12	R\$ 5.541,72	
	Quantidade de projeto	405,30		m²						
	Região do muro complementar	60,00		m²						
	<b>Valor total</b>	<b>465,30</b>		<b>m²</b>						



**MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
<b>4</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>								<b>R\$ 4.292,28</b>	<b>R\$ 5.430,15</b>
<b>4.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								<b>R\$ 925,84</b>	<b>R\$ 1.171,35</b>
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	93358	SINAPI	M3	9,38	R\$ 70,29	BDI 1	R\$ 88,93	R\$ 659,32	R\$ 834,16
	Escavação (Caixa)	0,38		m³						
	Escavação (Instalação dos tubos)	9,00		m³						
	<b>Total</b>	<b>9,38</b>		<b>m³</b>						
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	93382	SINAPI	M3	11,70	R\$ 22,78	BDI 1	R\$ 28,82	R\$ 266,52	R\$ 337,19
	Reaterro (Instalação dos tubos)	9,00		m³						
	Empolamento	1,30		-						
	<b>Total</b>	<b>11,70</b>		<b>m³</b>						
<b>4.2</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>								<b>R\$ 3.366,44</b>	<b>R\$ 4.258,80</b>
4.2.1	CONDUTOR PLUVIAL, PVC, CIRCULAR, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	12623	SINAPI	M	60,00	R\$ 46,67	BDI 1	R\$ 59,04	R\$ 2.800,20	R\$ 3.542,40
	Quantidade de tubos	2,00		un						
	Comp. p/ tubo	30,00		m						
	<b>Comprimento total</b>	<b>60,00</b>		<b>m</b>						
4.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	99262	SINAPI	UN	1,00	R\$ 566,24	BDI 1	R\$ 716,40	R\$ 566,24	R\$ 716,40
	<b>Quantidade</b>	<b>1,00</b>		<b>UN</b>						
<b>5</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>R\$ 1.026,14</b>	<b>R\$ 1.297,34</b>
5.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	158,60	R\$ 6,47	BDI 1	R\$ 8,18	R\$ 1.026,14	R\$ 1.297,34
	Área	158,60		m²						
	<b>Total</b>	<b>158,60</b>		<b>m²</b>						
<b>TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO</b>									<b>R\$ 243.262,41</b>	
<b>BDI</b>									<b>R\$ 64.460,52</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>R\$ 307.722,93</b>	

**FLÁVIA CRISTINA BARBOSA**

Assinado de forma digital por  
FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
Dados: 2023.10.05 09:30:06  
-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
CREA - MG 187.842/D

## CURVA ABC DE SERVIÇOS

**Revisão:** R03

**Data:** 05/10/2023

**Projeto:**  
  
REFORMA DO MURO DE  
DIVISA DO IPREM

**Responsável:**



**Cliente:**



**Bancos:**  
SINAPI: 08/2023 Minas Gerais  
SETOP: 04/2023 Minas Gerais  
SICRO : 04/2023 Minas Gerais  
SUDECAP: 07/2023 Minas Gerais

**BDI 1:** 26,52%

### CURVA ABC DE SERVIÇOS DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM

Código	Banco	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
ED-48298	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2909,3	R\$ 16,21	R\$ 47.159,75	15,33%	15,33%
92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	159,75	R\$ 236,60	R\$ 37.796,85	12,28%	27,61%
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	465,3	R\$ 45,15	R\$ 21.008,29	6,83%	34,44%
92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPL0, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,5	R\$ 184,74	R\$ 20.598,51	6,69%	41,13%
101174	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	208	R\$ 98,55	R\$ 20.498,40	6,66%	47,79%
ED-49639	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	19,75	R\$ 916,82	R\$ 18.107,19	5,88%	53,67%
ED-48220	SETOP	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	76	R\$ 232,98	R\$ 17.706,48	5,75%	59,43%
103320	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	113	R\$ 134,06	R\$ 15.148,78	4,92%	64,35%
ED-49814	SETOP	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	56	R\$ 222,05	R\$ 12.434,80	4,04%	68,39%
ED-49806	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	11,56	R\$ 900,97	R\$ 10.415,21	3,38%	71,78%
RO-42838	SETOP	Dreno profundo com brita, sem selo, com 1,50x0,40 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100mm tipo DR.DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados)	m	65	R\$ 154,98	R\$ 10.073,70	3,27%	75,05%
95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	465,3	R\$ 19,52	R\$ 9.082,65	2,95%	78,00%
97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	82,1475	R\$ 80,74	R\$ 6.632,58	2,16%	80,16%
96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	38,48	R\$ 169,08	R\$ 6.506,19	2,11%	82,27%
96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	55,75	R\$ 107,23	R\$ 5.978,07	1,94%	84,21%
87891	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	465,3	R\$ 11,91	R\$ 5.541,72	1,80%	86,02%
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	65	R\$ 80,47	R\$ 5.230,55	1,70%	87,72%
ED-50667	SETOP	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	65	R\$ 76,21	R\$ 4.953,65	1,61%	89,32%
98561	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	92	R\$ 51,93	R\$ 4.777,56	1,55%	90,88%
12623	SINAPI	CONDUTOR PLUVIAL, PVC, CIRCULAR, DIÂMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	M	60	R\$ 59,04	R\$ 3.542,40	1,15%	92,03%
ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3	R\$ 1.058,21	R\$ 3.174,63	1,03%	93,06%
97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	821,475	R\$ 3,51	R\$ 2.883,37	0,94%	94,00%
ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3	R\$ 949,24	R\$ 2.847,72	0,93%	94,92%
ED-50276	SETOP	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	52	R\$ 39,20	R\$ 2.038,40	0,66%	95,59%
88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	465,3	R\$ 4,25	R\$ 1.977,52	0,64%	96,23%
ED-50137	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1	R\$ 1.811,74	R\$ 1.811,74	0,59%	96,82%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Código	Banco	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
ED-28427	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1	R\$ 1.808,84	R\$ 1.808,84	0,59%	97,40%
ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	158,6	R\$ 8,18	R\$ 1.297,34	0,42%	97,83%
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	56	R\$ 22,87	R\$ 1.280,72	0,42%	98,24%
96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	14,63	R\$ 57,61	R\$ 842,83	0,27%	98,52%
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,38	R\$ 88,93	R\$ 834,16	0,27%	98,79%
99262	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	R\$ 716,40	R\$ 716,40	0,23%	99,02%
ED-49812	SETOP	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1	R\$ 652,61	R\$ 652,61	0,21%	99,23%
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	18,89	R\$ 28,82	R\$ 544,40	0,18%	99,41%
ED-51094	SETOP	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	31	R\$ 14,44	R\$ 447,64	0,15%	99,55%
ED-16358	SETOP	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	un	1	R\$ 412,51	R\$ 412,51	0,13%	99,69%
96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	6,12	R\$ 61,03	R\$ 373,50	0,12%	99,81%
ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	82,1475	R\$ 3,80	R\$ 312,16	0,10%	99,91%
89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	8	R\$ 20,66	R\$ 165,28	0,05%	99,96%
RO-43886	SETOP	Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 2.501 a 3.000 m	m3	9,68	R\$ 11,14	R\$ 107,83	0,04%	100,00%

**TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO R\$ 243.262,41**

**BDI R\$ 64.460,52**

**TOTAL GERAL R\$ 307.722,93**

**FLÁVIA CRISTINA  
BARBOSA**

Assinado de forma digital por  
FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
Dados: 2023.10.05 09:26:54 -03'00'

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**FLÁVIA CRISTINA BARBOSA**

**CREA - MG 187.842/D**



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Revisão: R03

Data: 05/10/2023

**Projeto:**  
  
REFORMA DO MURO DE  
DIVISA DO IPREM

**Responsável:**  
  


**Cliente:**  
  


**Bancos:**  
SINAPI: 08/2023 Minas Gerais  
SETOP: 04/2023 Minas Gerais  
SICRO : 04/2023 Minas Gerais  
SUDECAP: 07/2023 Minas Gerais

---

**BDI 1:** 26,52%  
**BDI 2:** 0,00%

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	Total por Etapa
1	CANTEIRO DE OBRAS	%	20,00%	20,00%	60,00%	100,00%
		R\$	1.649,32	1.649,32	4.947,96	R\$ 8.246,60
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	50,00%	50,00%		100,00%
		R\$	4.538,90	4.538,90		R\$ 9.077,79
3	ESTRUTURA	%		50,00%	50,00%	100,00%
		R\$		141.835,53	141.835,53	R\$ 283.671,05
4	DRENAGEM PLUVIAL	%	100,00%			100,00%
		R\$	5.430,15			R\$ 5.430,15
5	SERVIÇOS FINAIS	%			100,00%	100,00%
		R\$			1.297,34	R\$ 1.297,34

