



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS
ITEM ➡	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL	
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES			
01.0SERVIÇOS PRELIMINARES (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO / LABORATÓRIO / CAMPO)																	
-																	
01.01	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,00		3,00		2,00							6,00	6,00	
01.02	02.002.0007-0	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, EXCLUSIVE PINTURA	M2	100,00		50,00		2,00							100,00	100,00	
01.03	02.010.0002-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO, SENDO A MADEIRA E A COBERTURA EMPREGADAS 3 VEZES	M2	20,00		8,00	2,50								20,00	20,00	
01.04	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	1,00				1,00						1,00	1,00	
01.05	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1,00				1,00						1,00	1,00	
01.06	15.011.0010-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO ENEL, MEDICAO DIRETA, REDE AEREA, ATE 8KVA, MONOFASICA, INCL. CAIXA POLIMERICA P/MEDICAO DIR ETA (MONOFASICA) CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR MONOFASICO (ATE 63A) INTERNA, POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE, CAIXA INSPECAO, HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO, DEMAIS MAT. NECES. EXCL. POSTE, DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR., SAIDA, ATERRAMENTO E CONECTORES)	UN	1,00	1,00				1,00						1,00	1,00	
01.07	01.016.0100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEACAO, ARVORES, ETC	M2	5.250,00		750,00	7,00								5250,00	5.250,00	
01.08	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	M2	150,00		125,00		1,20							150,00	150,00	
01.09	02.011.0003-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, SEGUNDO DESCRICAO DO ITEM 02.011.0001, EXCETO MATERIAIS	M	10,34					10,34						10,34	10,34	
01.10	02.006.0020-0	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURA TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	UNXMES	6,00	1,00					6,00					6,00	6,00	
01.11	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL	M2	45,50		7,00	6,50								45,50	45,50	
		DOMATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTACAO															
		ÁREA ONDE SERÁ ASSENTADO O CONTAINER															



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24	
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33	
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS	
ITEM ➡	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL		
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES				
01.12	06.085.0025-0	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO <i>Forração para instalação do Container</i>	M3	6,83		7,00	6,50	0,15							6,83	6,83		
01.13	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	50,00	2,00	25,00			1,00						50,00	50,00		
01.14	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	2,00				1,00						2,00	2,00		
01.15	02.006.0050-0	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	6,00	1,00					6,00					6,00	6,00		
02.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL -																		
								MESES DO CRONOGRAMA										
02.01	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,80				6,00		0,30					1,80	1,80		
02.02	05.105.0126-0	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00				6,00		1,00					6,00	6,00		
02.03	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00				6,00		1,00					6,00	6,00		
02.04	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	MES	6,00				6,00		1,00					6,00	6,00		
02.05	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIASUNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	299,36		Valor	%	Custo								299,36		
						R\$ 202.305,70	5%	R\$ 10.115,28	R\$ 33,79						299,36			
03.0 SISTEMA DRENAGEM PLUVUAL R\$ 6.341,01																		
03.01	05.105.0132-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,15		0,15									0,15	0,15		
		PARA REVISÃO FINAL DO PROJETO EXECUTIVO - AS BUILT																
03.02	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	5.530,00		790,00	7,00								5530,00	5.530,00		
03.03	05.001.0135-0	ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO E MANILHAS CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 0,70 A 1,50M,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	290,00												290,00		
		RUA MATHILDE DE QUEIROZ DA SILVA				140,00									140,00			
		RUA ROBERTO PINHEIRO				0,00									0,00			
		RUA LAFAYETE B. FILHO				150,00									150,00			
		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA				0,00									0,00			



