

Memória de Cálculo										CIDADES  GOV RJ	
Objeto		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ						Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES		
Município		ITAPERUNA/RJ						Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO		
Endereço		ESTRADA DO IFF						BDI S/ DES:	18,71%		
Natureza		Programa Governo Presente nas Cidades						BDI C/ DES:	23,47%		
Extensão de via		2,36 km						Prazo	12 MESES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
Considerações Gerais											
1) Para a elaboração desta Estimativa de Custo foram utilizados a metodologia e os conceitos do Sistema EMOP de Custos Unitários, da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro, conforme Catálogo de Referência – 13ª edição / Novembro 2023.											
1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO											
1.1	01.050.0190-0 01.050.0190-A	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS EAVERNIDAS URBANAS,COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE						HA	3,16		
Vias + Calçadas Pavimentação 30.684,65 m² + Calçada 900,00 m² / Conversão Hectare 10.000 = Total 3,16 ha											
Conforme Tabela de Vias											
1.2	01.050.0157-0 01.050.0157-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE						M2	31.584,65		
Vias + Calçadas Pavimentação 30.684,65 m² + Calçada 900,00 m² + *Meio-fio esta considerando 2x,47cm x linear Meio-fio 4.782,71 m² = Total 31.584,65 m²											
1.3	01.016.0006-0 01.016.0006-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE						HA	7,07		
Levantamento Topográfico Projetos Extensão 2.357,06 m x Largura 30,00 m / Conversão Hectare 10.000 = Total 7,07 ha											
Serviços de Laboratório											
NORMA DNIT 137/2010 - ES - Pavimentação – Regularização do subleito NORMA DNIT 139/2010 - ES - Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente NORMA DNIT 141/2010 - ES - Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente NORMA DNIT 031/2006 - ES - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico											
1.4	01.001.0001-0 01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE						UN	20,00		
34.841,71 m² / 4.500,00 m² = 8,00 un (Subleito) 2.357,06 m / 400,00 m = 6,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 400,00 m = 6,00 un (Base) Total = 20,00 un											
1.5	01.001.0002-0 01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ						UN	20,00		
34.841,71 m² / 4.500,00 m² = 8,00 un (Subleito) 2.357,06 m / 400,00 m = 6,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 400,00 m = 6,00 un (Base) Total = 20,00 un											
1.6	01.001.0004-0 01.001.0004-A	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)						UN	10,00		
34.841,71 m² / 9.000,00 m² = 4,00 un (Subleito) 2.357,06 m / 800,00 m = 3,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 800,00 m = 3,00 un (Base) Total = 10,00 un											
1.7	01.001.0007-0 01.001.0007-A	MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU"						UN	37,00		
34.841,71 m² / 1.500,00 m² = 23,00 un (Subleito) 2.357,06 m² / 1.000,00 m² = 2,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 200,00 m = 12,00 un (Base) Total = 37,00 un											
1.8	01.001.0009-0 01.001.0009-A	EQUIVALENTE DE AREIA						UN	3,00		
2.357,06 m / 800,00 m = 3,00 un (Base) 3.528,73 t / 1.000,00 t = 4,00 un (Capa) Total = 3,00 un											
1.9	01.001.0010-0 01.001.0010-A	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"						UN	46,00		
21.825,41 m³ / 800,00 m³ = 27,00 un (Subleito) 7.204,05 m³ / 1.000,00 m³ = 7,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 200,00 m = 12,00 un (Base) Total = 46,00 un											
1.10	01.001.0011-0 01.001.0011-A	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL						UN	3,00		
2.357,06 m / 800,00 m = 3,00 un (Subleito) Total = 3,00 un											
1.11	01.001.0013-0 01.001.0013-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA						UN	10,00		
7.204,05 m³ / 1.000,00 m³ = 7,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 800,00 m = 3,00 un (Base) Total = 10,00 un											

