

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1.0 - CANTEIRO DE OBRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.



Processo:	SEI - 460001/002050/2023
Endereço:	VARJÃO
Município:	PINHEIRAL
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES
Mês base de preços:	jul/24
BDI:	19%

1.1 TAPUME

1.1	02.011.0010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA				277,54	M2
			COMP.	ALTURA	TOTAL		
		Rua BoaVentura Xavier	231,28	1,20	277,54		

1.2 CONTAINER ESCRITÓRIO

1.2	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)				12,00	UNXMES
			UNIDADE	PRAZO DA OBRA	UM X MÊS		
			2,00	6,00	12,00		

1.3 CONTAINER VESTIÁRIOS

1.3	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)				6,00	UNXMES
			UNIDADE	PRAZO DA OBRA	UM X MÊS		
			1,00	6,00	6,00		

1.4 PLACA DE OBRA

1.4	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	18,25	M2															
		<table><tr><th></th><th>QUANT.</th><th>LARGURA</th><th>ALTURA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Placa padrão EMOP</td><td>2</td><td>4,00</td><td>2,00</td><td>16,00</td></tr><tr><td>Placa ART e RRT</td><td>1</td><td>1,50</td><td>1,50</td><td>2,25</td></tr></table>		QUANT.	LARGURA	ALTURA	TOTAL	Placa padrão EMOP	2	4,00	2,00	16,00	Placa ART e RRT	1	1,50	1,50	2,25		
	QUANT.	LARGURA	ALTURA	TOTAL															
Placa padrão EMOP	2	4,00	2,00	16,00															
Placa ART e RRT	1	1,50	1,50	2,25															

1.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO

1.5	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	15,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1.0 - CANTEIRO DE OBRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.



Processo:	SEI - 460001/002050/2023
Endereço:	VARJÃO
Município:	PINHEIRAL
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES
Mês base de preços:	jul/24
BDI:	19%

	UN.
Uma em cada sentido da rua de acesso	15,00

1.6 PLACA DE SINALIZACAO

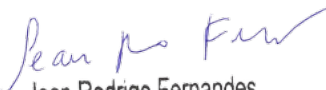
1.6	01.050.0156-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	18.800,69	M2
			M2	
			18800,69	

1.7 PLACA DE SINALIZACAO

1.7	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	1,88	HA
			HA	
			1,88	

$$\text{area} \quad 18800,69 \quad / \quad 10000,00 \quad = \quad 1,88$$


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 48141 - D RJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.

Processo:

SEI - 460001/002050/2023

Endereço:

VARJÃO

Município:

PINHEIRAL

Natureza:

GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES

Mês base de

jul/24

BDI:

19%



NOSSA TERRA, NOSSO ORGULHO

2.1	03.020.0060-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	723,96	M3
TUBULAÇÃO				
TUBULAÇÃO				
QUANT. (un)				
COMP. (m)				
LARGURA (m)				
ALTURA (m)				
TOTAL (m³)				
REDE DE 300MM - Caixa Ralo ao PV				
300MM	1,00	3,49	0,60	0,90
300MM	1,00	2,46	0,60	0,90
300MM	1,00	4,66	0,60	0,90
300MM	1,00	7,53	0,60	0,90
300MM	1,00	2,17	0,60	0,90
PV1 Ligação vertical com malha de DN 1000	1,00	2,80	0,60	0,90
PV1 Ligação vertical com manilha de DN 1000	1,00	2,80	0,60	0,90
REDE DE 500MM- dupla				
TUBULAÇÃO				
QUANT. (un)				
COMP. (m)				
LARGURA (m)				
ALTURA MÉDIA (m)				
TOTAL (m³)				
PV1 à PV2	1,00	50,00	2,00	1,50
PV2 à PV3	1,00	51,62	2,00	1,50
PV3 à PV4	1,00	46,43	2,00	1,50
PV4 à bloco	1,00	72,35	2,00	1,50
CAIXA RALO				
CAIXA RALO	8,00	1,30	1,90	1,00
PV				
PV	4,00	2,20	2,20	1,50
				723,96
2.2	03.020.0065-1	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	300,19	M3
REDE DE 500MM- dupla				
TUBULAÇÃO				
QUANT. (un)				
COMP. (m)				
LARGURA (m)				
ALTURA MÉDIA (m)				
TOTAL (m³)				
PV1 à PV2	1,00	50,00	2,00	0,08
PV2 à PV3	1,00	51,62	2,00	0,23
PV3 à PV4	1,00	46,43	2,00	0,90
PV4 à bloco	1,00	72,35	2,00	1,12
PV				
PV	4,00	2,20	2,20	1,20
				300,19
2.3	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	89,71	M3
DESCRIÇÃO				
COMP. (m)				
LARGURA (m)				
ALTURA(m)				
TOTAL (m³)				
Tubo 300MM	25,91	0,60	0,10	1,55
Tubo 500MM	440,80	2,00	0,10	88,16