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24				
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33				
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL					
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES							
03.04	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	2.609,23												2.609,23					
		Manilha demolição				290,00	1,88	0,08		1,50					65,43						
		Paralelepípedo - Frente de serviço para o Pulmão				5530,00		0,10		2,30					1271,90						
		Paralelepípedo - Pulmão para a frente de serviço				5530,00		0,10		2,30					1271,90						
		Obs.: Por se tratar de principais ruas em Nova Friburgo, levou-se em consideração que o paralelepípedo que será retirado e reaproveitado, terá que ser carregado até um pulmão para que não atrapalhe o tráfego na cidade																			
03.05	04.005.0141-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	T X KM	1.795,34	DMT											1.795,34					
		Manilha demolição			8,00	65,43									523,44						
		Paralelepípedo - Frente de serviço para o Pulmão			0,50	1271,90									635,95						
		Paralelepípedo - Pulmão para a frente de serviço			0,50	1271,90									635,95						
03.06	04.018.0020-1	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	T	150,49		65,43				2,30					150,49	150,49					
03.07	03.016.0015-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.335,76												1.335,76					
		tubo de 300				120,00	0,60	0,80							57,60						
		tubo de 400				165,00	0,80	1,05							138,60						
		tubo de 600				195,00	1,20	1,55							362,70						
		tubo de 800				75,00	1,60	1,50							180,00						
		tubo de 1000				150,00	2,00	1,50							450,00						
		poço de visita (c=1,20 L=1,20 a=1,40)			14,00	1,70	1,70	1,40							56,65						
		poço de visita (c=1,30 L=1,30 a=1,40)			5,00	1,80	1,80	1,50							24,30						
		poço de visita (c=1,50 L=1,50 a=1,60)			7,00	2,00	2,00	1,50							42,00						
		caixa ralo			46,00	1,05	0,45	1,10							23,91						
03.08	03.016.0018-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	133,60												133,60					
		tubo de 800				75,00	1,60	0,60							72,00						
		tubo de 1000				14,00	2,00	1,10							30,80						
		poço de visita (c=1,50 L=1,50 a=1,60)			7,00	2,00	2,00	1,10							30,80						
03.09	05.002.0002-0	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMENTO,DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO ARMADO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	3,00												3,00					
		demolição do piso de calçada p/ inst de boca de lobo			46,00	1,09	0,60	0,10							3,00						



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL	
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES			
03.10	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	2.649,35												2.649,35	
		escavação			1,80	1.469,36									2644,85		
		demolição			1,50	3,00									4,50		
03.11	04.005.0121-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	26.493,50												26.493,50	
		escavação + demolição				2.649,35				10,00					26493,50		
03.12	04.018.0020-1	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	T	2.649,35		2.649,35									2649,35	2.649,35	
03.13	06.003.0053-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,INCL.ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	120,00												120,00	
		Ramal de ligação 300 mm				120,00									120,00		
03.14	06.004.0062-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	165,00												165,00	
		Rede 400 mm				165,00									165,00		
03.15	06.004.0066-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	195,00		195,00									195,00	195,00	
03.16	06.004.0070-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	75,00		75,00									75,00	75,00	



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24	
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33	
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS	
ITEM ➡	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL		
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES				
03.17	06.004.0074-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.000MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIALPARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	150,00		150,00									150,00	150,00		
03.18	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	42,90												42,90		
		tubo de 300				120,00	0,60			0,05					3,60			
		tubo de 400				165,00	0,80			0,05					6,60			
		tubo de 600				195,00	1,20			0,05					11,70			
		tubo de 800				75,00	1,60			0,05					6,00			
		tubo de 1000				150,00	2,00			0,05					15,00			
03.19	06.015.0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	UN	14,00	14,00										14,00	14,00		
03.20	06.015.0011-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS	UN	5,00	5,00										5,00	5,00		
03.21	06.015.0013-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	7,00	7,00										7,00	7,00		
03.22	06.016.0001-0	TAMPAO COMPLETO DE FºFº,DE 0,60M DE DIAMETRO,COM 175 A 180KG,PARA CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA,ARTICULADO,PADRAO PREFEITURA,CLASSE 300,CARGA MINIMA PARA TESTE 30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	26,00												26,00		
		RUA MATHILDE DE QUEIROZ DA SILVA			6,00										6,00			
		RUA ROBERTO PINHEIRO			2,00										2,00			
		RUA LAFAYETE B. FILHO			8,00										8,00			
		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA			10,00										10,00			




Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL	
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES			
03.23	DR 30.15.0200 (A)	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	46,00	46,00										46,00	46,00	
03.24	03.014.0005-0	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	1.093,86								área do tubo				1.093,86	
		tubo de 300				120,00	0,60	0,45							32,40		
		tubo de 400				165,00	0,80	0,60							79,20		
		tubo de 600				195,00	1,20	0,90							210,60		
		tubo de 800				75,00	1,60	1,20							144,00		
		tubo de 1000				150,00	2,00	1,50							450,00		
		poço de visita (c=1,20 L=1,20 a=1,40)			14,00	1,70	1,70	1,40							56,65		
		poço de visita (c=1,30 L=1,30 a=1,40)			5,00	1,80	1,80	1,50							24,30		
		poço de visita (c=1,50 L=1,50 a=1,60)			7,00	2,00	2,00	2,60							72,80		
		caixa ralo (c=0,30x L=0,30x a=0,90)			46,00	1,05	0,45	1,10							23,91		
03.25	20.114.0013-0	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	437,55		1.093,86			0,40						437,55	437,55	
03.26	04.005.0018-0	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 30KM/H,EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL D	T X KM	5.250,60		8,00			437,55	1,50					5250,60	5.250,60	
03.27	05.013.0001-0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8",PARA PASSAGEM DE VEICULOS,SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS,COMPREENDENDO COLOCACAO,USO E RETIRADA,MEDIDA PELA AREA DE CHAPA,EM CADA APLICACAO	M2	16,25	5,00	2,50	1,30								16,25	16,25	
03.28	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	4,00	4,00										4,00	4,00	
03.29	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	10,00										10,00	10,00	
04.0 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS																	
04.01	04.014.0091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	43,20		Quantidade	carga (T)	DTM		Ida e volta						43,20	
		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				1,00	16,90								16,90		
		MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS, (bobcat)				1,00	1,20								1,20		
		ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO				1,00	11,10								11,10		
		RETROESCAVADEIRA/CARREGADEIRA				2,00	7,00								14,00		
04.02	04.005.0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSFOUPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	3.024,00		43,20		35,00		2,00					3024,00	3.024,00	