1.12	01.001.0014-0 01.001.0014-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	4,00
34.841,71 m² / 9.000,00 m² = 4,00 un (Subleito) Total = 4,00 un				
1.13	01.001.0019-0 01.001.0019-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 3 PONTOS, COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	2,00
2.357,06 m / 1.600,00 m = 1,00 un (Sub-base) 2.357,06 m / 1.600,00 m = 1,00 un (Base) Total = 2,00 un				
1.14	01.001.0081-0 01.001.0081-A	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO MIUDO	UN	4,00
3.528,73 t / 1.000,00 t = 4,00 un (Capa) Total = 4,00 un				
1.15	01.001.0082-0 01.001.0082-A	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUDO	UN	4,00
3.528,73 t / 1.000,00 t = 4,00 un (Capa) Total = 4,00 un				
1.16	01.001.0160-0 01.001.0160-A	PENETRACAO A 25°C, 100G E 5S	UN	18,00
3.528,73 t / 200,00 t = 18,00 un (Capa) Total = 18,00 un				
1.17	01.001.0161-0 01.001.0161-A	PONTO DE FULGOR CLEVELAND	UN	18,00
3.528,73 t / 200,00 t = 18,00 un (Capa) Total = 18,00 un				
1.18	01.001.0163-0 01.001.0163-A	VISCOSIDADE SSF, A CADA TEMPERATURA PARA EMULSAO	UN	18,00
3.528,73 t / 200,00 t = 18,00 un (Capa) Total = 18,00 un				
1.19	01.001.0168-0 01.001.0168-A	INDICE DE SUSCETIBILIDADE TERMICA	UN	18,00
3.528,73 t / 200,00 t = 18,00 un (Capa) Total = 18,00 un				
1.20	01.001.0173-0 01.001.0173-A	DETERMINACAO DA CURVA VISCOSIDADE X TEMPERATURA	UN	18,00
3.528,73 t / 200,00 t = 18,00 un (Capa) Total = 18,00 un				
1.21	01.001.0198-0 01.001.0198-A	DETERMINACAO DO TEOR DE BETUME	UN	44,00
Total = 44,00 un (Capa)				
1.22	01.001.0199-0 01.001.0199-A	DETERMINACAO DA ESTABILIDADE E FLUENCIA MARSHALL	UN	7,00
3.528,73 t / 500,00 t = 7,00 un (Capa) Total = 7,00 un				
1.23	01.001.0204-0 01.001.0204-A	AMOSTRA GRANULOMETRICA APOS EXTRACAO DO LIGANTE	UN	18,00
3.528,73 t / 200,00 t = 18,00 un (Capa) Total = 18,00 un				
1.24	01.001.0205-0 01.001.0205-A	DETERMINACAO, COM AUXILIO DE SONDA ROTATIVA, DA DENSIDADE DE MISTURA COMPACTADA, POR CORPO DE PROVA	UN	22,00
Total = 22,00 un (Capa)				

1.25	01.001.0208-0 01.001.0208-A	DETERMINACAO DA RESISTENCIA A TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL DE MISTURAS BETUMINOSAS	UN	22,00
Total = 22,00 un (Capa)				
1.26	01.001.0224-0 01.001.0224-A	ENSAIO DE FINURA: RESIDUO NA PENEIRA Nº 200	UN	22,00
Total = 22,00 un (Capa)				
1.27	01.001.0060-0 01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	UN	33,00
20,00 un + 13,00 un = 33,00 un (Capa) Total = 33,00 un				
1.28	01.006.0004-0 01.006.0004-A	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	M2	34.841,71
Total = 34.841,71 m²				
1.29	01.006.0010-0 01.006.0010-A	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	34.841,71
Total = 34.841,71 m²				
1.30	01.001.0150-0 01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	72,00
Concreto Calçadas = 72,00 m³ Conforme Item 13.1 Total = 72,00 m³				
1.31	01.050.0300-0 01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,REGISTROFOTOGRAFICO DOS SERVICOS,ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAODA LOCALIZACAO,INFORMACOES CONTRATUAIS,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	UN	34,00
Disciplina Pranchas Drenagem 8,00 un Pavimentação 26,00 un Total = 34,00 un				
2 CANTEIRO DE OBRAS				
2.1	02.020.0001-0 02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	40,00
Identificação de Obra Comprimento 4,00 m x Largura 2,50 m x Quant. 8,00 un = Total 40,00 m²				
2.2	02.006.0010-0 02.006.0010-A	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 (VIDE ITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	24,00
Almoxarife 1,00 un x 12,00 = 12,00 unxmês Refeitório 1,00 un x 12,00 = 12,00 unxmês Total 24,00 unxmês				
2.3	02.006.0015-0 02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPRE 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	12,00
Escritório Quantidade 1,00 un x Meses 12,00 = Total 12,00 unxmês				
2.4	02.006.0030-0 02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL), SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	12,00
Vestiário Quantidade 1,00 un x Meses 12,00 = Total 12,00 unxmês				
2.5	02.002.0005-0 02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	330,00
CanTeiro de Obras Perímetro 150,00 m x Altura 2,20 m x Quant. 1,00 un = Total 330,00 m²				
2.6	02.015.0001-0 02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
Caneiro de Obras Total 1,00 un				
2.7	02.016.0001-0 02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
Caneiro de Obras Total 1,00 un				