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.

Processo:

SEI - 460001/002050/2023

Endereço:

VARJÃO

Município:

PINHEIRAL

Natureza:

GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES

Mês base de

jul/24

BDI:

19%



2.4	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE					709,36	M3
		DESCRIÇÃO	comprimento	largura	altura média acima ger.sup	TOTAL (m³)		
		Tubo 300MM	25,91	0,60	0,50	7,77		
		(2x o Ø Tubo 500) PV1 à PV2	50,00	2,00	0,98	97,95		
		(2x o Ø Tubo 500) PV2 à PV3	51,62	2,00	1,13	116,45		
		(2x o Ø Tubo 500) PV3 à PV4	46,43	2,00	1,80	167,51		
		(2x o Ø Tubo 500) PV4 à bloco	72,35	2,00	2,02	291,78		
		DESCRIÇÃO	Vol Esc.	Vol Peça		TOTAL (m³)		
		PV	29,04	14,34		14,70		
		CX RALO	19,76	6,55		13,20		


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 48141 - D-RJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

3.0 - TRANSPORTES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.



Processo:	SEI - 460001/002050/2023
Endereço:	VARJÃO
Município:	PINHEIRAL
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES
Mês base de preços:	jul/24
BDI:	19%

3 TRANSPORTES

3.1

3.1	04.005.0161-0	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T					176.931,47	T X KM
LOCAL		ÁREA		ESPESSURA	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA		TOTAL
		21.916,00		0,05	2,30	53,00		133.578,02
PESO					DISTÂNCIA			
04.010.0047-0				2.890,23	15	43.353,45		

3.2

3.2	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3					2.890,23
LOCAL		ÁREA	ESPESSURA	PESO ESPECÍFICO	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL
R.Boaventura Xavier							
Bloco 1		445,50	0,08	2,40			85,54
Bloco 1		996,30	0,08	2,40			191,29
Bloco 2		1012,50	0,08	2,40			194,40
Bloco 3		607,50	0,08	2,40			116,64
Bloco 4		1424,75	0,08	2,40			273,55
Meio Fio			0,15	2,40	4234,97	0,30	457,38
Drenagem		Vol. Tubo	Vol. PV	Vol. CX	Vol. Embas.	Peso Especifico	
		88,34	21,20	7,28	89,71	1,70	351,10
		Área	Espessura			Peso Especifico	TOTAL
Escavação		1794,62	0,40			1,70	1.220,34

3.3

3.3	04.012.0073-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	2.890,23	T
			TOTAL	
			2.890,23	

3.4

3.4	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	45,00	UNXKM
	UNIDADE	DMT	TOTAL	
	3,00	15,00	45,00	

3.5

3.5	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	3,00	UN
			TOTAL	
			3,00	

3.6

3.6	TC 10.05.0700	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.	2.890,23	t
			TOTAL	
			2.890,23	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

3.0 - TRANSPORTES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.



