



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
OBRA: DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
LOCAL: JOÃO CAETANO - ITAMBI 3º DISTRITO

		MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UNID.	QUANT.
01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO							
1.1	01.016.0100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO Para locação em campo do projeto executivo (conforme tabela de vias)				M2	2.212,00
		Área 2.212,00					
1.2	01.001.0199-0	DETERMINACAO DA ESTABILIDADE E FLUENCIA MARSHALL				UN	2,00
		Comprimento da via 280,00	Distância por ensaio 200	N° de Furos 2,00			
1.3	01.001.0004-0	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)				UN	2,00
		Comprimento da via 280,00	Distância por ensaio 200	N° de Furos 2,00			
1.4	01.001.0002-0	LIMITE DE LIQUIDEZ				UN	2,00
		Comprimento da via 280,00	Distância por ensaio 200	N° de Furos 2,00			
1.5	01.001.0001-0	LIMITE DE PLASTICIDADE				UN	2,00
		Extensão 280,00	Distância 200	Total 2,00			
1.6	01.001.0020-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL				UN	2,00
		Extensão 280,00	Distância 200	Total 2,00			
1.7	01.050.0300-0	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,REGISTROFOTOGRAFICO DOS SERVICOS,ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAO DA				UN	1,00
		Drenagem, Pavimentação e Sinalização		Quantidade 1,00			
02 - CANTEIRO DE OBRA							
2.1	02.006.0015-0	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				UNXMES	3,00
		Quantidade 1,00	Mês 3,00	Total 3,00			
2.2	02.006.0035-0	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS				UNXMES	3,00
		Quantidade 1,00	Mês 3,00	Total 3,00			
2.3	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE				UN	1,00
2.4	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA				UN	1,00
2.5	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme "Manual de Placas e Adesivos de Obra - CAIXA"				M2	12,96
		8Y 3,60 3,60	4Y 1,80 1,80	Quantidade 1,00 1,00	Total 6,48 6,48	Destino CEF PMI	
2.6	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024				M2	184,80
		Extensão 84,00	Altura 2,20	Total 184,80			
2.7	02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM				M2	72,00
		Extensão 9,00	Largura 8,00	Total 72,00			
2.8	02.011.0010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE				M2	672,00
		Extensão 280,00	Lados 2,00	Altura 1,20	Total 672,00		
2.9	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO				M	42,00
		Extensão 280,00	Barragem/m 80,00	Ext. Barragem 12,00	Total 42,00		
2.10	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO				UN	4,00
		Extensão 280,00	Placas/m 80,00	Total 4,00			
2.11	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA				UNXMES	3,00
		Quantidade 1,00	Mês 3,00	Total 3,00			
03 - MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	336,16
3.2	90108	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	147,60
3.3	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	20,08
3.4	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	35,96
3.5	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	263,63
3.6	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	129,67
3.7	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	9,46
3.8	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				M3	16,94

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.																																																		
3.9	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	995,40																																																		
<table><tr><th rowspan="2">LOCAL</th><th rowspan="2">VOLUME M2</th><th>VOLUME M3</th><th>BASE</th><th>SUB BASE</th><th>CBUQ</th><th>TOTAL</th></tr><tr><th>(M2 x 0,450)</th><th>0,20</th><th>0,20</th><th>0,05</th><th>0,450</th></tr><tr><td>RUA DEZOITO</td><td>600,40</td><td>270,18</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RUA TRINTA E CINCO</td><td>1137,60</td><td>511,92</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RUA VINTE E SETE</td><td>474,00</td><td>213,30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>995,40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					LOCAL	VOLUME M2	VOLUME M3	BASE	SUB BASE	CBUQ	TOTAL	(M2 x 0,450)	0,20	0,20	0,05	0,450	RUA DEZOITO	600,40	270,18					RUA TRINTA E CINCO	1137,60	511,92					RUA VINTE E SETE	474,00	213,30					TOTAL		995,40														
LOCAL	VOLUME M2	VOLUME M3	BASE	SUB BASE			CBUQ	TOTAL																																														
		(M2 x 0,450)	0,20	0,20	0,05	0,450																																																
RUA DEZOITO	600,40	270,18																																																				
RUA TRINTA E CINCO	1137,60	511,92																																																				
RUA VINTE E SETE	474,00	213,30																																																				
TOTAL		995,40																																																				
3.10	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDOR ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL Para execução das calçadas (conforme tabela de vias)	M2	1.015,28																																																		
04 - TRANSPORTES																																																						
4.1	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	59.919,41																																																		