Porcentagem	3,78%	48,10%	48,12%
Custo	R\$ 11.618,37	R\$ 148.023,74	R\$ 148.080,83
Porcentagem Acumulada	3,78%	51,88%	100,00%
Custo Acumulado	R\$ 11.618,37	R\$ 159.642,11	R\$ 307.722,93

**FLÁVIA CRISTINA  
BARBOSA**

Assinado de forma digital por  
FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
Dados: 2023.10.05 09:30:20 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FLÁVIA CRISTINA BARBOSA  
CREA - MG 187.842/D

## Cálculo de composição do BDI

### Construção do muro de divisa do IPREM

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

$$BDI = \left( \left( \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

Onde:

AC é a taxa de rateio da administração central;

R corresponde aos riscos; S é uma taxa representativa de Seguros;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor e;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

- **Tipo de Obra:**

Construção e Reforma de Edifícios

- **Parâmetros adotados**

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,84%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,42%
BDI COM desoneração	BDI DES	<b>26,52%</b>

Assim, lançando-se mão da fórmula supracitada, o valor total de BDI para o projeto é de **26,52%**.

Flávia Cristina  
Barbosa

Assinado de forma digital por Flávia  
Cristina Barbosa  
Dados: 2023.07.31 14:42:19 -03'00'

Flávia Cristina Barbosa  
Nº CREA: MG 187.842/D

**ANEXO VII AO PROJETO BÁSICO - DECLARAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE  
RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**Pregão Eletrônico nº 03/2022.**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, situada no endereço \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o Sr. (a) \_\_\_\_\_ portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_; **DECLARA** que apresenta como responsável técnico para execução do objeto do Pregão de nº 03/2023 o Engenheiro Civil ou o Arquiteto e Urbanista Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF de nº \_\_\_\_\_, registrado no CREA ou CAU sob o nº \_\_\_\_\_.

Pouso Alegre (MG), \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável técnico



**ANEXO VIII AO PROJETO BÁSICO - EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DE  
RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**Ao Instituto de Previdência Municipal de Pouso Alegre**

**Comissão Permanente de Licitações**

**Referência: Pregão Eletrônico nº 03/2023.**

Senhor Pregoeiro,

Tendo examinado o Pregão 03/2023, eu, \_\_\_\_\_, portador da carteira e registro no CREA ou CAU número \_\_\_\_\_, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa \_\_\_\_\_, como responsável técnico pelos trabalhos objeto da licitação em referência. Nos termos do edital, informo abaixo a minha experiência:

DESCRIÇÃO SERVIÇOS	DOS	Nº REGISTRO NO CREA OU CAU	EMPRESA EXECUTORA

Pouso Alegre/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
(nome e assinatura)

\_\_\_\_\_  
Empresa Licitante

**ANEXO IX AO PROJETO BÁSICO - TERMO DE VISITA TÉCNICA E  
COMPARECIMENTO**

A empresa \_\_\_\_\_, estabelecida na Rua (Av.) \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por seu Representante, Senhor (a) \_\_\_\_\_, CREA/CAU n.º \_\_\_\_\_, compareceu e vistoriou o local dos serviços objeto do Pregão nº 03/2023, cujo objetivo é contratação de empresa especializada para prestação de serviço comum de engenharia, visando a construção de um muro de divisa em blocos de concreto e adicionalmente a execução de um desvio de drenagem para garantir as condições estruturais e de durabilidade da obra, para atender às necessidades do IPREM, localizado na Praça João Pinheiro, nº 229, Centro, Pouso Alegre - MG, CEP 37550-191.

Declara ainda que possui total conhecimento do objeto a ser licitado.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Pouso Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável da Empresa

**ANEXO X AO PROJETO BÁSICO - TERMO DE RENÚNCIA A VISITA TÉCNICA**

A empresa \_\_\_\_\_, estabelecida na Rua (Av.) \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por seu Representante, Senhor (a) \_\_\_\_\_, CREA/CAU n.º \_\_\_\_\_, declara que NÃO compareceu ou vistoriou o local dos serviços objeto do Pregão nº 03/2023, cujo objetivo é contratação de empresa especializada para prestação de serviço comum de engenharia, visando a construção de um muro de divisa em blocos de concreto e adicionalmente a execução de um desvio de drenagem para garantir as condições estruturais e de durabilidade da obra, para atender às necessidades do IPREM, localizado na Praça João Pinheiro, nº 229, Centro, Pouso Alegre - MG, CEP 37550-191.

Declara ainda que possui total conhecimento do objeto a ser licitado, sendo que a RENÚNCIA ao seu comparecimento a visita técnica não implicará em possíveis inconsistências durante a execução das obras.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Pouso Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

Assinatura do Responsável da Empresa

**ANEXO II - PROPOSTA COMERCIAL**

**AO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE/MG  
PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO**

**REFERENTE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2023**

Senhor Pregoeiro e Equipe de Apoio,

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ de nº \_\_\_\_\_, apresenta sua proposta abaixo discriminada para o objeto da licitação, conforme as especificações contidas no Termo de Referência.

Igualmente, declaramos a proposta comercial o valor de: R\$ \_\_\_\_\_.

A referente proposta possui validade de 90 (noventa) dias, contados de sua apresentação.

Será responsável pela relação negocial de nossa empresa com o IPREM a pessoa do Sr.

(a) \_\_\_\_\_, portador da cédula de Registro Geral de nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF de nº \_\_\_\_\_, com o endereço na \_\_\_\_\_,

CEP: \_\_\_\_\_; telefone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e endereço eletrônico: \_\_\_\_\_.

Tomamos conhecimento e concordamos integralmente com todas as condições estabelecidas no Edital do certame, inclusive seus anexos, obrigando-nos ao cumprimento de todas as exigências nele contidas.

Declaramos, ainda, que estão incluídos no preço proposto todas as despesas relacionadas com o objeto da licitação, como impostos, fretes, seguros, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais, gastos com transportes, prêmios de seguros e outras despesas decorrentes de exigências legais.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Empresa

**ANEXO III - TERMO DECLARATÓRIO**

Em cumprimento às determinações da Lei nº 8.666/93 e Lei nº 10520/02, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº 03/2023, a empresa \_\_\_\_\_ estabelecida no endereço \_\_\_\_\_,

CEP: \_\_\_\_\_, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, declara que conhece e aceita todos os parâmetros e elementos para execução do objeto e em particular:

- a) Aceita todas as condições do Edital em epígrafe;
- b) Cumpre plenamente os requisitos da habilitação definidos neste Edital;
- c) Não está impedida de contratar com a Administração Pública, direta e indireta;
- d) Não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;
- e) Não há fato que impeça a sua habilitação/participação nesta licitação estando ciente da sua obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- f) Não existe participação direta ou indireta de servidor público de entidades ou órgãos da Administração Municipal na prestação do objeto do Pregão Eletrônico;
- g) Não possui em seu quadro de pessoal menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Por ser a expressão da verdade, eu \_\_\_\_\_, carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal desta empresa, firmo a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Empresa





**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO  
BENEFICIÁRIA DA LC Nº 123/2006**

**PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 03/2023**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal Sr. (a) \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação, conforme art. 3º da lei complementar nº 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º do referido artigo.

Em caso afirmativo, assinalar a ressalva abaixo:

(  ) Declaramos possuir restrição fiscal no (s) documentos(s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006 para a regularização, estando ciente que, do contrário, haverá decadência do direito à contratação, como também sujeição às sanções previstas no art. 81 da lei nº 8.666/93.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Empresa



**CONTRATO N° XX/2023**

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE/MG E A EMPRESA XXXX PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE MURO.**

**PROCESSO LICITATÓRIO N° XX/2023 - PREGÃO ELETRÔNICO N° XX/2023**

Aos XX dias do mês de XXX do ano de 2023 (dois mil e vinte e três), nesta cidade de Pouso Alegre/MG, as partes de um lado o **Instituto de Previdência Municipal de Pouso Alegre/MG - IPREM**, pessoa jurídica de direito público, de natureza autárquica, sediada na Praça João Pinheiro, 229, Centro, CNPJ sob o nº 86.754.348.0001-90, neste ato representada por XXXX, ambos residentes e domiciliados nesta cidade, com endereço administrativo o supracitado, doravante denominado **CONTRATANTE** e/ou **IPREM**, e de outro lado, a empresa XXXX, doravante denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e acordado celebrar o presente contrato, em face do resultado do Pregão, que se regerá pela Lei nº 8.666/93, Lei nº 10.520/02, Decreto Federal nº 10.024/19, observado o Decreto Municipal nº 5.130/20, que regulamentou o Pregão Eletrônico no Município de Pouso Alegre/MG, bem como e Edital referido, a proposta da CONTRATADA, e as cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:**

1.1. Contratação de Empresa Especializada para construção de um muro de divisa em blocos de concreto e adicionalmente a execução de um desvio de drenagem para garantir as condições estruturais e de durabilidade da obra. A execução da obra inclui montagem de canteiro de obra com placa de identificação, locação topográfica e gabaritada, execução de serviços de demolição e limpeza para início dos serviços diretamente relacionados ao muro.