Processo:	SEI - 460001/002050/2023
Endereço:	VARJÃO
Município:	PINHEIRAL
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES
Mês base de preços:	jul/24
BDI:	19%


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 48141 - RJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

4.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.		
Processo:	SEI - 460001/002050/2023	
Endereço:	VARJÃO	
Município:	PINHEIRAL	
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES	
Mês base de preços:	jul/24	
BDI:	19%	

4.1		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
4.1	05.081.0105-0	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM",COM LARGURA DE 1,50MA 2,50M,PROFUNDIDADE DE 3,01M A 4,50M,INCLUSIVE MOVIMENTACAO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MAO DE OBRA. A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA				1.824,91 M2
		LOCAL	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL
		TUBO 500MM	440,8	2,07	2,00	1824,912

4.2		ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				
4.2	05.001.0142-0					4.234,97 M
		LOCAL	QUANTIDADE	COMPR.		TOTAL
		RUA G	2	59,66		119,32
		RUA F	2	59,66		119,32
		RUA E	2	59,66		119,32
		RUA D	2	59,66		119,32
		RUA C	1	59,7		59,70
		RUA C	1	58,96		58,96
		RUA B	1	59,42		59,42
		RUA B	1	60,63		60,63
		RUA A (atual Liliane Ribeiro)	1	53,32		53,32
		RUA A (atual Liliane Ribeiro)	1	71,93		71,93
		BOAVENTURA - lado esquerdo	1	1007,81		1007,81
		RUA BOAVENTURA	1	961,11		961,11
		RUA JUVENAL BOAVENTURA-lado direito	1	510,6		510,60
		RUA JUVENAL BOAVENTURA-lado esquerdo	1	914,21		914,21

4.3		ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS				
4.3	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				4.486,55 M2
		LOCAL	ÁREA	LARGURA	ALTURA	TOTAL
		R.BOAVENTURA				-
		BLOCO 1	445,50			445,50
		BLOCO 1	996,30			996,30
		BLOCO 2	1012,50			1.012,50
		BLOCO 3	607,50			607,50
		BLOCO 4	1424,75			1.424,75

4.4	05.020.0015-1	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS RODOVIARIAS,CONFORME ABNT NBR 12935 E NORMADNIT 100/2018-ES.					1.252,34	M2
	LOCAL	COMP.	LARGURA	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL		
	03.013.0001-B	21916,00	7,00	0,10	4,00	1.252,34		

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

4.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.		
Processo:	SEI - 460001/002050/2023	
Endereço:	VARJÃO	
Município:	PINHEIRAL	
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES	
Mês base de preços:	jul/24	
BDI:	19%	

4.5	05.020.0014-0	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADO POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132,7396 E NORMA DNIT 100/2018-ES.					275,80	M2
	LOCAL	QUANT.	COMPRIMENTO	LARGURA		TOTAL		
	FAIXA ELEVADA	4,00	7,00	7,00		196,00		
	REDUTOR	19,00	0,60	7,00		79,80		


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 46141 - D RJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

4.6				
4.6	05.015.0050-0	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO.APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADAATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	25,99	M2

OBS: Considerando 4 placas para cada redutor e 4 placas para cada faixa elevada

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5.0 - GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.		
Processo:	SEI - 460001/002050/2023	
Endereço:	VARJÃO	
Município:	PINHEIRAL	
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES	
Mês base de	jul/24	
BDI:	19%	

5.1				
5.1	06.012.0017-0	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,20X1,20X1,40M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,70M DE DIAMETRO COM PAREDES DE0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS		4,00 UN
		DESCRIÇÃO		QUANT.
		POÇO DE VISITA		4,00

5.2						
5.2	06.014.0101-0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE (0,30X0,90X0,90)M,PARA AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160			8,00	UN
		LOCAL	DESCRIÇÃO		QUANT.	
		R.BOAVENTUR A XAVIER	CAIXA RALO		5,00	
		RUA LILIAN GOMES RIBEIRO (ANTIGA RUA A)	CAIXA RALO (sendo 01 caixa dupla)		3,00	

5.3		0,6					
5.3	06.003.0053-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.				25,91	M
		LOCAL	QUANTIDADE	COMPR.	TOTAL		
		R.BOAVENTURA XAVIER	1	2,46	2,46		
		R.BOAVENTURA XAVIER	1	3,49	3,49		
		R.BOAVENTURA XAVIER	1	2,1671	2,17		
		PV1 LIGAÇÃO VERTICAL COM MANILHA DN1000	2	2,8	5,60		
		RUA LILIAN GOMES RIBEIRO (ANTIGA RUA A)	1	4,66	4,66		
		RUA LILIAN GOMES RIBEIRO (ANTIGA RUA A)	1	7,53	7,53		