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS
ITEM ➡	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL	
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES			
04.03	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	M2	150,00		125,00		1,20							150,00	150,00	
04.04	02.011.0003-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,SEGUNDO DESCRICAO DO ITEM 02.011.0001,EXCETO MATERIAIS	M	10,34		10,34									10,34	10,34	
04.05	19.005.0028-2	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	105,60	1,00	22,00	8,00			60%					105,60	105,60	
04.06	19.005.0028-4	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	70,40	1,00	22,00	8,00			40%					70,40	70,40	
04.07	20.114.0012-0	BRITA CORRIDA PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	55,30				0,10	5530,00	10%					55,30	55,30	
04.08	20.114.0013-0	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	55,30				0,10	5530,00	10%					55,30	55,30	
04.09	04.005.0018-0	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 30KM/H,EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	1.327,20												1.327,20	
		BRITA CORRIDA			8,00	55,30				1,50					663,60		
		PO-DE-PEDRA			8,00	55,30				1,50					663,60		
04.10	08.008.0002-0	ASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM REAPROVEITAMENTO DOS MESMOS E FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA,EXCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	4.700,50												4.700,50	
		Foi considerado que só sera reaproveitado 70% dos paralelepipedos existentes							5530,00	85%					4700,50		
04.11	08.006.0006-0	REJUNTAMENTO DE PAVIMENTACAO DE PARALELEPIPEDOS COM AREIA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M2	4.700,50					4.700,50						4700,50	4.700,50	
04.12	08.009.0010-0	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE AREIA E REJUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOSOS MATERIAIS	M2	829,50												829,50	
		Foi considerado que haverá necessidade para pavimentação com paralelepipedo em 30%, das que não conseguiram ser reaproveitados							5530,00	15%					829,50		
04.13	08.027.0037-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPODER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	76,50		765,00				10%					76,50	76,50	
04.14	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	4,00	4,00										4,00	4,00	
04.15	19.004.0021-2	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	105,60	1,00	22,00	8,00		1,00	60%					105,60	105,60	
04.16	19.004.0021-4	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	70,40	1,00	22,00	8,00		1,00	40%					70,40	70,40	
04.17	19.005.0034-2	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	105,60	1,00	22,00	8,00			60%					105,60	105,60	



Natureza:		OBRAS PARA A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL									MEMÓRIA DE CÁLCULO				MÊS /ANO REF. :		mar/24	
Localização:		RUA CLARINDO DA ROSA TEIXEIRA, BAIRRO PRADO - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO, RJ													VALOR DA OBRA		R\$ 1.998.543,33	
															PRAZO DA OBRA:		180 DIAS	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	REPETIÇÕES	DIMENSÕES ( metro )			ÁREA TOTAL	COEFICIENTE	DESCONTOS				SUBTOTAL	TOTAL GERAL		
						COMPR.	LARG.	ALTURA			COMPR.	LARG.	ALTURA	REPETIÇÕES				
04.18	19.005.0034-4	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	70,40	1,00	22,00	8,00			40%					70,40	70,40		
04.19	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	5,00										5,00	5,00		
04.20	SC 10.10.0100 (/)	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	1.408,00	4,00	22,00	8,00			2,00					1408,00	1.408,00		
05.0 ENCARGOS COMPLEMENTARES																		
					Quantidade (Funcionários)	Dias/mês	Periodo (meses)											
05.01	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	2.904,00	22,00	22,00	6,00								2904,00	2.904,00		
05.02	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	2.904,00	22,00	22,00	6,00								2904,00	2.904,00		
05.03	05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	UNXMES	132,00	22,00	1,00	6,00								132,00	132,00		
05.04	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	2.904,00	22,00	22,00	6,00								2904,00	2.904,00		