1.2 Em seguida execução de movimentação de terra para execução das fundações, posterior execução das fundações, execução dos elementos estruturais com a execução do desvio de drenagem, e posterior fechamento de alvenaria. Por fim, tem-se os serviços de revestimento, acabamento e pintura. Sendo ao fim realizada a limpeza da obra para entrega final e recebimento por parte do IPREM.

1.3 O presente objeto subdivide-se da seguinte forma:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Canteiro de obras
2	Serviços preliminares
3	Estrutura
4	Drenagem pluvial
5	Serviços finais

1.4. A descrição de cada item exposto acima consta no **Memorial de Cálculo, Anexo I** do contrato.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

2.1. No exercício de 2023, a despesa correrá a conta da seguinte dotação orçamentária:

03.04.04.122.0018.4012.3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica.

2.2. O IPREM incluirá em suas propostas orçamentárias para os exercícios subsequentes a previsão dos créditos necessários para o pagamento da despesa.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PRAZOS:**

3.1 O contrato vigorá pelo prazo necessário à execução do objeto, **vinculado ao Cronograma Físico-Financeiro**, de forma que se inicia com a Ordem de Serviço.

3.2. Sendo necessário a paralisação formal da obra, determinada pela CONTRATANTE ou solicitada pela CONTRATADA mediante justificativa e registro no Diário de Obras, suspende o

prazo de execução, bem como o prazo de vigência contratual, que voltará a correr, pelo seu saldo remanescente, quando da retomada da obra.

3.3. A recusa do serviço por parte da CONTRATANTE em função de divergência com a proposta apresentada ou com os parâmetros definidos neste instrumento, não acarretará a suspensão do prazo de entrega do objeto, ficando a CONTRATADA obrigada a sua reparação no prazo estabelecido, sem qualquer ônus para o IPREM.

3.4. Durante a vigência do contrato não haverá reajuste.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR:**

4.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor global de R\$ XXX.

4.2. Planilha de Valores:

<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>VALOR</b>
1	Canteiro de obras	XXX
2	Serviços preliminares	XXX
3	Estrutura	XXX
4	Drenagem pluvial	XXX
5	Serviços finais	XXX
<b>TOTAL</b>		<b>XXX</b>

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA EXECUÇÃO DO OBJETO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

5.1. O objeto será executado conforme **Cronograma Físico-Financeiro, Anexo II** do contrato.

5.2. O pagamento será efetuado pelo IPREM conforme **Cronograma Físico-Financeiro, Anexo II** do contrato.

5.3. O pagamento será efetuado pelo IPREM, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados do atesto pelo fiscal do contrato, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal apresentada em relação aos serviços prestados.

5.4. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo fiscal do contrato, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal apresentada em relação aos serviços prestados.

5.5. O pagamento está condicionado à verificação das condições exigidas no Projeto Básico. Constatada situação de irregularidade, a CONTRATADA terá o prazo de até 5 (cinco) dias para regularização do serviço.

5.6. Não havendo regularização o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.7. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente.

5.8. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

5.9. Quanto ao Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF), será observado o disposto no Decreto Municipal nº 5.706/2023 de 14 de setembro de 2023 e a IN RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO RECEBIMENTO:**

6.1. O recebimento do objeto, nos termos deste e do projeto básico, será realizado apenas após a conclusão total, que será de responsabilidade da CONTRATADA.

6.2. O objeto deverá ser entregue, com todas as construções e adaptações necessárias, contando com a devida conclusão e aprovação, pronto para exercer sua função sem avarias.

6.3. Para o recebimento definitivo deverá ser considerado relatório elaborado pelo profissional especializado (fiscal técnico) que deverá concluir se o serviço foi executado nos termos deste contrato.

6.4. Os prazos de execução, recebimento definitivo e pagamento, poderão ser prorrogados, desde que a solicitação de prorrogação seja devidamente justificada e autorizada pela autoridade competente.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE:**

7.1. A CONTRATANTE se obriga a efetuar os pagamentos dos serviços prestados até 15 (quinze) dias contados do atesto pelo fiscal do contrato, condicionado este ato à verificação da conformidade



da Nota Fiscal apresentada em relação aos serviços prestados, obedecendo a tramitação interna dos empenhos, desde que atendidas às condições estabelecidas neste contrato e no Projeto Básico.

7.2. Fiscalizar a execução dos serviços, por representante designado pela Diretora - Presidente, nomeado para este fim, o que não cessará ou diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.

7.3. Arcar com as despesas de publicação do extrato deste contrato e dos termos aditivos que venham a ser firmados.

7.4. Prestar informações e esclarecimentos necessários à adequada prestação dos serviços pela CONTRATADA.

7.5. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

7.6. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

8.1. Executar o objeto deste contrato, conforme solicitação do Departamento requisitante, obedecendo aos critérios detalhados no Projeto Básico, sua proposta e as cláusulas deste contrato.

8.2. Manter durante toda a execução da obrigação, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, inclusive quanto à documentação fiscal.

8.3. Suspender, por determinação expressa do IPREM ora CONTRATANTE, a prestação dos serviços que não estejam de acordo com o Projeto Básico e as cláusulas deste contrato.

8.4. Arcar com todas as despesas relativas ao seu ramo de atividade, e necessárias ao cumprimento deste contrato, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos previstos em lei.

8.5. A CONTRATADA obriga-se aceitar, nas mesmas condições contratuais e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que fizerem necessários nos quantitativos dos serviços de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial.

8.6. Obriga-se, ainda, a CONTRATADA a reparar os danos causados diretamente ao IPREM CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução da prestação dos serviços e também a reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, no todo ou em parte os trabalhos nos quais foram detectados defeitos, vícios ou incorreções resultantes da prestação dos serviços ou dos métodos empregados.

8.7. Ressarcir os danos ou prejuízos porventura causados à CONTRATANTE, a bens ou pessoas, envolvidas ou não com a execução do objeto, por ação ou omissão dolosa ou culposa, por parte de quaisquer de seus funcionários, no desempenho de suas atividades.

8.8. Cada uma das partes, por si e por seus funcionários compromete-se a manter como confidenciais, os termos deste Contrato e de todas as outras informações e conhecimentos não públicos, recebidos em decorrência desse Contrato, objetivando sua execução, não podendo torná-las acessíveis a quaisquer terceiros sem concordância expressa da outra parte.

8.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, devendo comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do contrato e ainda fornecendo, sempre que solicitado, documentos que comprovem tais condições.

8.10. Corrigir imediatamente as falhas ou irregularidades apontadas pelo IPREM na execução do contrato.

8.11. Observar rigorosamente as normas que regulamentam o exercício das suas atividades, cabendo-lhe inteiramente a responsabilidade por eventuais transgressões.

8.12. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério do CONTRATANTE.

8.13. Fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta.

8.14. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a CONTRATANTE possa utilizá-lo de acordo com o previsto no Projeto Básico, nos termos do artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.14.1. Quando o projeto se referir a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

8.15. Assegurar à CONTRATANTE, nos termos do artigo 19, inciso XVI, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 2, de 30 de abril de 2008:

8.15.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

8.15.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

8.16. Dispor de funcionários habilitados ou capacitados, com conhecimentos técnicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

8.17. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de funcionário que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto n° 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.

8.18. Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos funcionários que adentrarão as dependências da CONTRATANTE para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados por meio de crachá.

8.19. Instruir seus funcionários quanto à necessidade de acatar as orientações da CONTRATANTE, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso.