<table><tr><td>Escav. Drenagem</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Distância (km)</td><td>Total</td></tr><tr><td>539,80</td><td>419,70</td><td>1,30</td><td>20,50</td><td>3.200,81</td></tr><tr><td>Escav. Reparos Hidrosanit.</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Distância (km)</td><td>Total</td></tr><tr><td>32,86</td><td>31,79</td><td>1,30</td><td>20,50</td><td>28,51</td></tr><tr><td>Escav. Terraplanagem</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Distância (km)</td><td>Total</td></tr><tr><td>995,40</td><td>0,00</td><td>1,30</td><td>20,50</td><td>26.527,41</td></tr><tr><td>Base e subbase</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Distância (km)</td><td>Total</td></tr><tr><td>784,00</td><td>0,00</td><td>1,30</td><td>26,80</td><td>27.314,56</td></tr><tr><td>CBUQ</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Distância (km)</td><td>Total</td></tr><tr><td>122,50</td><td>0,00</td><td>1,25</td><td>18,60</td><td>2.848,12</td></tr></table>					Escav. Drenagem	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total	539,80	419,70	1,30	20,50	3.200,81	Escav. Reparos Hidrosanit.	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total	32,86	31,79	1,30	20,50	28,51	Escav. Terraplanagem	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total	995,40	0,00	1,30	20,50	26.527,41	Base e subbase	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total	784,00	0,00	1,30	26,80	27.314,56	CBUQ	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total	122,50	0,00	1,25	18,60	2.848,12
Escav. Drenagem	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total																																																		
539,80	419,70	1,30	20,50	3.200,81																																																		
Escav. Reparos Hidrosanit.	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total																																																		
32,86	31,79	1,30	20,50	28,51																																																		
Escav. Terraplanagem	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total																																																		
995,40	0,00	1,30	20,50	26.527,41																																																		
Base e subbase	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total																																																		
784,00	0,00	1,30	26,80	27.314,56																																																		
CBUQ	Reaterro	Empolamento	Distância (km)	Total																																																		
122,50	0,00	1,25	18,60	2.848,12																																																		
4.2	100980	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	2.470,74																																																		
<table><tr><td>Escav. Drenagem</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Total</td></tr><tr><td>539,80</td><td>419,70</td><td>1,30</td><td>156,13</td></tr><tr><td>Escav. Reparos Hidrosanit.</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Total</td></tr><tr><td>32,86</td><td>31,79</td><td>1,30</td><td>1,39</td></tr><tr><td>Escav. Terraplanagem</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Total</td></tr><tr><td>995,40</td><td>0,00</td><td>1,30</td><td>1.294,02</td></tr><tr><td>Base e subbase</td><td>Reaterro</td><td>Empolamento</td><td>Total</td></tr><tr><td>784,00</td><td>0,00</td><td>1,30</td><td>1.019,20</td></tr></table>					Escav. Drenagem	Reaterro	Empolamento	Total	539,80	419,70	1,30	156,13	Escav. Reparos Hidrosanit.	Reaterro	Empolamento	Total	32,86	31,79	1,30	1,39	Escav. Terraplanagem	Reaterro	Empolamento	Total	995,40	0,00	1,30	1.294,02	Base e subbase	Reaterro	Empolamento	Total	784,00	0,00	1,30	1.019,20																		
Escav. Drenagem	Reaterro	Empolamento	Total																																																			
539,80	419,70	1,30	156,13																																																			
Escav. Reparos Hidrosanit.	Reaterro	Empolamento	Total																																																			
32,86	31,79	1,30	1,39																																																			
Escav. Terraplanagem	Reaterro	Empolamento	Total																																																			
995,40	0,00	1,30	1.294,02																																																			
Base e subbase	Reaterro	Empolamento	Total																																																			
784,00	0,00	1,30	1.019,20																																																			
4.3	100988	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	122,50																																																		
<table><tr><td>CBUQ</td><td>Área</td><td>Espessura</td><td>Empolamento</td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td>1960,00</td><td>0,050</td><td>1,25</td><td>122,50</td></tr></table>					CBUQ	Área	Espessura	Empolamento	Total		1960,00	0,050	1,25	122,50																																								
CBUQ	Área	Espessura	Empolamento	Total																																																		
	1960,00	0,050	1,25	122,50																																																		
4.4	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	65,20																																																		
<table><tr><td>Quantidade</td><td>Distância</td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00</td><td>32,60</td><td>65,20</td></tr></table>					Quantidade	Distância	Total	2,00	32,60	65,20																																												
Quantidade	Distância	Total																																																				
2,00	32,60	65,20																																																				
4.5	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	4,00																																																		
<table><tr><td>Quant. Mobilização</td><td>Quant. Desmobilização</td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00</td><td>2,00</td><td>4,00</td></tr></table>					Quant. Mobilização	Quant. Desmobilização	Total	2,00	2,00	4,00																																												