5.4						
5.4	06.003.0057-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 500MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	440,80		M	
			LOCAL	QUANTIDADE	COMPR.	TOTAL
			R.BOAVENTURA XAVIER	2	72,35	144,70
			R.BOAVENTURA XAVIER	2	46,43	92,86
			R.BOAVENTURA XAVIER	2	51,62	103,24
			R.BOAVENTURA XAVIER	2	50,00	100,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5.0 - GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.		
Processo:	SEI - 460001/002050/2023	
Endereço:	VARJÃO	
Município:	PINHEIRAL	
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES	
Mês base de	jul/24	
BDI:	19%	


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 46141 - RJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6.0 - BASES E PAVIMENTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.				 NOSSA TERRA, NOSSO ORGULHO
Processo:	SEI - 460001/002050/2023			
Endereço:	VARJÃO			
Município:	PINHEIRAL			
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES			
Mês base de	jul/24			
BDI:	19%			

6				
6.1	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARAEXECUCAO".DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS		4.486,55 M2

LOCAL	ÁREA			
R.BOAVENTUARA XAVIER				
Bloco 1	445,50			445,50
Bloco 1	996,30			996,30
Bloco 2	1012,50			1012,50
Bloco 3	607,50			607,50
Bloco 4	1424,75			1424,75

6.2				
6.2	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO		672,98 M3

LOCAL	ÁREA	ESPESSURA		VOLUME
R.BOAVENTUARA XAVIER				
Bloco 1	445,50	0,15		66,83
Bloco 1	996,30	0,15		149,45
Bloco 2	1012,50	0,15		151,88
Bloco 3	607,50	0,15		91,13
Bloco 4	1424,75	0,15		213,71

6.3				
6.3	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO		897,31 M3

LOCAL	ÁREA	ESPESSURA		VOLUME
R.BOAVENTUARA XAVIER				
Bloco 1	445,50	0,20		89,10
Bloco 1	996,30	0,20		199,26
Bloco 2	1012,50	0,20		202,50
Bloco 3	607,50	0,20		121,50
Bloco 4	1424,75	0,20		284,95

6.4				
6.4	08.026.0001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ		4.486,55 M2

LOCAL	ÁREA			
R.BOAVENTUARA XAVIER				
Bloco 1	445,50			445,50
Bloco 1	996,30			996,30
Bloco 2	1012,50			1012,50
Bloco 3	607,50			607,50
Bloco 4	1424,75			1424,75

03.013.0001-B

6.5

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6.0 - BASES E PAVIMENTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.				 PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIRAL N O S S A T E R R A , N O S S O O R G U L H O
Processo:	SEI - 460001/002050/2023			
Endereço:	VARJÃO			
Município:	PINHEIRAL			
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES			
Mês base de	jul/24			
BDI:	19%			

6.5	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	2.162,02	T
-----	---------------	--	----------	---

LOCAL	ÁREA	ESPESSURA		TOTAL
R.BOAVENTUARA XAVIER	8893,62	0,05	2,30	1.022,76
RUA JUVENAL XAVIER	6161,08	0,05	2,30	708,52
RUA LILIAN GOMES RIBEIRO (ANTIGA RUA A)	542,06	0,05	2,30	62,33
RUA B	465,20	0,05	2,30	53,49
RUA C	570,05	0,05	2,30	65,55
RUA D	473,43	0,05	2,30	54,44
RUA E	471,43	0,05	2,30	54,21
RUA F	473,55	0,05	2,30	54,45
RUA G	474,47	0,05	2,30	54,56
REDUTORES	79,80	0,05	2,30	9,17
PASSAGEM PEDESTRE	196,00	0,05	2,30	22,54
18800,69				
2.162,02				

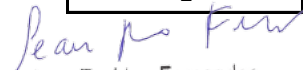
6.6				
6.6	08.026.0002-0	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	14.213,58	M2

LOCAL	ÁREA	ESPESSURA		TOTAL
R.BOAVENTUARA XAVIER	4407,07			4407,07
RUA JUVENAL XAVIER	6161,08			6161,08
RUA LILIAN GOMES RIBEIRO (ANTIGA RUA A)	542,06			542,06
RUA B	465,20			465,20
RUA C	570,05			469,16
RUA D	473,43			473,76
RUA E	471,43			471,43
RUA F	473,55			473,55
RUA G	474,47			474,47
REDUTORES	79,80			79,80
PASSAGEM PEDESTRE	196,00			196,00

