Governo do Estado do Rio de JaneiroSecretaria de Estado De Infraestrutura e Obras PúblicasSubsecretaria de Projetos de Engenharia

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA

LOCAL

MUNICÍPIO DE VARRE-SAI / RIO DE JANEIRO

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Documento assinado digitalmente
CARLOS AUGUSTO DE SOUZA PEREIRA
Data: 09/09/2025 16:50:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Governo do Estado do Rio de JaneiroSecretaria de Estado De Infraestrutura e Obras PúblicasSubsecretaria de Projetos de Engenharia

Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas — GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO

Natureza:	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA**	**MÊS /ANO REF. :**	**JUNHO / 2025**
		VALOR DA OBRA(SEM DESONERAÇÃO)	**R$ 6.991.072,15**
		VALOR DA OBRA(COM DESONERAÇÃO)	**R$ 7.126.919,60**
Localização:	**MUNICÍPIO DE VARRE-SAI / RIO DE JANEIRO**	**PRAZO DA OBRA:**	**150 DIAS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO	UNID	QUANTIDADE

1.0 ADMINISTRAÇAO

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	COMPOSIÇÃO 1	COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	UNID	100,00

2. OBSERVAÇÕES

2.a) Estabelecer editais de licitação, critério objetivo de medição para a ADMINISTRAÇÃO LOCAL, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para este item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local, em virtude de atrasos ou de prorrogações, injustificadas do prazo de execução contratual;

2.b) Na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência de impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do orçamento os seguintes valores percentuais:

TIPOS DE OBRAS	PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO		
	Até R$ 150.000,00	Entre R$ 150.000,00 e R$ 1.500.000,00	Acima de R$ 1.500.000,00
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	8,87%	6,23%	3,49%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	10,68%	6,99%	3,98%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	10,89%	7,64%	4,15%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	8,86%	7,48%	5,23%

SEM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R$ 5.007.075,13	3,49%	R$1.747,46

COM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R$4.874.394,69	3,49%	R$1.701,16

2.0 ENCARGOS COMPLEMENTARES

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
2	COMPOSIÇÃO 2	COMPOSIÇÃO 2	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UNID	100,00

3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM			DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
3	01.016.0809-9	01.016.0809-X	SERVICOS TOPOGRAFICOS	MÊS	1,00

1 mês

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
4	04.014.0091-1	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	38,00

EQUIPAMENTO	PESO (t)		ida/volta		QTD		
Retroescavadeira	7,00 t	x	2,00 un	x	1,00 un	=	14,00 t
PA CARREGADEIRA	12,00 t	x	2,00 un	x	1,00 un		24,00 t
						TOTAL =	**38,00 t**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
5	04.005.0350-1	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	1.831,60

PESO (t)		DMT		
38,00 t	x	48,20 km	=	**1.831,60 t x km**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
6	04.025.0200-0	04.025.0200-A	TRANSPORTE ATE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 1,5T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORASIMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM,PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	UN	1,00

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
7	19.004.0054-2	19.004.0054-C	GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,65M,LANCA TELESCOPICA DE ACIONAMENTO HIDRAULICO COM 7,60M RETRAIDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	140,80

Horas		Mês		Produtividade		Quantidade		Total
176,00	x	2,00	x	40,00%	x	1,00	=	**140,80 H**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
8	19.005.0028-3	19.005.0028-D	RETROESCAVADEIRA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	H	140,80

Horas		Mês		Produtividade		Quantidade		Total
176,00	x	2,00	x	40,00%	x	1,00	=	**140,80 H**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
9	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	140,80

Horas		Mês		Produtividade		Quantidade		Total
176,00	x	2,00	x	40,00%	x	1,00	=	**140,80 H**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
10	05.006.0001-1	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	400,00

Elemento	ÁREA		LADOS	MESES
ANDAIME	5,00 m	10,00 m	4,00 un	**2,00**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
11	05.008.0001-0	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	200,00

Elemento	ÁREA		LADOS	M²
ANDAIME	5,00 m	10,00 m	4,00 un	**200,00 m²**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
12	04.020.0122-0	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	9.880,00