2.8	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	24,00
	02.006.0050-A			
Quantidade 2,00 un x Meses 12,00 = Total 24,00 unxmês				
2.9	15.002.0625-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	15.002.0625-A			
Total = 1,00 un				
2.10	15.002.0663-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	15.002.0663-A			
Total = 1,00 un				
2.11	15.002.0671-0	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1500X2000MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	15.002.0671-A			
Total = 1,00 un				
2.12	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	70,00
	02.020.0005-A			
Sinalização de obra Total = 70,00 m				
2.13	02.020.0009-0	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	17,50
	02.020.0009-A			
Sinalização de obra Total = 17,50 un				
2.14	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	48,00
	02.030.0005-A			
4,00 un x 2,00 cj x 6,00 frentes = 48,00 un				
2.15	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	6.254,40
	02.011.0010-A			
Quantidade 2.606,00 m x Lados 2,00 x Altura 1,20 m = Total 6.254,40 m²				
3 MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	1.210,75
	03.001.0001-B			
Ver anexo planilha de escavação Caixas ralo = 164,43 m³ Ramal de ralo Ø400/ Ø 600 = 1.046,32 m³ 1.210,75 m³				
3.2	03.016.0005-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	584,26
	03.016.0005-B			
Ver anexo planilha de escavação Galeria Circular Ø 40 534,40 m³ + 49,86 m³ = 584,26 m³ 534,40 m³ + 49,86 m³ = 584,26 m³				
3.3	03.016.0020-1	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 RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	1.778,87
	03.016.0020-B			
Ver anexo planilha de escavação Galeria Circular Ø 40/ Ø 60 1.304,20 m³ + 474,67 m³ = 1.778,87 m³ 1.304,20 m³ + 474,67 m³ = 1.778,87 m³ Total = 1.778,87 m³				
3.4	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	M3	3.933,32
	03.020.0060-B			
Ver anexo planilha de escavação Galeria Circular Ø 80/ Ø 1,00/ Ø 1,20 3.933,32 m³ + 0,00 m³ = 3.933,32 m³ 3.933,32 m³ + 0,00 m³ = 3.933,32 m³ Total = 3.933,32 m³				
3.5	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	M3	4.256,73
	03.020.0065-B			
Ver anexo planilha de escavação Galeria Circular Ø 80/ Ø 1,00/ Ø 1,20 3.888,90 m³ + 367,83 m³ = 4.256,73 m³ 3.888,90 m³ + 367,83 m³ = 4.256,73 m³				
3.6	03.020.0070-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	2.207,59
	03.020.0070-B			