6.7				
6.7	08.027.0042-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPODER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3:5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	4.234,97	M

LOCAL	QUANT	COMPRIMENTO		TOTAL
RUA G	2	59,66		119,32
RUA F	2	59,66		119,32
RUA E	2	59,66		119,32
RUA D	2	59,66		119,32
RUA C	1	59,7		59,70
RUA C	1	58,96		58,96


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 46141 - DRJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6.0 - BASES E PAVIMENTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.		 NOSSA TERRA, NOSSO ORGULHO
Processo:	SEI - 460001/002050/2023	
Endereço:	VARJÃO	
Município:	PINHEIRAL	
Natureza:	GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES	
Mês base de	jul/24	
BDI:	19%	

RUA B	1	59,42		59,42
RUA B	1	60,63		60,63
RUA A (atual Liliane Ribeiro)	1	53,32		53,32
RUA A (atual Liliane Ribeiro)	1	71,93		71,93
RUA BOAVENTURA - lado esquerdo	1	1007,81		1007,81
RUA BOAVENTURA	1	961,11		961,11
RUA JUVENAL BOAVENTURA-lado direito	1	510,6		510,60
RUA JUVENAL BOAVENTURA-lado esquerdo	1	914,21		914,21

6.8						1.794,62	M3
6.8	03.025.0005-0	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M					
		ÁREA	ESPESSURA				
		4486,55	0,40			1794,62	


Norma de Cássia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 46141 - D RJ


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

8.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.

Processo:

SEI - 460001/002050/2023

Endereço:

VARJÃO

Município:

PINHEIRAL

Natureza:

GOVERNO PRESENTE NAS CIDADES

Mês base de preços:

jul/24

BDI:

19%



PREFEITURA MUNICIPAL DE

PINHEIRAL

NOSSA TERRA, NOSSO ORGULHO

8.0

ENCARGOS COMPLEMENTARES

8.1	COMPOSIÇÃO 1	ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00	UN
-----	--------------	-------------------------	--------	----

QTD

100,00

9.0

ADMISTRAÇÃO LOCAL

9.1	COMPOSIÇÃO 2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	100,00	UN
-----	--------------	---	--------	----

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 do 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%	1,98%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	10,89%	7,64%	4,13%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	9,09%	7,48%	6,23%

SEM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R\$2.690.840,01	1,98%	R\$532,78

COM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R\$2.601.440,17	1,98%	R\$515,08

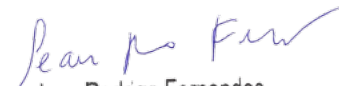


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 46141 - D RJ



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas  GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO  PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIRAL NOSSA TERRA, NOSSO ORGULHO					
1.7		ENCARGOS COMPLEMENTARES			
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.1	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	1.056,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			1.056,00		1.056,00
				TOTAL	1.056,00
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.2	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	1.056,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			1.056,00		1.056,00
				TOTAL	1.056,00
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.3	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	36,00	UNXMES
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			36,00		36,00
				TOTAL	36,00
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.4	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	1.584,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			1.584,00		1.584,00
				TOTAL	1.584,00


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 48141 - DRJ



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Subsecretaria de Projetos de Engenharia

Natureza:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO VARJÃO EM PINHEIRAL-RJ.	MÊS /ANO REF. :	
		VALOR DA OBRA:	
Localização:	PINHEIRAL	PRAZO DA OBRA:	

01.00 Entrada de Dados da Obra

Custo Geral da Obra		Vincular à origem dos dados:
Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	
A - Pavimentação Asfáltica	1.804.014,87	
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem		
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)		
D - Drenagem	154.872,81	
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	450.862,39	
Serviços Manuais (Sem ADM, Projetos, Canteiro, Alim. e Transp)		
Total	2.409.750,07	

Resultados para lançar no Orçamento:

Vincular estes resultados à memória de cálculo do orçamento:

05.100.0020-0	Café	1.056,00
05.100.0022-0	Almoço	1.056,00
05.100.0024-0	Cesta Básica	36,00
05.100.0026-0	Passagens	1.584,00