M²		DMT		
200,00 m²	x	49,40 km	=	**9.880,00 m²**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
13	05.007.0007-0	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMES	64,00

Elemento	ÁREA		MÊS
PASSARELA METÁLICA	32,00 m	1,00 m	**2,00 un**

4.0 CANTEIRO DE OBRAS

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
14	02.002.0006-0	02.002.0006-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2	616,00

Elemento	Comprimento (m)	Altura (m)	Q TOTAL
Canteiro	280,00 m	2,20 m	**616,00 m²**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
15	02.006.0015-0	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL. TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	5,00

Elemento	Quantidade	PERÍODO (MESES)	Q TOTAL
Escritório	1,00	5,00 meses	**5,00 un/mês**

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
16	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL. TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	5,00

Elemento	Quantidade	PERÍODO (MESES)	Q TOTAL
Banheiro Sanitário	1,00	5,00 meses	**5,00 un/mês**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
17	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	172,00

Elemento	Quantidade	Distância (Km)	Ida / Volta	Q TOTAL
Transp. Conteiner	2,00	43,00	2	**172,00 un/mês**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
18	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	4,00

Elemento	Quantidade	Quantidade Canteiros	Ida / Volta	Q TOTAL
Carga e Descarga de Conteiner	2,00	1,00	2	**4,00 un**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
19	02.004.0001-0	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3*,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	50,00

Elemento	Comprimento (m)	Largura (m)	Q TOTAL
CANTEIRO	10,00 m	5,00 m	**50,00 m²**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
20	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	10,00

Elemento	Quantidade	Prazo (mês)	Q TOTAL
Banheiro Quimico	2,00	5,00 meses	**10,00 un/mês**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
21	02.015.0001-0	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00

Elemento	Quantidade	Q TOTAL
Instalação de Água	1,00	**1,00 un**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
22	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00

Elemento	Quantidade	Q TOTAL
Instalação de Energia	1,00	**1,00 un**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
23	15.002.0584-0	15.002.0584-A	FOSSA SEPTICA CILINDRICA,TIPO CAMARA IMHOFF,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2400MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	1,00

Elemento	Quantidade	Q TOTAL
FOSSA SEPTICA	1,00	**1,00 un**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
24	15.002.0666-0	15.002.0666-A	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X2000MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00

Elemento	Quantidade	Q TOTAL
FILTRO ANAEROBICO	1,00	**1,00 un**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
25	03.016.0015-1	03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	17,75

Elemento	Comprimento (m)	Comprimento (m)	Acresc.	Largura (m)	Acresc.	Profundidade (m)	Quantidade	Q TOTAL
Fossa	2,50	2,50	0,50	2,50	0,50	1,00	1	9,00 m³
Filtro	3,00	3,00	0,50	2,00	0,50	1,00	1	8,75 m³
							Q TOTAL:	**17,75 m³**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
26	03.011.0015-1	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	17,75

Elemento	Volume Escavado (m³)	Volume Ocupado (m3)	Q TOTAL
Fossa	9,00	6,25	9,00 m³
Filtro	8,75	6,00	8,75 m³
		Q TOTAL:	**17,75 m³**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
27	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,00

Elemento	Quantidade	Comprimento (m)	Largura (m)	Q TOTAL
Placa	1,00	4,00 m	2,00 m	**8,00 m²**

5.0 MOVIMENTO DE TERRA

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
28	03.020.0065-1	03.020.0065-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	290,95

Elemento	Quantidade	Comprimento (m)	Largura (m)	ALTURA	TOTAL
BLOCOS	40,00	2,50 m	2,50 m	1,00 m	**250,00 m³**
CINTAS	18,00	7,00 m	0,65 m	0,50 m	**40,95 m³**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
29	03.013.0001-1	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	125,98

Elemento	Quantidade	Comprimento (m)	Largura (m)	ALTURA	VOLUME TOTAL
BLOCOS	40,00	2,10 m	2,10 m	0,80 m	**141,12 m³**
PILARES	40,00	0,60 m	0,60 m	1,00 m	**14,40 m³**
CINTAS	18,00	7,00 m	0,15 m	0,50 m	**9,45 m³**