		Ver anexo planilha de escavação	Galeria Circular		Pv's						
		Total	=	2.029,80 m³	+	177,79 m³	=	2.207,59 m³			
3.7	03.020.0075-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO							M3	746,89	
		03.020.0075-B									
		Ver anexo planilha de escavação	Galeria Circular		Pv's						
			=	850,12 m³	+	83,49 m³	=	933,61 m³	-	rocha (estimado)	
				850,12 m³	+	83,49 m³				186,72 m³	
										746,89 m³	
3.8	03.008.0063-0	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS,SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO							M3	186,72	
		03.008.0063-A									
		Total escavação de 4,5 até 6m	=	933,61 m³	x	20%	=	186,72 m³			
		Verificar no local									
3.9	03.008.0064-0	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS,SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 6,00 E 7,50M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO							M3	67,80	
		03.008.0064-A									
		Total escavação de 6 até 7,5m	=	60,26 m³	+	7,54 m³	=	67,80 m³			
		Verificar no local									
3.10	03.021.0005-1	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3							M3	19.796,54	
		03.021.0005-B									
		Terraplenagem - corte									
		Total	=	19.796,54 m³							
3.11	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL							M3	3.586,89	
		03.011.0015-B									
		*Galerias e Ramais de Ralo : Reaterro até a geratriz superior com pó de pedra + Reaterro acima de geratriz superior com material escavado *Caixas de ralo: Reaterro 100% com pó-de-Pedra *Pvs: Reaterro 100% com pó de pedra									
		Galeria Circular	(Conforme planilha de escavação)	=	2.154,41 m³	(Reaterro até a geratriz superior contemplada no assentamento do tudo)					
		PV's	(Conforme planilha de escavação)	=	511,95 m³						
		Caixa Ralo	(Conforme planilha de escavação)	=	53,59 m³						
		Ramais	(Conforme planilha de escavação)	=	866,94 m³						
		Total	=	3.586,89 m³							
3.12	03.009.0004-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA							M3	180,00	
		03.009.0004-A									
		Aterro para acerto de terreno e construção de calçada	=	900,00 m²	x	0,20 m	=	180,00 m³			
4 TRANSPORTE											
4.1	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006							UN	8,00	
		04.013.0015-A									
		Quantidade	x	Operações	=	Total	(mob e desmob)				
		4,00 un		2,00		8,00 un					
4.2	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)							UNXKM	400,00	
		04.005.0300-A									
		Quantidade		DMT		Viagens		Total			
		2,00 un									
		1,00 un									
		1,00 un									
		4,00 un	x	50,00 Km	x	2,00	=	400,00 unxKm			
4.3	04.018.0015-0	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 10M3 OU 15T							T	38.309,09	
		04.018.0015-A									
		Trecho	Pó de Pedra	10.115,59 m³	x	1,500 t/m³	=	15.173,38 t			
			Brita graduada	6.136,93 m³	x	2,150 t/m³	=	13.194,40 t			
			Saibro	2.088,87 m³	x	1,400 t/m³	=	2.924,42 t			
			Capa	1.534,23 m³	x	2,300 kg/m²	=	3.528,73 t			
			Imprimação CM-30				=	38,89 t			
								34.860,82 t			
		Usina	Pedra Britada	688,10 m³	x	1,500 kg/m³	=	1.032,15 t			
			Pó de Pedra	925,45 m³	x	1,500 kg/m³	=	1.388,18 t			
			Cascalhinho	555,39 m³	x	1,500 kg/m³	=	833,09 t			
			Cap				=	194,85 t			
								3.448,27 t			
			Total				=	38.309,09 t			
4.4	04.012.0076-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 500T POR DIA DE 8H							T	51.640,11	
		04.012.0076-B									
		Bota-fora									
		Drenagem	Escavação Valas (sem rocha)	8.528,82 m³	-	186,72	(ROCHA)				
			Escavação Pv's	1.106,47 m³							
			Escavação Cx Ralo	164,43 m³							
			Escavação Ramais ralo	1.046,32 m³							
			Parcial drenagem Sem rocha:	9.613,00 m³	-	180,00 m³	(ATERRO CALÇADA)				
			Total drenagem Sem rocha:	9.433,00 m³	x	1,70 t/m³	=	16.036,10 t			
			Escavação Valas (rocha)	186,72 m³	x	2,70 t/m³	=	504,14 t			
			Tubo de concreto PA-1 0,80	282,38 m³	x	2,50 t/m³	=	705,95 t			
			Paralelepípedo	493,20 m³	x	1,50 t/m³	=	739,80 t			
		Terra plenagem	Escavação (bota espera- reuso)	19.796,54 m³	x	1,70 t/m³	=	33.654,12 t			