Quant. Mobilização	Quant. Desmobilização	Total																																																				
2,00	2,00	4,00																																																				
05 - DRENAGEM																																																						
5.1	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M2	199,80																																																		
5.2	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M2	193,14																																																		
5.3	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (ÁREA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024 Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M3	35,89																																																		
5.4	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M	351,00																																																		
<table><tr><td>Quantidade Caixa Ralo</td><td>x</td><td>Comp. Ramal</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>24,00</td><td></td><td>4,00</td><td></td><td>96,00</td></tr><tr><td colspan="4">Extensão da Rede Conforme "Planilha de Escavação" em anexo</td><td>Total</td></tr><tr><td colspan="4">255,00</td><td>255,00</td></tr></table>					Quantidade Caixa Ralo	x	Comp. Ramal	=	Total	24,00		4,00		96,00	Extensão da Rede Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				Total	255,00				255,00																														
Quantidade Caixa Ralo	x	Comp. Ramal	=	Total																																																		
24,00		4,00		96,00																																																		
Extensão da Rede Conforme "Planilha de Escavação" em anexo				Total																																																		
255,00				255,00																																																		
5.5	DR 20.10.0050	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	un	9,00																																																		
<table><tr><td>Ø</td><td>Quantidade</td><td>Total</td><td>Pv/s</td></tr><tr><td>Ø 0,40</td><td>9,00</td><td>9,00</td><td>Pv 21 ao Pv 29</td></tr></table>					Ø	Quantidade	Total	Pv/s	Ø 0,40	9,00	9,00	Pv 21 ao Pv 29																																										
Ø	Quantidade	Total	Pv/s																																																			
Ø 0,40	9,00	9,00	Pv 21 ao Pv 29																																																			
5.6	DR 20.15.0200	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para pcos de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	un	9,00																																																		
<table><tr><td>Ø</td><td>Quantidade</td><td>Total</td><td>Pv/s</td></tr><tr><td>Ø 1,20</td><td>9,00</td><td>9,00</td><td>Pv 21 ao Pv 29</td></tr></table>					Ø	Quantidade	Total	Pv/s	Ø 1,20	9,00	9,00	Pv 21 ao Pv 29																																										
Ø	Quantidade	Total	Pv/s																																																			
Ø 1,20	9,00	9,00	Pv 21 ao Pv 29																																																			
5.7	DR 35.05.0225	Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90º, com junta de apoio da tampa Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	un	9,00																																																		
<table><tr><td>Quantidade PVs</td><td>Pv/s</td></tr><tr><td>9,00</td><td>Pv 21 ao Pv 29</td></tr></table>					Quantidade PVs	Pv/s	9,00	Pv 21 ao Pv 29																																														
Quantidade PVs	Pv/s																																																					
9,00	Pv 21 ao Pv 29																																																					
5.8	SC 15.05.0400	Po-de-pedra, inclusive transporte até 20km. Fornecimento. Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	m3	285,48																																																		
<table><tr><td>Base Manilhas</td><td>Empolamento</td><td>Total</td></tr><tr><td>219,60</td><td>1,30</td><td>285,48</td></tr></table>					Base Manilhas	Empolamento	Total	219,60	1,30	285,48																																												
Base Manilhas	Empolamento	Total																																																				
219,60	1,30	285,48																																																				
5.9	MT 05.40.0150	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M	510,00																																																		
<table><tr><td>Extensão tubos</td><td>Lados</td><td>Total</td></tr><tr><td>255,00</td><td>2,00</td><td>510,00</td></tr></table>					Extensão tubos	Lados	Total	255,00	2,00	510,00																																												
Extensão tubos	Lados	Total																																																				
255,00	2,00	510,00																																																				
5.10	97933	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020 Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	UN	24,00																																																		
<table><tr><td>Quantidade Caixa Ralo</td></tr><tr><td>24,00</td></tr></table>					Quantidade Caixa Ralo	24,00																																																
Quantidade Caixa Ralo																																																						
24,00																																																						
5.11	5693	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA /	H	528,00																																																		
<table><tr><td>Horas</td><td>Dias</td><td>Meses</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>4,00</td><td>22,00</td><td>3,00</td><td>2,00</td><td>528,00</td></tr></table>					Horas	Dias	Meses	Quantidade	Total	4,00	22,00	3,00	2,00	528,00																																								
Horas	Dias	Meses	Quantidade	Total																																																		
4,00	22,00	3,00	2,00	528,00																																																		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.									