Elemento	Volume escavado	Volume do Bloco / Cinta	VOLUME REATERRO
BLOCOS	250,00 m³	155,52 m³	**94,48 m³**
CINTAS	40,95 m³	9,45 m³	**31,50 m³**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
30	04.012.0073-1	04.012.0073-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	T	708,78

Volume		Peso esp.		Total
416,93 m³	x	1,70 t/m³	=	**708,78 t**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
31	04.005.0160-0	04.005.0160-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	34.163,24

Volume		Peso esp.		Distância		Total
416,93 m³	x	1,70 t/m³	x	48,20 t/m³	=	**34.163,24 t x km**

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
32	TC 10.05.0700	TC 09.05.0700	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLAÇÃO PERTINENTE.	T	708,78

Volume		Peso esp.		Total
416,93 m³	x	1,70 t/m³	=	**708,78 t**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
33	05.098.0002-0	05.098.0002-A	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 4.00M DE PROFUNDIDADE,COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X9",CRAVACAO E RETIRADADOS PRANCHOES COM EQUIPAMENTOS A MEDICAO DO SERVICO E FEITAPELA AREA EFETIVAMENTE EM CONTATO COM OS PRANCHOES.CONSIDERANDO A MADEIRA REUTILIZADA 2 VEZES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	463,00

Elemento	LADO A	QUANT	LADO B	QUANT	ALTURA	QUANT BLOCOS	TOTAL M²
BLOCOS	2,50 m	2,00 un	2,50 m	2,00 un	1,00 m	**40,00 un**	**400,00 m²**

Elemento	COMP	ALT	QUANT	TOTAL M²
CINTAS	7,00 m	0,50 m	18,00 un	**63,00 m²**

6.0	FUNDAÇÕES				
ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
34	10.004.0140-0	10.004.0140-A	ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO,MEDIDA A PARTIR DA COTA DEARRASAMENTO,EXCLUSIVE EMENDAS,CRAVACAO E TRANSPORTE DE BATE-ESTACAS,PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 450KN (45TF),CONFORME ABNT NBR 15258 FORNECIMENTO	M	1.440,00

Elemento	Quantidade Blocos	Quantidade Estacas	Metros	TOTAL
BLOCOS	40,00	3,00 un	**12,00 m**	**1.440,00 m**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
35	10.004.0210-0	10.004.0210-A	CRAVACAO DE ESTACAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE-ESTACA(VIBE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIRDO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHODE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 450KN(45TF)	M	1.440,00

Elemento	Quantidade Blocos	Quantidade Estacas	Metros	TOTAL
BLOCOS	40,00	3,00 un	**12,00 m**	**1.440,00 m**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
36	10.012.0001-0	10.012.0001-A	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO PARA CARGA DE TRABALHO DECOMPRESSAO AXIAL ATE 600KN	UN	120,00

Elemento	Quantidade Blocos	Quantidade Estacas	TOTAL
BLOCOS	40,00	3,00 un	**120,00 un**

37	11.003.0001-1	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	9,77

Elemento	Quantidade	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura	TOTAL
BLOCOS	40,00	2,10 m	2,10 m	0,05 m	**8,82 m³**
CINTAS	18,00	7,00 m	0,15 m	0,05 m	**0,95 m³**

38	11.046.0013-0	11.046.0013-A	CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA	M3	398,85

Elemento	Quantidade	Comprimento (m)	Largura (m)	ALTURA	TOTAL
BLOCOS	40,00	2,50 m	2,50 m	1,50 m	**375,00 m³**
PILARES	40,00	0,60 m	0,60 m	1,00 m	**14,40 m³**
CINTAS	18,00	7,00 m	0,15 m	0,50 m	**9,45 m³**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
39	11.046.0180-0	11.046.0180-A	BOMBEAMENTO PARA CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO	M3	398,85

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
40	11.009.0013-0	11.009.0013-A	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18,FORNECIMENTO	KG	399,60