		Total		=	51.640,11 t	carregado		
		Bota fora = total - reuso		=	17.985,99 t			
4.5	04.005.0170-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO					T X KM	2.348.688,22
	04.005.0170-A	AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T						
Drenagem e Pavimentação (Vide Item 4.4)								
Escavação		Bota-fora	=	17.985,99 t	x	70,30 km	=	1.264.415,10 tx km
Drenagem, Base e Sub base								
Pedreira / Trecho (Brita corrida, Pó de pedra)		28.367,78 t	x	26,06 km	=	739.264,35 tx km		739.264,35 tx km
CBUQ e Imprimação (Vide Item 4.3)								
Pedreira / Usina (Pedria britada + Cascalhinho + pó-de-pedra)		3.253,42 t	x	25,73 km	=	83.710,50 tx km		83.710,50 tx km
Usina / Trecho - Capa (CBUQ)		3.568,62 t	x	55,03 km	=	196.381,16 tx km		196.381,16 tx km
OBS: A pedreira e a usina de asfalto são indicadas como sugestões de fornecedores licenciados próximos à obra. Não foi consultada a disponibilidade para fornecimento ou recebimento de material.								
Reduc / Usina (Vide Item 4.3)								
194,85 t		x	274,00 km	=	53.388,90 tx km (Cap)			53.388,90 tx km
Reduc / TRECHO (Vide Item 4.3)								
39,89 t		x	289,00 km	=	11.528,21 tx km (Cap)			11.528,21 tx km
				Total	=	2.348.688,22 tx km		
OBS: A pedreira é indicadas como sugestões de fornecedores licenciados próximos à obra. Não foi consultada a disponibilidade para fornecimento ou recebimento de material.								
4.6	04.005.0172-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO					T X KM	67.308,24
	04.005.0172-A	AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T						
Transporte até trecho de reuso		Distância média local						
Total		=	33.654,12 t	x	2,00 km	=	67.308,24 tx km	67.308,24 tx km
4.7	TC10.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.					t	51.640,11
	TC09.05.0702							
Total		=	51.640,11 t	(Vide Item 4.4)				
OBS: O bota-fora é indicado como sugestão de fornecedores licenciados próximos à obra. Não foi consultada a disponibilidade para fornecimento ou recebimento de material.								
5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
5.1	05.013.0002-0	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,INCLUSIVEMOBILIZACAO,TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA					M2	10,00
	05.013.0002-A							
Sinalização de obra		Total		10,00 m²				
5.2	05.013.0003-0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8",PARA PASSAGEM DE VEICULOS,SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS,COMPREENDENDO SOMENTE A COLOCACAOE RETIRADA,MEDIDA PELA AREA DE CHAPA,EM CADA APLICACAO					M2	30,00
	05.013.0003-A							
Sinalização de obra		Total		30,00 m²				
5.3	05.010.0005-0	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO					CVxH	14.784,00
	05.010.0005-A							
Esgotamento de vala		Qtd. Bombas	x	Potência	x	Tempo	x	Qtd. dias
		4,00 un		3,50 cv		4,00 h/dia		264,00
							=	Total
								14.784,00 cvxh
5.4	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020					M2	2.656,40
	101570							
Ver anexo planilha de escavação		Total		= 2.656,40 m²				
5.5	101571	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020					M2	3.694,38
	101571							
Ver anexo planilha de escavação		Total		= 3.694,38 m²				
5.6	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020					M2	1.292,20
	101572							
Ver anexo planilha de escavação		Total		= 1.292,20 m²				
5.7	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020					M2	3.028,00
	101573							
Ver anexo planilha de escavação		Total		= 3.028,00 m²				

5.8	101574	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	269,96
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 269,96 m²				
5.9	05.081.0105-0	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM".COM LARGURA DE 1,50M A 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	M2	1.748,18
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 1.748,18 m²				
5.10	05.080.0020-0	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COMPROFUNDIDADE ATE 4,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M2	851,98
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 851,98 m²				
5.11	ST70.05.0050	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	9,73
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 9,73 m²				
5.12	ST65.05.0400	Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	21,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 21,00 un				
5.13	ST65.15.0050	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.	un	21,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 21,00 un				
5.14	05.021.0075-0	TACHAO BIDIRECIONAL,MEDINDO 230X125X45MM, SEUS REFLETORES CONTEM 50 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO,INCRUSTADOS EM"ABS",NAS CORES BRANCA E AMARELA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2.357,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 2.357,00 un				
5.15	05.020.0020-0	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,CONFORME ABNT NBR 12935 E NORMA DNIT100/2018-ES.	M2	2.599,16
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 2.599,160 m²				
5.16	05.020.0030-0	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,COM UTILIZACAO DE PISTOLA PNEUMATICA(SPRAY),CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	9,12
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 9,120 m²				
5.17	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 2,00 un				
5.18	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	4.110,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 4.110,00 m²				
5.19	05.010.0023-5	ALUGUEL DE CONJUNTO DE BOMBAS PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO ATÉ 350,0m2, ATRAVÉS DE 35 PONTEIRAS FILTRANTES	CJ X MÊS	16,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 16,00 cj x mês				
5.20	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	750,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 750,00 m (diâmetro de 0,80)				