8.20. Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

- 8.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 18 (dezoito) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 8.22. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Projeto Básico ou na minuta de contrato.
- 8.23. A CONTRATADA deverá arcar com suas despesas com passagens, alimentação, hospedagem e transporte relacionadas à execução do objeto sendo-lhe vetado qualquer reembolso além dos valores contratualmente previstos.
- 8.24. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao CONTRATANTE.
- 8.25. Reconstituir todas as partes danificadas em virtude da execução dos serviços, incluindo lajes, paredes de gesso e alvenaria, forros de gesso e madeira, esquadrias, divisórias, pisos e revestimentos e etc, de forma a restaurar a condição anterior à intervenção da CONTRATADA.
- 8.26. Substituir, sempre que exigido pela CONTRATANTE qualquer funcionário cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios.
- 8.27. Responder por danos, avarias e desaparecimento de bens materiais, causados à Administração Pública ou a terceiros, por seus prepostos ou funcionários, em decorrência da execução dos serviços, desde que fique comprovada a responsabilidade da CONTRATADA, nos termos do Artigo 70 da Lei nº 8.666/93.
- 8.28. Executar os serviços de forma a produzir o máximo de resultados, com o mínimo de transtorno para CONTRATANTE, devendo, para tanto, programar a sua execução em conjunto com a Fiscalização.
- 8.29. Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no trabalho, no desempenho de cada etapa dos serviços.
- 8.30. Assumir total responsabilidade pelo controle de frequência, disciplina de seus funcionários e pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, pagamentos a fornecedores diretos, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho (NR), assim como pelo cumprimento de todas as



demais obrigações atinentes ao contrato, inclusive disponibilizando outro funcionário de imediato caso haja ausência de algum.

8.31. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE.

8.32. Proceder à limpeza e retirada de entulhos dos locais de trabalho, após a execução de serviços, sem transtornos aos servidores e usuários do local às suas expensas.

8.33. Dar ciência à Fiscalização, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço.

8.34. Fornecer, no ato da entrega da Nota Fiscal, relatório técnico escrito, assinado pelo Responsável Técnico sobre os serviços prestados, contendo no mínimo, as seguintes informações:

A) Descrição dos serviços realizados em Relatório Diário de Obra.

B) Descrição de quaisquer anormalidades/dificuldades constatadas no decorrer da execução dos serviços.

C) Relatório fotográfico indicando os serviços realizados e os locais.

D) Declaração de finalização pelo responsável da unidade predial em que houve a manutenção ou pelo servidor responsável pela abertura do chamado.

8.35. Em caso de acidente(s) a CONTRATADA deverá prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas, paralisar imediatamente os serviços nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas ao acidente, e solicitar imediatamente o comparecimento da Fiscalização no lugar da ocorrência, relatando o fato.

8.35.1. A empresa orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

8.36. Arcar com o transporte, deslocamento e armazenamento de todos os materiais, ferramentas, equipamentos, insumos, empregados e demais itens necessários à execução dos serviços.

8.37. Deverá ser efetuada, no decorrer do prazo de execução dos serviços, diária remoção dos entulhos e detritos acumulados no local de prestação dos serviços, ao final de cada jornada de trabalho.



8.37.1. Ficará a cargo da CONTRATADA a realização do descarte em local adequado todos os entulhos, detritos, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e demais resíduos que houver legislação específica para descarte.

8.38. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das presentes especificações não poderão, jamais, constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, todos os custos diretos e indiretos, de serviços, peças e insumos necessários à perfeita e completa consecução do objeto.

8.39. A Fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.

8.40. Os serviços que atrapalhem as atividades normais da CONTRATANTE, tais como remoção/demolição, devido à intensidade dos ruídos, pintura, que causa desconforto aos servidores, ou ainda aqueles que causam a interdição dos locais de trabalho deverão ser previamente informados para adequações administrativas do IPREM.

8.41. Caso a CONTRATADA acarretar danos nas vias públicas e/ou pontes, deverá comunicar o fato à Fiscalização, informando-a também das providências que pretende adotar para a proteção e o eventual reforço das obras viárias existentes, ficando a CONTRATADA responsável pela efetivação de todas as providências necessárias junto a órgãos públicos federais, estaduais e municipais, a entidades privadas e a pessoas físicas envolvidas.

8.42. A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição dos materiais em tempo hábil para a execução dos serviços de acordo com o cronograma. A CONTRATADA não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

8.43. A CONTRATADA deverá colocar à disposição de cada profissional, para uso individual e/ou coletivo, as ferramentas e equipamentos em perfeitas condições de uso, substituindo-se sempre que não estiverem em condições adequadas para execução dos serviços.

8.44. O responsável técnico deverá ter providenciada a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART., específica para o objeto deste contrato, conforme dispõe a Lei 6.496/1977. O prazo para apresentação da ART. é de 5 (cinco) dias úteis a partir da assinatura do contrato.

8.45. Quando da troca de responsável técnico, o currículo de seu substituto deverá ser previamente aprovado pela CONTRATADA e será providenciada nova ART.

8.46. Caso seja necessário substituir o responsável técnico, o que vier a substituir deverá possuir a qualificação técnico-profissional de acordo com a exigência necessária apresentada nesse Edital para fins de habilitação.

8.47. A CONTRATADA deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da CONTRATADA por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência;

8.48. A CONTRATADA deverá providenciar a abertura da matrícula da obra junto ao INSS (matrícula CEI), e ao final da construção, providenciar a baixa e regularização da obra, ficando condicionado o “Recebimento Definitivo da Obra” somente após a entrega da CND (Certidão Negativa de Débitos) da obra.

8.49. Realizar planejamento e controle da obra, fazendo anotações diárias sobre o andamento e condições no “Livro Diário”.

8.50. Manter o canteiro de obras em condições de fácil acesso para a FISCALIZAÇÃO, em qualquer tempo, disponibilizando o Diário de Obra para verificação sempre que solicitado.

8.51. Gerenciar, guardar e responsabilizar-se pelo material localizado no almoxarifado da obra.

8.52. Manter na obra o número de funcionários e equipamentos suficientes para cumprir os prazos parciais e totais fixados nos cronogramas anexos ao contrato.

8.53. Manter a disciplina nos locais dos serviços, retirando, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pelo IPREM.

8.54. Proteger e garantir a segurança da passagem de pedestres na calçada junto às fachadas do IPREM durante todo o período de obra.

8.55. Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.

8.56. Retirar do canteiro de obra todo pessoal, máquinas, equipamentos, instalações provisórias e entulhos dentro do prazo estipulado no contrato. No caso do não cumprimento desse prazo, os serviços poderão ser providenciados pelo IPREM, cabendo à CONTRATADA o pagamento.

8.57. Garantir a segurança na obra, devendo:

8.57.1. Formar sua Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) ou Designado de CIPA conforme determinações da NR-5 da Portaria 3.214/78.

8.57.2. Fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) específicos aos riscos em perfeito estado de conservação e funcionamento, bem como, treinamento de uso adequado, guarda e conservação e registro/controlar de entrega dos mesmos, sendo o uso obrigatório por parte dos empregados em áreas/ atividades de risco dentro do que determina a NR-6, da Portaria 3.214/78 do MTE;

8.57.3. Registrar a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) na ocorrência de qualquer acidente com seus empregados nas dependências ou a serviço da construção do muro jurisdicionado ao IPREM (CONTRATANTE), bem como nos ocorridos nos trajetos, inclusive princípio de incêndio, da maneira mais detalhada possível, por escrito e registro de imagens;

8.57.4. Treinar os seus empregados, em caso de identificação de riscos, após o início do contrato, para os quais os trabalhadores ainda não foram treinados, antes do início da execução das respectivas atividades, quanto aos riscos inerentes à função e quanto às medidas de controle existentes, em atendimento às Normas Regulamentadoras do MTE;

8.57.5. Responsabilizar-se pelo atendimento e encaminhamento do seu empregado acidentado;

8.57.6. Providenciar a elaboração das documentações exigidas para os trabalhos/ atividades de alto risco, tais como: trabalho em altura (NR 35), eletricidade (NR-10 Básico e SEP quando aplicável) máquinas e equipamentos (NR 12) e outros, conforme as Normas Regulamentadoras do MTE.

8.57.7. Seguir as normas técnicas de segurança para montagem de andaimes, plataformas de trabalho e estruturas afins, de acordo com a NR 18 do MTE;

8.57.8. Manter seu pessoal uniformizado, identificando-os mediante o uso de crachás.

8.58. A CONTRATADA deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da CONTRATADA por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência;

## **CLÁUSULA NONA - DA SUBCONTRATAÇÃO:**

9.1. A possibilidade de subcontratação parcial do objeto licitado constitui decisão administrativa e/ou de cunho técnico. Por essa razão, pela natureza e as características do objeto a ser licitado, sempre que for julgado conveniente, devidamente justificado e aprovado pela CONTRATANTE, de acordo com o parecer da fiscalização, poderá a CONTRATADA, na execução do Contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar até 30% (trinta por cento) do valor da obra correspondente à parcelas completas da obra, respondendo, entretanto, a CONTRATADA, perante a CONTRATANTE, pela execução dos serviços subcontratados.