BLOCOS	QUANT BARRAS	Tamanho	QUANT BLOCOS	Total em Metros	Kg/m	Total KG
BARRA DE ACO 6.3	9,00 un	2,28 m	40,00 un	820,80 m	**0,25 kg/m**	**205,20 kg**

CINTAS	QUANT BARRAS	Tamanho	QUANT CINTAS	Total em Metros	Kg/m	Total KG
BARRA DE ACO 6.3	36,00 un	1,20 m	18,00 un	777,60 m	**0,25 kg/m**	**194,40 kg**

EMOP
Empresa de Obras Públicas
SISTEMA EMOP
DE CUSTOS UNITÁRIOS
CATÁLOGO DE REFERÊNCIA – 13ª Edição / Maio 2025

Pesos de vergalhões

Diâmetro (mm)		Peso (kg/m)
3,40	-	0,07
4,20	-	0,11
4,60	-	0,13
5,00	-	0,16
6,00	-	0,23
6,3	(1/4")	0,25
7,00	-	0,30
8,0	(5/16")	0,40
10,0	(3/8")	0,63
12,5	(1/2")	1,00
16,0	(5/8")	1,60
20,0	(3/4")	2,50
22,2	(7/8")	3,00
25,0	(1")	4,00
32,0	(1 1/4")	6,30

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
41	11.009.0014-1	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18,FORNECIMENTO	KG	2.833,94

BLOCOS	QUANT BARRAS	Tamanho	QUANT BLOCOS	Total em Metros	Kg/m	Total KG
BARRA DE ACO 10	10,00 un	10,00 m	40,00 un	4.000,00 m	**0,63 kg/m**	**2.520,00 kg**

CINTAS	QUANT BARRAS	Tamanho	QUANT CINTAS	Total em Metros	Kg/m	Total KG
BARRA DE ACO 10	2,00 un	5,35 m	18,00 un	192,60 m	**0,63 kg/m**	**121,34 kg**
BARRA DE ACO 12,5	2,00 un	5,35 m	18,00 un	192,60 m	**1,00 kg/m**	**192,60 kg**

EMOP
Empresa de Obras Públicas
SISTEMA EMOP
DE CUSTOS UNITÁRIOS
CATÁLOGO DE REFERÊNCIA – 13ª Edição / Maio 2025

Pesos de vergalhões

Diâmetro (mm)		Peso (kg/m)
3,40	-	0,07
4,20	-	0,11
4,60	-	0,13
5,00	-	0,16
6,00	-	0,23
6,3	(1/4")	0,25
7,00	-	0,30
8,0	(5/16")	0,40
10,0	(3/8")	0,63
12,5	(1/2")	1,00
16,0	(5/8")	1,60
20,0	(3/4")	2,50
22,2	(7/8")	3,00
25,0	(1")	4,00
32,0	(1 1/4")	6,30

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
42	11.009.0015-1	11.009.0015-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18,FORNECIMENTO	KG	26.032,00

BLOCOS	QUANT BARRAS	Tamanho	QUANT BLOCOS	Total em Metros	Kg/m	Total KG
BARRA DE ACO 16 (N1B)	25,00 un	7,84 m	40,00 un	7.840,00 m	**1,60 kg/m**	**12.544,00 kg**
BARRA DE ACO 16 (N2B)	25,00 un	7,84 m	40,00 un	7.840,00 m	**1,60 kg/m**	**12.544,00 kg**
BARRA DE ACO 20 (N5B)	4,00 un	2,36 m	40,00 un	377,60 m	**2,50 kg/m**	**944,00 kg**

EMOP
Empresa de Obras Públicas
SISTEMA EMOP
DE CUSTOS UNITÁRIOS
CATÁLOGO DE REFERÊNCIA – 13ª Edição / Maio 2025

Pesos de vergalhões

Diâmetro (mm)		Peso (kg/m)
3,40	-	0,07
4,20	-	0,11
4,60	-	0,13
5,00	-	0,16
6,00	-	0,23
6,3	(1/4")	0,25
7,00	-	0,30
8,0	(5/16")	0,40
10,0	(3/8")	0,63
12,5	(1/2")	1,00
16,0	(5/8")	1,60
20,0	(3/4")	2,50
22,2	(7/8")	3,00
25,0	(1")	4,00
32,0	(1 1/4")	6,30