6 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS					
6.1	06.016.0007-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN		64,00
	06.016.0007-A				
Ver anexo planilha de escavação					
Total = 64,00 un					
6.2	DR30.15.0200	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		116,00
	DR29.15.0200				
Ver anexo planilha de escavação					
Total = 116,00 un					
6.3	06.004.0062-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,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.	M		2.041,20
	06.004.0062-A				
Total = 1.060,00 m + 981,20 m = 2.041,20 m					
6.4	06.004.0066-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,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.	M		234,00
	06.004.0066-A				
Total = 234,00 m = 234,00 m					
6.5	06.004.0070-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,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.	M		183,00
	06.004.0070-A				
Total = 183,00 m = 183,00 m					
6.6	06.004.0072-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 900MM,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.	M		-
	06.004.0072-A				
Total = 0,00 m = 0,00 m					
6.7	06.004.0074-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1000MM,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.	M		200,00
	06.004.0074-A				
Total = 200,00 m = 200,00 m					
6.8	06.004.0078-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1200MM,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.	M		116,00
	06.004.0078-A				
Total = 116,00 m = 116,00 m					
6.9	DR05.55.0080	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 400 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m		40,00
	DR04.55.0080				
Total = 40,00 m					
6.10	DR05.55.0095	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 600 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m		40,00
	DR04.55.0095				
Total = 40,00 m					
6.11	DR05.55.0115	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1050 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m		40,00
	DR04.55.0115				
Conforme planilha de escavação					
Total = 40,00 m³					
6.12	DR05.55.0120	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1200 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m		693,00
	DR04.55.0120				
Conforme planilha de escavação					
Total = 693,00 m³					
6.13	06.015.0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,30X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SEND0 PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	UN		33,00
	06.015.0010-A				
Ver anexo planilha de escavação					
Total = 33,00 un					
6.14	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,SEND0 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		4,00
	06.015.0011-A				
Ver anexo planilha de escavação					
Total = 4,00 un					

6.15	06.015.0013-0 06.015.0013-A	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 E C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	4,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 4,00 un				
6.16	06.015.0014-0 06.015.0014-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,60X1,60X1,70M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,10M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE E C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	6,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 6,00 un				
6.17	06.015.0015-0 06.015.0015-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE E C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	21,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 21,00 un				
6.18	2003305 2003305	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 120-30 - escavação mecânica	M	533,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 533,00 m				
6.19	2003304 2003304	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 160-30 - escavação mecânica	M	660,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 660,00 m				
6.20	20.020.0010-S 20.020.0010-F	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO EM GRAMAS (REF VPA-06 DNIT)	M	400,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 400,00 m				
6.21	20.028.0001-S 20.028.0001-F	CAIXA COLETORA DE VALETA (REF.: CCS 300-80 A - DNIT)	UN	9,00
Ver anexo planilha de escavação				
Total = 9,00 un				
6.22	2003393 2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	M	27,00
Conforme projeto				
Total = 27,00 m				
6.23	06.088.0010-0 06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	326,68
Conforme projeto				
Total = 326,68 m³				
8 BASES E PAVIMENTOS				
8.1	08.027.0082-0 08.027.0082-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	5.314,12
Conforme Tabela de Vias				
revisar em projeto executivo				
Total = 5.314,118 m				
8.2	08.027.0083-0 08.027.0083-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	531,41
Conforme Tabela de Vias				
revisar em projeto executivo				
Total = 5.314,118 m x 10% = 531,41				
9 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS				
9.1	09.006.0032-0 09.006.0032-A	TERRA ESTRUMADA,INCLUSIVE CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA,FORNECIMENTO	M3	30,00
Canteiro Central				
Total = 30,00 m³				
9.2	09.001.0020-0 09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	600,00
Canteiro Central				
Total = 600,00 m²				