☒ Considerar Cesta Básica ☐ Desconsiderar Cesta Básica

Valor dos serviços, exclusive BDI, Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros, Alimentação e Transporte

Dados de Prazo		homens diretos adotado:	6,00	
Turnos de Trabalho	1 Turno	homens indiretos:	5,00	Adotado 80%
Jornada de Trabalho	SEG-SEX	Total indiretos + diretos:	11,00	8
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176	Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):	8,50	6
Prazo da Obra (Meses)	6			

MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO	5
---------------------------	---

Certificar que os itens EMOP abaixo estejam atualizados para o IO adotado:

IO Jun-24

01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	R\$	27,92
05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	9,50
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	18,00
05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	R\$	300,00
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	R\$	7,26

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolvam a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

I - pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento);

II - terraplenagem, aterro sanitário e dragagem: 6% (seis por cento);

III - obras de arte (pontes ou viadutos): 18% (dezoito por cento);

IV - drenagem: 20% (vinte por cento); e

V - demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).

(VERIFICAR ART. 150)<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=13278&visao=original>

(VERIFICAR ART. 23)<https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.021-de-16-de-abril-de-2021-314940616>

1 - Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta

Instruções:

Através da Instrução normativa **IN MPS SRP nº20 de 11/01/2007** e nova redação dada pela **IN RFB nº 2021 de 16/04/2021**, separar os serviços licitados em famílias, conforme disposto na redação de retenções previdenciárias, nas contratações de serviços de pessoas jurídicas.

- 4%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 6%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 18%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 20%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 14%** sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021.

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valor referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 48141 - D RJ

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195

Para a determinação da quantidade média de mão de obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pe la jornada de trabalho mensal (176 horas), e pelo prazo da obra em meses.

02.00 Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	1.804.014,87	4,00%	72.160,59
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	-	6,00%	-
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	-	18,00%	-
D - Drenagem	154.872,81	20,00%	30.974,56
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	450.862,39	14,00%	63.120,73
Serviços Manuais (Sem ADM, Projetos, Canteiro, Alim. e Transp)	-	35,00%	-
Total	2.409.750,07		166.255,89
Valor de Mão de Obra	166.255,89		
Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	R\$ 27,92		
Jornada de Trabalho Mensal	176		
Prazo da Obra (Meses)	6		
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	6		
MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO	5		
TOTAL	11		

6,90% percentual de mão de obra direta sobre valor da obra

2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transporte, Alimentação, Exames)

Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios.

Alimentação: Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º,decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

Transporte: Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo absorvido pelo empregador, mas de acordo com o sindicato da categoria (SITRAICP), que através de sua convenção coletiva, estabelece que o desconto deverá ser de 1,00% do salario base do empregado.

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0	Café da manhã	Unid	1.056,00	9,50		10.032,00
05.100.0022-0	Refeição	Unid	1.056,00	18,00		19.008,00
05.100.0024-0	Cesta básica	unid x mês	36,00	300,00		10.800,00
05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	1.584,00	7,26		11.499,84
	TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)					51.339,84

Dimensionamento do número de homens:					
Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =					2.409.750,07
Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	(A)		6,90%		166.255,89
Custo horário do oficial, mês de referência	(B)			R\$	27,92
Nº de horas/mês	(C)				176
Prazo da obra - meses	(D)				6
Nº de homens diretos (A/B/C/D)					6,00
Nº de homens diretos adotado					6,00

Nº de homens indiretos					5
------------------------	--	--	--	--	---

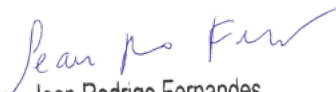
adotado total	11,00
adotado parcial	8,50

CONSIDERADO 80% DO EFETIVO

adotado 80% do total	8,00
adotado 80% do parcial	6,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens		Quantidade
05.100.0020-0_A	8,00	22	6		Café	1.056,00
05.100.0022-0_A	8,00	22	6		Almoço	1.056,00
05.100.0024-0_A	6,00	1	6		Cesta Básica	36,00
05.100.0026-0_A	6,00	22	6	2	Passagens	1.584,00


Norma de Cassia de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 46141 - D-FU


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
ID 51215195