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
43	11.011.0029-0	11.011.0029-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	399,60

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
44	11.011.0030-1	11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	2.833,94

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
45	11.011.0031-1	11.011.0031-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	26.032,00

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
46	11.005.0002-1	11.005.0002-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,EMPREGANDO-SE AS DE 14MM,RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 1 VEZ,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	498,48

ELEMENTOS	LADO A	QUANT	LADO B	QUANT	ALT	QUANT BLOCOS	TOTAL M²
BLOCOS	2,16 m	2,00 un	2,16 m	2,00 un	0,80 m	**40,00 un**	**276,48 m²**
PILARES	0,60 m	2,00 un	0,60 m	2,00 un	1,00 m	**40,00 un**	**96,00 m²**

ELEMENTO	COMP	ALT	QUANT	LADOS	TOTAL
CINTAS	7,00 m	0,50 m	18,00 un	2,00 un	**126,00 m²**

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

7.0			ESTRUTURA METÁLICA		
ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
47	11.016.0100-0	11.016.0100-A	ESTRUTURA METALICA,COM ACO ASTM A-572,PARA ESTRUTURA DE EDIFICACOES,PILARES,VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDARIAS,ESCADAS,PATAMARES E CHAPAS DAS BASES DA FUNDACAO,PERDAS E PINTURA DE TRATAMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS PARA LIGACOES E FIXACOES E MONTAGEM	KG	3.276,40

Elemento	PESO KG
PLACAS DE LIGAÇÃO	854,36
PLACAS DE BASE	885,20
PCO	104,54
CVT LATERAL	1.432,30
TOTAL KG	**3.276,40**

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
48	16.005.0007-0	16.005.0007-A	COBERTURA EM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE GALVALUME,COM ESPESSURAAPROXIMADA DE 0,7MM,SOBREPOSICAO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M,FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIOS/16"X250MM COM ROSCA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA,MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4.900,00

Elemento	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL M²
TELHAS	70,00 m	70,00 m	4.900,00 m²

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
49	16.005.0008-0	16.005.0008-A	CUMEEIRA DE GALVALUME,COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	70,00

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
50	16.007.0027-0	16.007.0027-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	140,00

Elemento	LADO A	LADO B	TOTAL M
CALHA	70,00 m	70,00 m	140,00 m

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
51	11.016.0006-0	11.016.0006-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS DE 30,01 A 40,00M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS,FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4.900,00

Elemento	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL M²
COBERTURA	70,00 m	70,00 m	4.900,00 m²

ITEM	CODIGO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
52	11.016.0007-0	11.016.0007-A	PILARES E/OU VIGAS EM TRELICAS METALICAS,INCLUSIVE PERDAS E UMA DEMAO PINTURA ANTIOXIDO,FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	26.280,00

Elemento	PESO KG
PILARES	26.280,00

8.0			BASES E PAVIMENTOS		
53	BP 10.20.0356		Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	3.110,40

Elemento	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL M²
Intertravado	72,00 m	72,00 m	5.184,00 m²

*** Considerar 1 metro de acréscimo nas laterais (área do passeio)**
*** Considerar 60% da paginação na cor natural**

54	BP 10.20.0359	BP 10.20.035X	FALSO	m2	2.073,60

Elemento	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL M²
Intertravado	72,00 m	72,00 m	5.184,00 m²

*** Considerar 1 metro de acréscimo nas laterais (área do passeio)**
*** Considerar 40% da paginação com blocos coloridos**

9			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO		
55	01.050.0830-0	01.050.0830-A	PROJETO DE AS BUILT DE ESTRUTURA PARA PREDIOS CULTURAIS ATE500M2,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	4.900,00

Elemento	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL M²
As Built	70,00 m	70,00 m	4.900,00 m²

Documento assinado digitalmente
gov.br
CARLOS AUGUSTO DE SOUZA PEREIRA
Data: 09/09/2025 17:01:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958