13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
13.1	13.371.0015-0	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,NA ESPESSURA DE 10CM,NOTRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COMSARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	900,00
	13.371.0015-A			
Conforme tabela de vias				
Total = 900,00 m²				
13.2	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	30,00
	13.333.0015-A			
Ver anexo tabela de vias				
Total = 30,000 m²				
13.3	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	150,00
	13.333.0010-A			
Ver anexo tabela de vias				
Total = 150,000 m²				
15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				
15.1	15.069.0001-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE,INCLUSIVEESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIALNECESSARIO,EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE,COM DIAMETRO DE 1/2"	UN	217,00
	15.069.0001-A			
* Quantidades estimada- os reparos deverão ser conferidos pela fiscalização durane a obra				
Reparos de rede d'água à cada 12 metros				
Ext. drenagem 2.606,00 m / Reparos c/ 12m 12,00 = Total 217,00 un				
15.2	15.069.0010-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE,INCLUSIVEESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIALNECESSARIO,EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE,COM DIAMETRO DE 3/4"	UN	109,00
	15.069.0010-A			
* Quantidades estimada- os reparos deverão ser conferidos pela fiscalização durane a obra				
Reparos de rede d'água à cada 24 metros				
Ext. drenagem 2.606,00 m / Reparos c/ 24m 24,00 = Total 109,00 un				
20 CUSTOS RODOVIÁRIOS				
20.1	20.067.0072-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	5,00
	20.067.0072-A			
Total = 5,00 un				
20.2	20.067.0074-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,80M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	2,00
	20.067.0074-A			
Total = 2,00 un				
20.3	20.067.0076-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,00M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00
	20.067.0076-A			
Total = 1,00 un				
20.4	20.067.0078-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,20M,EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00
	20.067.0078-A			
Total = 1,00 un				
20.5	20.004.0005-0	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA,MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS.O CUSTO SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	M2	34.841,71
	20.004.0005-A			
Total = 34.841,708 m²				
20.6	20.005.0001-0	SUB-BASE ESTABILIZADA,SEM MISTURA DE MATERIAIS,DE ACORDO COMAS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAOE TRANSPORTE DOS MATERIAIS,INCLUSIVE TRANSPORTE DE AGUA	M3	7.204,05
	20.005.0001-A			
Conforme tabela de vias				
Total = 7.204,048 m³				
20.7	20.008.0001-0	BASE DE BRITA GRADUADA,MEDIDA APOS A COMPACTACAO,EXCLUSIVE OFORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	6.136,93
	20.008.0001-A			
Conforme tabela de vias				
Total = 6.136,930 m³				
20.8	20.112.0013-0	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE ITAPERUNA,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	18.942,97
	20.112.0013-A			
*Galerias e Ramais de Ralo : Reaterro até a geratriz superior com pó de pedra + Reaterro acima de geratriz superior com material escavado *Caixas de ralo: Reaterro 100% com pó-de-Pedra *Pvs: Reaterro 100% com pó-de-pedra				
Galeria Circular (Conforme planilha de escavação) = 2.154,41 m³ PV's (Conforme planilha de escavação) = 511,95 m³ Caixa Ralo (Conforme planilha de escavação) = 53,59 m³ Ramais (Conforme planilha de escavação) = 191,59 m³				
2.911,54 m³ x $\frac{2,15 \text{ t/m}^3}{1,50 \text{ t/m}^3}$ = 4.173,21 m³				