06 - BASES E PAVIMENTOS													
6.1	105730	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E "PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO" (Conforme tabela de vias)	M3	784,00									
<table><tr><th colspan="3">SUB-BASE</th></tr><tr><td>Área de Imprimação</td><td>Espessura</td><td>Total</td></tr><tr><td>1.960,00</td><td>0,20</td><td>392,00</td></tr></table>					SUB-BASE			Área de Imprimação	Espessura	Total	1.960,00	0,20	392,00
SUB-BASE													
Área de Imprimação	Espessura	Total											
1.960,00	0,20	392,00											
<table><tr><th colspan="3">BASE</th></tr><tr><td>Área de Imprimação</td><td>Espessura</td><td>Total</td></tr><tr><td>1.960,00</td><td>0,20</td><td>392,00</td></tr></table>					BASE			Área de Imprimação	Espessura	Total	1.960,00	0,20	392,00
BASE													
Área de Imprimação	Espessura	Total											
1.960,00	0,20	392,00											
6.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. (conforme tabela de vias)	M2	2.212,00									
<table><tr><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>2.212,00</td><td></td></tr></table>					Área		2.212,00						
Área													
2.212,00													
6.3	08.026.0001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ (conforme tabela de vias)	M2	1.960,00									
<table><tr><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>1.960,00</td><td></td></tr></table>					Área		1.960,00						
Área													
1.960,00													
6.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (conforme tabela de vias)	M3	98,00									
<table><tr><td>Área</td><td>Espessura</td><td>Total</td></tr><tr><td>1.960,00</td><td>0,050</td><td>98,00</td></tr></table>					Área	Espessura	Total	1.960,00	0,050	98,00			
Área	Espessura	Total											
1.960,00	0,050	98,00											
6.5	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA (conforme tabela de vias)	M	612,14									
6.6	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA (conforme tabela de vias)	M	110,64									

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.																																										
07 - REVESTIMENTOS																																														
7.1	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 Para rampa PNE conforme Projeto de sinalização	M2	132,00																																										
<table><tr><td>Área da Rampa</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>6,60</td><td>20,00</td><td>132,00</td></tr></table>					Área da Rampa	Quantidade	Total	6,60	20,00	132,00																																				
Área da Rampa	Quantidade	Total																																												
6,60	20,00	132,00																																												
7.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 Para rampa PNE conforme Projeto de sinalização	M2	132,00																																										
<table><tr><td>Área da Rampa</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>6,60</td><td>20,00</td><td>132,00</td></tr></table>					Área da Rampa	Quantidade	Total	6,60	20,00	132,00																																				
Área da Rampa	Quantidade	Total																																												
6,60	20,00	132,00																																												
7.3	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO "PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO" (Conforme tabela de vias)	M3	88,32																																										
<table><tr><td>Área</td><td>Desconto rampas PNE</td><td>Altura</td><td>Total</td></tr><tr><td>1015,28</td><td>132,00</td><td>0,10</td><td>88,32</td></tr></table>					Área	Desconto rampas PNE	Altura	Total	1015,28	132,00	0,10	88,32																																		
Área	Desconto rampas PNE	Altura	Total																																											
1015,28	132,00	0,10	88,32																																											
7.4	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES Para rampa PNE conforme Projeto de sinalização	M2	12,60																																										
<table><tr><td>Área</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>0,84</td><td>15,00</td><td>12,60</td></tr></table>					Área	Quantidade	Total	0,84	15,00	12,60																																				
Área	Quantidade	Total																																												
0,84	15,00	12,60																																												
08 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA																																														
8.1	ST 70.05.0050	Placa de sinalizacao de aluminio com fundo, simbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixacao, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento. Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO	m2	4,16																																										