9.2. O licitante deverá anexar aos autos o(s) contrato(s) com o(s) subcontratado(s).

9.3. O(s) subcontratado(s) deverá(ão) manter regularidade fiscal e trabalhista.

## **CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

10.1. A garantia dos serviços será de, no mínimo, 5 (cinco) anos, com início após o recebimento definitivo dos serviços. A garantia deverá cobrir todos os serviços que comprovarem defeitos ou problemas causados pela má execução dos mesmos;

10.2. Todos os serviços que compõem a descrição do objeto devem ser cobertos pela garantia da empresa CONTRATADA ou por Empresa autorizada da CONTRATADA.

10.3. Atender as solicitações para conserto e corrigir defeitos ou falhas apresentadas pelos serviços, em prazo não superior a 30 (trinta) dias consecutivos. Neste caso não acarretará ônus para a CONTRATANTE.

10.4. Todos os serviços devem estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da assistência técnica pelo próprio executor quando solicitada;

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS RELATÓRIOS:**

### **11.1. MEDIÇÕES**

11.1.1. As medições deverão ser executadas de acordo com cronograma físico- financeiro da obra após verificação do relatório de medição que deverá ser apresentado pela CONTRATADA no



decorrer de cada período proposto (30 dias), sendo que a fiscalização terá 05 (cinco) dias úteis para atesto.

11.1.2. A discriminação e quantificação dos serviços considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as condições contidas no edital e seus anexos.

11.1.3. Toda a medição deverá ser acompanhada de memorial de cálculo detalhado do quantitativo executado, e de registros fotográficos.

11.1.4. A CONTRATADA só será autorizada a emitir a NOTA FISCAL dos serviços executados no período após o relatório de medição ser aprovado e atestado pela FISCALIZAÇÃO.

## **11.2. DIÁRIO DE OBRAS**

11.2.1. O Diário de Obras será parte integrante do processo de pagamento e controle dos serviços executados.

11.2.2. Será de caráter obrigatório a apresentação do Diário de Obras, sendo neste registrado todos os fatos e comunicação que tenham implicação contratual, bem como todos os serviços executados no dia.

11.2.3. O registro deverá ser feito mediante relatório, além de registros fotográficos datados, os quais irão compor o relatório de medição mensal.

## **11.3. AS BUILT**

11.3.1. O projeto “*as built*” deverá ser entregue ao fim da execução da obra, descrevendo em detalhes a mesma, nos moldes da NBR nº 14.645.

11.3.2. Deverá conter no “*as built*” todas as informações e detalhes atualizados de todas as alterações e modificações previamente autorizadas pela CONTRATANTE, sob pena de desaprovação da última medição.

11.3.3. Deverá ser entregue em mídia digital com os arquivos no formato padrão para cada software utilizado.



## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

12.1. São aplicáveis as penalidades previstas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93, e Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Municipal nº 5.130/2020 e demais normas pertinentes.

12.2. A CONTRATADA que não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, fornecer qualquer informação inverídica, ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato, garantindo o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública ou nos Sistemas de Cadastramento de Fornecedores a que se refere o inciso XIV do artigo 4º da Lei nº 10.520/02 pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3. Salvo ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificado ou comprovado, ao não cumprimento, por parte da CONTRATADA, das obrigações assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, será aplicada, segundo a gravidade da falta, nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, as seguintes penalidades:

I - advertência;

II - multa de até 1% (um por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculada sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o 10º (décimo) dia, após que, aplicar-se-á multa prevista na alínea “III” desta cláusula;

III - multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, na hipótese do não cumprimento de qualquer das obrigações assumidas;

IV - na hipótese de rescisão do contrato, além da possibilidade de aplicação da multa correspondente, haverá a suspensão ao direito de licitar e contratar com a Administração, por prazo não superior a 05 (cinco) anos.

V - declaração de inidoneidade, quando a CONTRATADA deixar de cumprir com as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou culposa.

Parágrafo Primeiro - As multas serão, após regular Processo Administrativo, cobradas administrativamente ou judicialmente.

Parágrafo Segundo - Após o devido Processo Administrativo, a penalidade será obrigatoriamente registrada no Diário Oficial do Município de Pouso Alegre - MG e no Diário Oficial dos Municípios Mineiros.

Parágrafo terceiro - As penalidades previstas nesta cláusula têm caráter de sanção administrativa, consequentemente a sua aplicação não exime a CONTRATADA de reparar os eventuais prejuízos que seu ato venha a acarretar ao Instituto de Previdência Municipal de Pouso Alegre/MG.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO**

13.1. A CONTRATANTE reserva-se no direito de rescindir de pleno direito o contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que caiba à CONTRATADA direito à indenização de qualquer espécie, quando ocorrer:

- a) Falência, concordata e recuperação judicial ou extrajudicial ou dissolução da adjudicatária.
- b) A subcontratação dos serviços, além do permitido no Projeto Básico.
- c) Inadimplência de qualquer cláusula e/ou condição da ata/contrato, por parte da CONTRATADA.
- d) O não recolhimento, nos prazos previstos, das multas impostas à CONTRATADA.
- e) Outras ocorrências, conforme previsto nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93.

13.2. A CONTRATANTE poderá, também, rescindir o contrato, independentemente dos motivos por mútuo acordo reduzido a termo.

13.3. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA dará ensejo à rescisão contratual, conforme art. 55, inc. XIII da lei 8666/93.

13.4. Caso a CONTRATADA seja considerada inidônea, haverá a suspensão ao direito de licitar e contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS RESPONSABILIDADES TRABALHISTAS:**

14.1. O presente Contrato não estabelece qualquer relação de emprego entre a CONTRATANTE e os empregados da CONTRATADA, sendo esta a única e exclusiva responsável pela contratação, pagamento e demissão de seus funcionários, durante o prazo de vigência desse Contrato.

14.2. A CONTRATADA compromete-se a cumprir fielmente a legislação trabalhista, previdenciária, e tributária, bem como as normas relativas à segurança e medicina do trabalho em relação aos seus empregados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA GESTÃO DO CONTRATO:**

15.1. O acompanhamento e a fiscalização do objeto deste contrato serão exercidos pelo gestor e fiscal do contrato.

15.2. A fiscalização será exercida no interesse do CONTRATANTE e não exclui ou reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por conduta omissiva ou comissiva de seus agentes, nem implica co-responsabilidade do Poder Público e de seus agentes e prepostos.

15.3. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, o CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização podendo para isso:

15.3.1. observar o fiel adimplemento das disposições contratuais.

15.3.2. ordenar a suspensão da execução dos serviços contratados se estiverem em desacordo com o pactuado, sem prejuízo das penalidades a que está sujeita a CONTRATADA.

15.3.3. quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto do contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, no prazo estipulado pelo fiscal do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA ALTERAÇÃO:**

16.1. A alteração de qualquer das disposições estabelecidas neste Termo de Contrato somente se reputará válida se tomadas expressamente em instrumento de Termo Aditivo ou simples apostila, se for o caso, que ao presente se aderirá, passando a dele fazer parte e conforme o estipulado no art. 65

da Lei 8.666/93, bem como desde que haja interesse da Administração com a apresentação das devidas e adequadas justificativas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:**

17.1. O presente termo de contrato rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93, Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Federal nº 10.024/19 Decreto Municipal nº 5.130/2020 e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS CONDIÇÕES GERAIS E FINAIS:**

18.1. Todos os encargos sociais, previdenciários, de caráter securitário, trabalhistas, bem como tributos de qualquer espécie, que venham a ser devidos em decorrência do presente termo de contrato correrão por conta da CONTRATADA.

18.2. Este contrato não poderá ser utilizado em operações financeiras ou como caução/garantia em contrato ou outro tipo de obrigação, sob pena de sanção, inclusive rescisão contratual.

18.3. O CONTRATANTE reserva-se o direito de alterar quantitativos, sem que isto implique alteração dos preços ofertados, obedecido ao disposto no §1º do art. 65 da lei 8.666/93.

18.4. O objeto deste contrato deverá ser executado dentro do melhor padrão de qualidade e confiabilidade, respeitadas as normas legais e técnicas a ele pertinentes.