<table><tr><td rowspan="2">Placa quadrada (Quebra-mola e Travessia PD)</td><td>C</td><td>L</td><td>Lados</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>0,50</td><td>0,50</td><td>1,00</td><td>8,00</td><td>2,00</td></tr><tr><td rowspan="2">Placa Logradouro</td><td>C</td><td>L</td><td>Lados</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>0,60</td><td>0,30</td><td>2,00</td><td>6,00</td><td>2,16</td></tr></table>					Placa quadrada (Quebra-mola e Travessia PD)	C	L	Lados	Quantidade	Total	0,50	0,50	1,00	8,00	2,00	Placa Logradouro	C	L	Lados	Quantidade	Total	0,60	0,30	2,00	6,00	2,16																				
Placa quadrada (Quebra-mola e Travessia PD)	C	L	Lados	Quantidade		Total																																								
	0,50	0,50	1,00	8,00	2,00																																									
Placa Logradouro	C	L	Lados	Quantidade	Total																																									
	0,60	0,30	2,00	6,00	2,16																																									
8.2	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO	M	1.164,23																																										
<table><tr><td colspan="3">Pintura de Faixas</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Extensão</td><td>Total</td></tr><tr><td>Linha Contínua (amarela)</td><td>441,46</td><td>441,46</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Extensão</td><td>Total</td></tr><tr><td>Linha de Bordo (branca)</td><td>722,78</td><td>722,77</td></tr></table>					Pintura de Faixas			Tipo	Extensão	Total	Linha Contínua (amarela)	441,46	441,46	Tipo	Extensão	Total	Linha de Bordo (branca)	722,78	722,77																											
Pintura de Faixas																																														
Tipo	Extensão	Total																																												
Linha Contínua (amarela)	441,46	441,46																																												
Tipo	Extensão	Total																																												
Linha de Bordo (branca)	722,78	722,77																																												
8.3	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 Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO	M2	135,40																																										
<table><tr><td colspan="6">Pintura de Faixas e Legendas</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Quantidade</td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Quant/ faixa</td><td>Total</td></tr><tr><td>Faixa de Travessia de Pedestres</td><td>7,00</td><td>4,00</td><td>0,40</td><td>10,00</td><td>112,00</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Quantidade</td><td>Área</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Legenda Pare</td><td>9,00</td><td>1,55</td><td></td><td></td><td>13,95</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Quantidade</td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Linha de Retenção</td><td>9,00</td><td>3,50</td><td>0,30</td><td></td><td>9,45</td></tr></table>					Pintura de Faixas e Legendas						Tipo	Quantidade	Extensão	Largura	Quant/ faixa	Total	Faixa de Travessia de Pedestres	7,00	4,00	0,40	10,00	112,00	Tipo	Quantidade	Área				Legenda Pare	9,00	1,55			13,95	Tipo	Quantidade	Extensão	Largura			Linha de Retenção	9,00	3,50	0,30		9,45
Pintura de Faixas e Legendas																																														
Tipo	Quantidade	Extensão	Largura	Quant/ faixa	Total																																									
Faixa de Travessia de Pedestres	7,00	4,00	0,40	10,00	112,00																																									
Tipo	Quantidade	Área																																												
Legenda Pare	9,00	1,55			13,95																																									
Tipo	Quantidade	Extensão	Largura																																											
Linha de Retenção	9,00	3,50	0,30		9,45																																									
8.4	ST 65.05.0400	Poste tipo G7, de 2" de diametro, altura de 3500mm, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.	un	24,00																																										
8.5	ST 65.15.0050	Assentamento de poste simples de aco, diametro de 2", inclusive abertura de furo, fundacao e recomposicao do piso.	un	24,00																																										
8.6	ST 70.05.0250	Placa de sinalizacao de aluminio com fundo, simbolos e tarjas em pelricula refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixacao,	m2	2,80																																										
<table><tr><td colspan="4">Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO" <math>A = \pi \times R^2</math></td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Quantidade</td><td>Área</td><td>Total</td></tr><tr><td>Placa Redonda</td><td>1,00</td><td>0,20</td><td>0,19</td></tr><tr><td colspan="4">Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO" <math>A = P \times \frac{a}{2}</math></td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Quantidade</td><td>Área</td><td>Total</td></tr><tr><td>Placa PARE</td><td>9,00</td><td>0,29</td><td>2,61</td></tr></table>					Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO" $A = \pi \times R^2$				Tipo	Quantidade	Área	Total	Placa Redonda	1,00	0,20	0,19	Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO" $A = P \times \frac{a}{2}$				Tipo	Quantidade	Área	Total	Placa PARE	9,00	0,29	2,61																		
Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO" $A = \pi \times R^2$																																														
Tipo	Quantidade	Área	Total																																											
Placa Redonda	1,00	0,20	0,19																																											
Conforme "PROJETO DE SINALIZAÇÃO" $A = P \times \frac{a}{2}$																																														
Tipo	Quantidade	Área	Total																																											
Placa PARE	9,00	0,29	2,61																																											
8.7	ST 70.15.0050	Instalacao e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.	un	24,00																																										
<table><tr><td>Placa item 8.1</td><td>Placa item 8.6</td><td>Total</td></tr><tr><td>14,00</td><td>10,00</td><td>24,00</td></tr></table>					Placa item 8.1	Placa item 8.6	Total	14,00	10,00	24,00																																				
Placa item 8.1	Placa item 8.6	Total																																												
14,00	10,00	24,00																																												
9 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES																																														
9.1	IT 05.10.0150	Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 20mm (1/2"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	19,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>5,00</td><td>19,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																																									
9.2	IT 05.10.0153	Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 25mm (3/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	19,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>5,00</td><td>19,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																																									
9.3	IT 05.10.0156	Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 32mm (1"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	19,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>5,00</td><td>19,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																																									
9.4	IT 05.10.0159	Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	19,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>5,00</td><td>19,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																																									
9.5	IT 05.10.0162	Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 60mm (2"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	19,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>5,00</td><td>19,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	5,00	19,00																																									
9.6	IT 15.05.0106	Tubo de PVC rígido, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, com diametro de 75mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	31,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>3,00</td><td>31,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	3,00	31,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	3,00	31,00																																									
9.7	IT 15.05.0109	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	31,00																																										
<table><tr><td>Extensão vias</td><td>Lados</td><td>Frente Lote</td><td>Comprimento</td><td>Qtd. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>280,00</td><td>2,00</td><td>12,00</td><td>2,00</td><td>3,00</td><td>31,00</td></tr></table>					Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total	280,00	2,00	12,00	2,00	3,00	31,00																														
Extensão vias	Lados	Frente Lote	Comprimento	Qtd. Tubos	Total																																									
280,00	2,00	12,00	2,00	3,00	31,00																																									

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.		
9.8	IT 15.05.0112	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldavel, serie normal, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Previsão para reparos hidrosanitários (rede de água e esgoto existente)	m	31,00		
		<div>Extensão vias 280,00</div> <div>Lados 2,00</div> <div>Frente Lote 12,00</div> <div>Comprimento 2,00</div> <div>Qtd. Tubos 3,00</div> <div>Total 31,00</div>				
9.9	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M3	32,86		
9.10	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, Conforme "Planilha de Escavação" em anexo	M3	31,79		
10 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
		<div>Somatório Mão de Obra R\$ 50.515,80</div> <div>B.D.I. 23,38%</div> <div>Total R\$ 62.326,39</div>				
90777		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
	<div>Horas 3,00</div>	<div>Dias 20,00</div>	<div>Meses 3,00</div>	<div>Quantidade 1,00</div>	<div>Preço Unitário 133,39</div>	<div>Subtotal R\$ 24.010,20</div>
90776		ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
	<div>Horas 8,00</div>	<div>Dias 22,00</div>	<div>Meses 3,00</div>	<div>Quantidade 1,00</div>	<div>Preço Unitário 50,2</div>	<div>Subtotal R\$ 26.505,60</div>