18.5. O CONTRATANTE reserva para si o direito de não aceitar ou receber qualquer produto ou serviço em desacordo com o previsto neste contrato ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindi-lo nos termos do previsto nos artigos 77 e seguintes da lei 8.666/93, sem prejuízo das sanções previstas neste instrumento.

18.6. A CONTRATADA, por si, seus agentes, prepostos, funcionários ou qualquer encarregado, assume inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados, direta ou indiretamente, ao Instituto, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto deste contrato, ou da omissão de executá-lo, resguardando-se ao CONTRATANTE o direito de regresso na hipótese se ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos.



18.7. Quando da assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá indicar o nome do preposto para representá-la, sempre que for necessário, durante o período de vigência do Contrato, fornecendo ao IPREM o endereço da empresa, o telefone e/ou o fax do atendimento 24 horas ao cliente, assim como telefone de contato para os casos de urgência previstos no Projeto Básico, e todos os procedimentos para que o IPREM possa realizar eventuais chamados de urgência, nos termos do que dispõe o art. 68 da lei 8.666/93.

18.8. O Projeto Básico e seus anexos são partes integrantes deste Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

19.1. A CONTRATADA declara conhecer e cumprir todas as leis vigentes envolvendo proteção de dados pessoais, em especial a Lei nº 13.709/2018 (“Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais”) e, quando for o caso, o Regulamento 679/2016 da União Europeia (“Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados”), conhecida pela sigla GDPR, comprometendo-se, assim, a limitar a utilização dos dados pessoais a que tiver acesso apenas para execução dos serviços deste Contrato, abstendo-se de utilizá-los em proveito próprio ou alheio, para fins comerciais ou quaisquer outros.

19.2. As Partes reconhecem que, como parte da execução do Contrato, armazenam, coletam, tratam ou de qualquer outra forma processam dados pessoais na categoria de Controlador para Operador. No sentido dado pela legislação vigente aplicável, a CONTRATANTE será considerada “Controladora de Dados”, e a CONTRATADA “Operadora” ou “Processadora de Dados”.

19.3. As Partes se comprometem a respeitar as políticas e regras editadas ou que vierem a ser editadas por elas no tocante ao armazenamento e tratamento de dados e informações, sem prejuízo do estrito respeito à Lei n. 12.965 de 2014 (“Marco Civil da Internet”), Decreto n. 8.771 de 2016 (“Regulamento do Marco Civil da Internet”), bem como quaisquer outras leis relativas à proteção de dados pessoais que vierem a ser promulgadas ou entrarem em vigor no curso da vigência deste Contrato, em especial com a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

19.4. As Partes se comprometem a tratar os dados pessoais apenas para fins lícitos e expressamente informados aos titulares, adotando as melhores posturas e práticas para preservar o direito à privacidade e dar cumprimento às regras e princípios previstos na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.



19.5. As Partes garantem que adotam políticas de boas práticas e governança, que contém e asseguram, obrigatoriamente: níveis de segurança tecnológica; procedimentos que assegurem integridade, confidencialidade e disponibilidade no tratamento de dados; regras de organização, funcionamento, procedimento, obrigações para os agentes de tratamento, ações educativas, mecanismos internos de supervisão e de mitigação de riscos.

19.6. A CONTRATADA declara estar ciente e de acordo com a Política de Segurança de Informação e Comunicações (POSIC) do IPREM, disponível no endereço eletrônico <https://iprem.mg.gov.br/documents/POSIC.pdf>.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO DIREITO DAS PARTES:**

20.1. Os direitos das partes contraentes encontram-se inseridos na Lei nº 8.666/93 e Lei nº 8.078 (Código de Defesa do Consumidor e supletivamente no Código Civil Brasileiro).

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO:**

21.1. O Foro da Comarca de Pouso Alegre/MG é o único competente para dirimir quaisquer questões oriundas do presente contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente, por si e seus sucessores, em duas vias de igual teor e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo arroladas.

Pouso Alegre/MG, XX de XXXX de 2023.

**IPREM-INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE**

CONTRATANTE



XXXXX

CONTRATADA

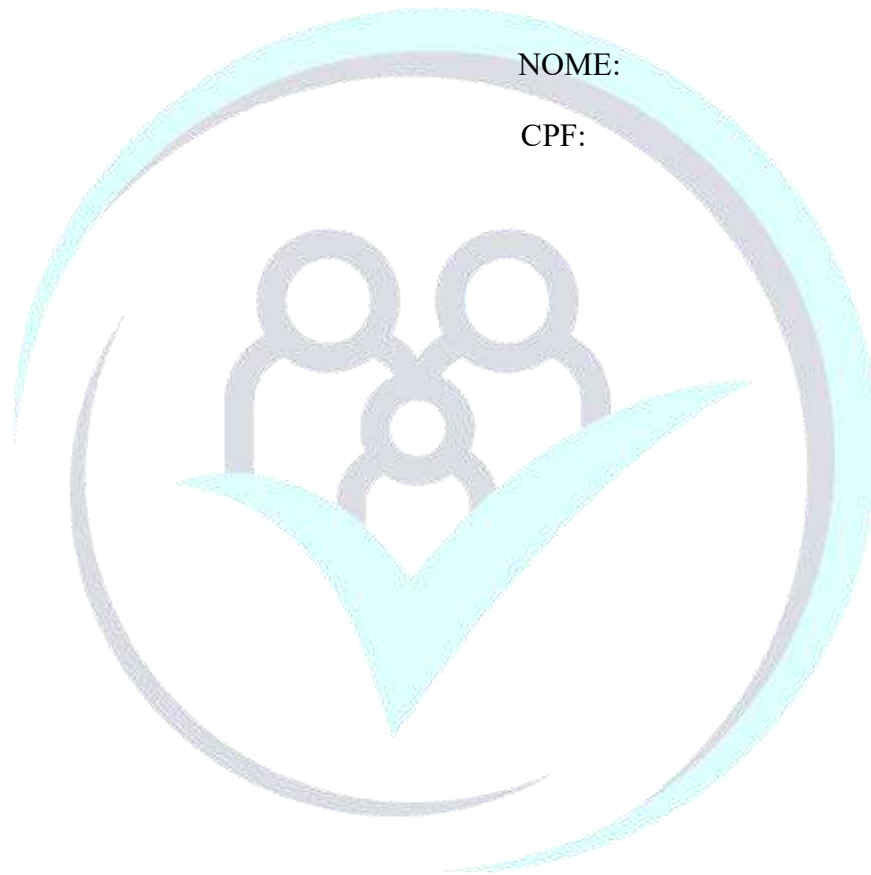
TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF:



NOME:

CPF:



ANEXO I

MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO		Revisão:	R03						
REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM		Data:	05/10/2023						
<p>Responsável:</p> 		<p>Bancos:</p> <p>SINAPI: 08/2023 Minas Gerais SETOP: 04/2023 Minas Gerais SICRO: 04/2023 Minas Gerais SUDECAP: 07/2023 Minas Gerais</p> <p>BDI 1: 26,52%</p>							
<p>Ciente:</p> 									
MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM									
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>							R\$ 6.518,64	R\$ 8.246,60
1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/ARRUMADURA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES E FERRAGENS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	3,00	R\$ 750,27	R\$ 949,24	R\$ 2.250,81	R\$ 2.847,72
	Quantidade	3,00	mês						
	Total	3,00	mês						
1.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-19358	SETOP	un	1,00	R\$ 326,05	R\$ 412,51	R\$ 326,05	R\$ 412,51
	Quantidade	1,00	un						
	Total	1,00	un						
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDASTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	1,00	R\$ 1.431,98	R\$ 1.811,74	R\$ 1.431,98	R\$ 1.811,74
	Quantidade	1,00	un						
	Total	1,00	un						
1.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (1,6X) (2,0X) (2,0) CM, LINHA PÁREDO, CONTEÚDO UMA (1) PAINTELAZADOR DE Mãos, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	3,00	R\$ 836,40	R\$ 1.059,21	R\$ 2.509,20	R\$ 3.174,63
	Quantidade	3,00	mês						
	Total	3,00	mês						
2	<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>							R\$ 7.176,82	R\$ 9.077,79
2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP: 0,45MM, DIMENSÃO (3X) (3M) (1,5M) COM ADESIVO VINÍLICO, AFIMADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE 200X200 E 100X100, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALPTO AUTOLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMAS	ED-28427	SETOP	un	1,00	R\$ 1.429,69	R\$ 1.808,84	R\$ 1.429,69	R\$ 1.808,84
	Quantidade	1,00	un						
	Total	1,00	un						

**MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM**

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
2.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M. - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018.	99059	SINAPI	M	65,00	R\$	63,61	BDI 1 R\$ 80,47	R\$ 4.134,65	R\$ 5.230,55
	Complemento	65,00	m							
	<b>Total</b>	<b>65,00</b>	<b>m</b>							
2.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO.	ED-50276	SETOP	un.	52,00	R\$	30,99	BDI 1 R\$ 39,20	R\$ 1.611,48	R\$ 2.038,40
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA</b>								<b>R\$ 224.260,13</b>	<b>R\$ 283.671,05</b>
3.1	DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE								<b>R\$ 7.773,61</b>	<b>R\$ 9.828,11</b>
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017.	97625	SINAPI	M3	82,15	R\$	63,82	BDI 1 R\$ 80,74	R\$ 5.242,65	R\$ 6.632,58
	Complemento	60,85	m							
	Altura estimada	4,50	m							
	Espessura estimada	0,30	m							
	<b>Valor total</b>	<b>82,15</b>	<b>m³</b>							
3.1.2	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-51132	SETOP	m3	82,15	R\$	3,05	BDI 1 R\$ 3,90	R\$ 247,26	R\$ 312,16
	<b>Volume total</b>	<b>82,15</b>	<b>m³</b>							
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF. 07/2020.	97914	SINAPI	M3XXM	82,148	R\$	2,78	BDI 1 R\$ 3,51	R\$ 2.283,70	R\$ 2.893,37
	Volume total	82,15	m³							
	DMT	10,00	km							
	<b>Valor total</b>	<b>82,148</b>	<b>m³.km</b>							
<b>3.2</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO MURO</b>								<b>R\$ 134.148,62</b>	<b>R\$ 169.891,79</b>
3.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								<b>R\$ 18.283,57</b>	<b>R\$ 23.130,02</b>
3.2.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF. 05/2020	101174	SINAPI	M	208,00	R\$	77,90	BDI 1 R\$ 98,55	R\$ 16.203,20	R\$ 20.488,40
	Quantidade de estacas	52,00	un							
	Profundidade	4,00	m							
	<b>Valor total</b>	<b>208,00</b>	<b>m</b>							
3.2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINIESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 05/2017.	96525	SINAPI	M3	6,12	R\$	48,24	BDI 1 R\$ 61,03	R\$ 265,22	R\$ 373,50
	<b>Quantidade de projeto</b>	<b>6,12</b>	<b>m³</b>							





# IPREM

Instituto de Previdência Municipal  
de Pouso Alegre-MG

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM										
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
3.2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS), AF_06/2017	96521	SINAPI	M3	14,63	R\$ 45,64	BDI 1	R\$ 57,61	R\$ 666,25	R\$ 842,83
	Quantidade de projeto	14,63	m³							
3.2.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023	93362	SINAPI	M3	7,19	R\$ 22,78	BDI 1	R\$ 28,92	R\$ 163,78	R\$ 207,21
3.2.1.5	Carga, transporte e descarga de materiais de 1ª categoria, com caminhão Distância média de transporte de 2.901 a 3.000, m	RO-43856	SETOP	m3	9,68	R\$ 8,81	BDI 1	R\$ 11,14	R\$ 85,28	R\$ 107,83
	Quantidade de projeto	7,19	m³							
3.2.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-48812	SETOP	m3	1,00	R\$ 515,82	BDI 1	R\$ 652,61	R\$ 515,82	R\$ 652,61
	Quantidade de projeto	9,68	m³							
3.2.1.7	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51084	SETOP	m2	31,00	R\$ 11,42	BDI 1	R\$ 14,44	R\$ 354,02	R\$ 447,64
	Quantidade de projeto	1,00	m²							
	Valor total	31,00	m²							
3.2.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO							R\$ 116.865,05	R\$ 146.561,77	
3.2.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCX 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49806	SETOP	m3	11,56	R\$ 712,12	BDI 1	R\$ 900,87	R\$ 8.232,10	R\$ 10.415,21
	Quantidade de projeto	11,56	m³							
3.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	96540	SINAPI	M2	38,48	R\$ 133,64	BDI 1	R\$ 169,08	R\$ 5.142,88	R\$ 6.506,19
	Quantidade de projeto	38,48	m²							
3.2.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	96542	SINAPI	M2	55,75	R\$ 84,76	BDI 1	R\$ 107,23	R\$ 4.725,37	R\$ 5.978,07
	Quantidade de projeto	55,75	m²							
3.2.2.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/80, INCLUSIVE ESPACIADOR	ED-48298	SETOP	Kg	2.909,30	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 37.297,22	R\$ 47.199,75
	Quantidade de projeto	2.909,30	kg							

Quantidade de projeto: 2.909,30 kg







# IPREM

Instituto de Previdência Municipal  
de Pouso Alegre-MG

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM											
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
3.2.2.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBADO, COM FCK 30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	ED-49639	SETOP	m3	19,75	R\$	724,05	BDI 1 R\$	916,82 R\$	14.311,63 R\$	18.107,19
Quantidade de projeto 19,75 m³											
3.2.2.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	92417	SINAPI	M2	111,50	R\$	146,02	BDI 1 R\$	164,74 R\$	16.281,23 R\$	20.598,51
Quantidade de projeto 111,50 m²											
3.2.2.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	92448	SINAPI	M2	169,75	R\$	187,01	BDI 1 R\$	236,60 R\$	29.874,84 R\$	37.796,85
Quantidade de projeto 169,75 m²											
3.3	<b>FECHAMENTO</b>								<b>R\$ 52.695,26</b>	<b>R\$ 66.540,97</b>	
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	103320	SINAPI	M2	113,00	R\$	105,96	BDI 1 R\$	134,06 R\$	11.973,48 R\$	15.148,78
Quantidade de projeto 113,00 m²											
3.3.2	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMADURA, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPa, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	ED-49220	SETOP	m2	76,00	R\$	184,15	BDI 1 R\$	232,98 R\$	13.995,40 R\$	17.706,48
Quantidade de projeto 76,00 m²											
3.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM, AF_06/2018	98581	SINAPI	M2	92,00	R\$	41,05	BDI 1 R\$	51,93 R\$	3.776,60 R\$	4.777,56
Quantidade de projeto 92,00 m²											
3.3.4	Dreno profundo com lã, sem selo, com 1,50x0,40 m envolvido em manta geotêxtil não tecida, com tubo de polietileno de alta densidade perfurado, de 100mm tipo DR DP-02 (Execução incluindo escavação, fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos adregados)	RO-42838	SETOP	m	65,00	R\$	122,50	BDI 1 R\$	154,98 R\$	7.962,50 R\$	10.073,70
Quantidade de projeto 65,00 m											
3.3.5	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_05/2022	89508	SINAPI	M	8,00	R\$	16,33	BDI 1 R\$	20,66 R\$	130,64 R\$	165,28
Quantidade de projeto 8,00 m											
3.3.6	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL	ED-49814	SETOP	m3	56,00	R\$	176,51	BDI 1 R\$	222,05 R\$	9.828,56 R\$	12.434,80
Quantidade de projeto 56,00 m³											





# IPREM

Instituto de Previdência Municipal  
de Pouso Alegre-MG

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
3.3.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA, AF_08/2023	104737	SINAPI	M3	56,00	R\$	18,08	BDI 1 R\$ 22,87	R\$ 1.012,48	R\$ 1.280,72
Quantidade do projeto 56,00 m³										
3.3.8	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE TACAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50867	SETOP	m	65,00	R\$	80,24	BDI 1 R\$ 76,21	R\$ 3.915,60	R\$ 4.983,65
Quantidade do projeto 65,00 m										
3.4	REVESTIMENTO								R\$ 29.732,64	R\$ 37.610,18
3.4.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_06/2014	88411	SINAPI	M2	465,30	R\$	3,36	BDI 1 R\$ 4,26	R\$ 1.963,40	R\$ 1.977,52
Quantidade de projeto 405,30 m²										
Região do muro complementar 60,00 m²										
Valor total 465,30 m²										
3.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃO, AF_11/2016	95626	SINAPI	M2	465,30	R\$	15,43	BDI 1 R\$ 19,52	R\$ 7.179,57	R\$ 9.082,65
Quantidade de projeto 405,30 m²										
Região do muro complementar 60,00 m²										
Valor total 465,30 m²										
3.4.3	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	87528	SINAPI	M2	465,30	R\$	35,69	BDI 1 R\$ 45,15	R\$ 16.606,55	R\$ 21.008,29
Quantidade de projeto 405,30 m²										
Região do muro complementar 60,00 m²										
Valor total 465,30 m²										
3.4.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁZIO) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, COM PREPARO MANUAL, AF_10/2022	87891	SINAPI	M2	465,30	R\$	9,42	BDI 1 R\$ 11,91	R\$ 4.383,12	R\$ 5.541,72
Quantidade de projeto 405,30 m²										
Região do muro complementar 60,00 m²										
Valor total 465,30 m²										





# IPREM

Instituto de Previdência Municipal  
de Pouso Alegre-MG

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM										
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4	DRENAGEM PLUVIAL							R\$ 4.292,28	R\$ 5.430,15	
4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 925,84	R\$ 1.171,35	
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	93358	SINAPI	M3	9,38	R\$ 70,29	BDI 1 R\$	85,93 R\$	659,32 R\$	834,16
	Escavação (Caixa)	0,38	m³							
	Escavação (Instalação dos tubos)	9,00	m³							
	Total	9,38	m³							
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023	93382	SINAPI	M3	11,70	R\$ 22,78	BDI 1 R\$	28,82 R\$	266,52 R\$	337,19
	Reaterro (Instalação dos tubos)	9,00	m³							
	Empolamento	1,30	m³							
	Total	11,70	m³							
4.2	INSTALAÇÕES PLUVIAIS							R\$ 3.366,44	R\$ 4.268,80	
4.2.1	CONDUTOR PLUVIAL, PVC, CIRCULAR, DIÂMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	12623	SINAPI	M	60,00	R\$ 46,67	BDI 1 R\$	59,04 R\$	2.800,20 R\$	3.542,40
	Quantidade de tubos	2,00	un							
	Comp. p/ tubo	30,00	m							
	Comprimento total	60,00	m							
4.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	95262	SINAPI	UN	1,00	R\$ 566,24	BDI 1 R\$	716,40 R\$	566,24 R\$	716,40
	Quantidade	1,00	UN							
5	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 1.026,14	R\$ 1.297,34	
5.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	158,60	R\$ 6,47	BDI 1 R\$	8,18 R\$	1.026,14 R\$	1.297,34
	Área	158,60	m²							
	Total	158,60	m²							
<b>TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO</b>										<b>R\$ 243.262,41</b>
<b>BDI</b>										<b>R\$ 64.460,62</b>
<b>TOTAL GERAL</b>										<b>R\$ 307.722,93</b>





ANEXO II

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Projeto:		Responsável:		Cliente:		Revisão:		Data:	
REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM						R03		05/10/2023	
						Bancos:			
						SINAPI: 08/2023 Minas Gerais			
						SETOP: 04/2023 Minas Gerais			
						SICRO: 04/2023 Minas Gerais			
						SUDECAP: 07/2023 Minas Gerais			
						BDI 1: 26,52%			
						BDI 2: 0,00%			
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO MURO DE DIVISA DO IPREM									
ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	Total por Etapa			
1	CANTEIRO DE OBRAS	%	20,00%	20,00%	60,00%	100,00%			
		R\$	1.649,32	1.649,32	4.947,96	R\$ 8.246,60			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%			
		R\$	4.538,90	4.538,90		R\$ 9.077,79			
3	ESTRUTURA	%		50,00%	50,00%	100,00%			
		R\$		141.835,53	141.835,53	R\$ 283.671,05			
4	DRENAGEM PLUVIAL	%	100,00%			100,00%			
		R\$	5.430,15			R\$ 5.430,15			
5	SERVIÇOS FINAIS	%			100,00%	100,00%			
		R\$			1.297,34	R\$ 1.297,34			
		Porcentagem	3,78%	48,10%	48,12%				
		Custo	R\$ 11.618,37	R\$ 148.023,74	R\$ 148.080,93				
		Porcentagem Acumulada	3,78%	51,88%	100,00%				
		Custo Acumulado	R\$ 11.618,37	R\$ 159.642,11	R\$ 307.722,93				

**ANEXO VI - MATRIZ DE RISCO**

MATRIZ DE RISCO					
RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCAÇÃO - IPREM	IMPACTO	PROBABILIDADE	MITIGAÇÃO
<b>Erros ou omissões nos estudos, documentos e projetos</b>	Não haver detalhamento suficiente no projeto de Engenharia referencial apresentado com o edital.	DAC Engenharia	Baixo	Ocasional	Cláusula contratual de recomposição do equilíbrio econômicofinanceiro ou/e revisão do cronograma de investimentos.
<b>Erro na estimativa dos custos da construção ou no cumprimento do cronograma, com aumento do preço de materiais essenciais/equipamentos/mão de obra</b>	Erro de estimativa do custo da obra, com aumento do preço de materiais essenciais/equipamentos/ mão de obra que gerem acréscimo do custo.	Compartilhado	Médio	Ocasional	Previsão no Edital e no Contrato exigindo garantia de execução do contrato, no prazo estabelecido, sob pena de multa. Previsão no Contrato e Anexo específico de que o início do pagamento está atrelado à efetiva prestação dos serviços. Previsão no Contrato de que as responsabilidades e riscos de projeto e de obra são da Contratada.
<b>Antecipação do Cronograma a pedido da Contratada</b>	Antecipação do Cronograma a pedido da Contratada	Contratada	Baixo	Remota	Previsão no contrato de que os pedidos de antecipação do cronograma dependerão de prévia autorização do IPREM.
<b>Acesso ao local da obra</b>	Atraso na liberação do local da obra por fatos não imputáveis ao privado, gerando custos adicionais.	IPREM	Alto	Ocasional	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma de investimento e/ou recomposição do equilíbrio econômicofinanceiro.



<b>Roubos e furtos no local da obra</b>	Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais.	Contratada	Médio	Remota	Previsão no Contrato de implantação de armazenamento adequado de materiais e segurança por responsabilidade da Contratada.
<b>Segurança dos profissionais que trabalham na obra</b>	Acidentes envolvendo equipe da obra e prejuízos causados por segurança inadequada nos canteiros de obras, gerando custos adicionais.	Contratada	Baixo	Remota	Previsão no Contrato de que a responsabilidade pela segurança dos empregados é da Contratada, respeitando as normas e leis pertinentes.
<b>Eventos não seguráveis caracterizados como Força Maior ou Caso Fortuito</b>	Eventos não seguráveis caracterizados como Força Maior ou Caso Fortuito, que prejudiquem a continuidade das obras ou sua conclusão.	IPREM	Baixo	Improvável	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da concessão.
<b>Danos materiais e morais a terceiros e ao IPREM</b>	Danos materiais e morais causados a terceiros pela Contratada ou seus subcontratados em virtude da realização de obras, bem como penalidades impostas ao IPREM por órgãos fiscalizadores.	IPREM	Baixa	Remota	Previsão no Contrato de que a obrigação de garantir a segurança e evitar danos materiais e morais a terceiros é da contratada, respeitando as normas e leis pertinentes.

<p><b>Erros na execução na obra</b></p>	<p>Erro na realização das obras por parte da Contratada causando prejuízos a terceiros e ao IPREM, inclusive perdas de arrecadação, em decorrência de atrasos no cronograma de execução por necessidade de reconstrução total ou parcial do sistema ou unidade.</p>	<p>Contratada</p>	<p>Alto</p>	<p>Ocasional</p>	<p>Previsão no Contrato de penalidades e multas correspondentes.</p> <p>Previsão no edital e no Contrato exigindo garantia de execução do contrato.</p>
<p><b>Uso de materiais inadequados ou de má qualidade</b></p>	<p>O uso de materiais de construção inadequados ou de má qualidade pode gerar depreciação acelerada ou até mesmo riscos para as obras, obrigando reinvestimentos adicionais.</p>	<p>Contratada</p>	<p>Alto</p>	<p>Ocasional</p>	<p>Previsão no edital e no Contrato exigindo garantia de execução do contrato.</p> <p>Previsão nos anexos técnicos do contrato de especificações técnicas mínimas de qualidade.</p> <p>Para aquisição de material específico será necessário aprovação do IPREM.</p>



<p><b>Fornecedores e subcontratados</b></p>	<p>Falência, falha no desempenho dos subcontratados e fornecedores.</p>	<p>Contratada</p>	<p>Médio</p>	<p>Remota</p>	<p>Previsão no Contrato de que os subcontratados devem possuir plena capacidade de atenderem adequadamente a todas as exigências contratuais.</p> <p>Previsão no contrato de penalidades e multas pelo descumprimento contratual.</p> <p>Previsão no Contrato de que riscos decorrentes de falência, falha no desempenho e atraso nas entregas dos subcontratados e fornecedores são de responsabilidade da Contratada.</p>
---	---	-------------------	--------------	---------------	---