Sub-base 7.204,05 m³ x 2.15 t/m³ 1,50 t/m³ = 10.325,80 m³										
Base 6.136,93 m³ x 2.15 t/m³ 1,50 t/m³ x 40% = 3.518,51 m³ composição de pó de pedra no BGS										
Capa 1.534,23 m³ x 0,603200 = 925,45 m³ TOTAL = 18.942,97 m³										
20.9	20.111.0006-0 20.111.0006-A	PEDRA BRITADA 1,2 E 3 PARA REGIAO DE CAMPOS,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO.FORNECIMENTO							M3	2.887,17
Conforme Tabela de vias Base 6.136,93 m³ x 2.15 t/m² 1,50 t/m³ x 25% = 2.199,07 m³ composição de pedra britada no BGS CAPA 1.534,23 m³ x 0,448500 = 688,10 m³										
20.10	20.009.0001-1 20.009.0001-B	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO							M2	30.684,65
Conforme Tabela de vias Total = 30.684,65 m³										
20.11	20.108.0012-0 20.108.0012-A	ASFALTO DILUIDO,TIPO CM-30,EXCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO							T	39,89
Conforme Tabela de vias 30.684,65 m² x 0,0013 t/m² = 39,89 t (Imprimação)										
20.12	20.009.0027-0 20.009.0027-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO DO DER-RJ",COMPREENDENDOPREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS							M3	1.534,23
Conforme Tabela de vias Total = 1.534,232 m³										
20.13	20.112.0010-0 20.112.0010-A	CASCA LHINHO (PEDRA ZERO) PARA REGIAO DE ITAPERUNA,EXCLUSIVETRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO.FORNECIMENTO							M3	3.634,08
Conforme Tabela de vias Base 6.136,93 m³ x 2.15 t/m³ 1,50 t/m³ x 35% = 3.078,69 m³ composição de cascalhinho no BGS CAPA 1.534,23 m³ x 0,362000 = 555,39 m³ (Cascalhinho)										
20.14	20.093.0001-0 20.093.0001-A	CIMENTO PORTLAND CP-II-32,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO							KG	99.725,11
Conforme Tabela de vias CAPA 1.534,23 m³ x 65,000 kg/m³ = 99.725,11 kg Total = 99.725,11 m³										
20.15	20.108.0017-0 20.108.0017-A	MATERIAL BETUMINOSO,TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70,EXCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO							T	194,85
Conforme Tabela de vias 1.534,23 m³ x 0,127 t/m³ = 194,85 t Total = 194,85 t										
20.16	20.004.0033-1 20.004.0033-B	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE,EM CAMADAS DE 20CM,INCLUINDOESPALHAMENTO E IRRIGACAO,MAS SEM O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL							M3	21.825,41
Terralenagem TOTAL = 21.825,41 m³										
20.17	20.104.0001-0 20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO							M3	2.685,69
Terralenagem + Canteiro Central 2.028,87 m³ + 60,00 m³ = 2.088,87 m3 2.088,87 m³ x Empol 1,80 t/m3 = 2.685,69 m3 1,40 t/m3										

Memória de Cálculo - Administração Local



Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES
Município	ITAPERUNA/RJ	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	ESTRADA DO IFF	BDI S/ DES.	18,71%
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades	BDI C/ DES.	23,47%
Extensão de via	2,36 km	Prazo	360 dias

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
22 ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
22.1.1.1	22.1.1.1	05.105.0145-0 MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 30% = 3,60 mês				
22.1.1.2	22.1.1.2	05.105.0146-0 MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 30% = 3,60 mês				
22.1.1.3	22.1.1.3	05.105.0121-0 MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 50% = 6,00 mês				
22.1.1.4	22.1.1.4	05.105.0169-0 MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 100% = 12,00 mês				
22.1.1.5	22.1.1.5	05.105.0122-0 MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 0% = 0,00 mês				
22.1.1.6	22.1.1.6	05.105.0128-0 MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 0% = 0,00 mês				
22.1.1.7	22.1.1.7	05.105.0127-0 MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	14,40
Quantidade 2,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 60% = 14,40 mês				
22.1.8	22.1.8	05.105.0144-0 MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 30% = 3,60 mês				
22.1.1.9	22.1.1.9	05.105.0137-0 MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 50% = 6,00 mês				
22.1.1.11	22.1.1.11	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	12,00
Quantidade 1,00 un x Prazo 12,00 meses x Produtividade 100% = 12,00 mês				

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Encargos	Com Desoneração
		Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES
Município	ITAPERUNA/RJ	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	ESTRADA DO IFF	BDI C/ DES.	23,47%
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades	BDI DIF.	14,07%
Extensão de via	2,36 km	Prazo	12 meses

					Fase Licitatória			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Total Parcial	BDI	Total c/ BDI

22 ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 556.383,03			R\$ 686.966,12
22.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 556.383,03			R\$ 686.966,12
22.1.1	01.090.0000-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UR	100,00	R\$ 5.563,83	R\$ 556.383,03	23,47%	R\$ 686.966,12

Composição da Administração Local						
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Total Parcial
22.1.1.1	05.105.0145-A	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60	R\$ 6.112,48	R\$ 22.004,92
22.1.1.2	05.105.0146-A	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60	R\$ 3.368,64	R\$ 12.127,10
22.1.1.3	05.105.0121-A	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	R\$ 5.234,24	R\$ 31.405,44
22.1.1.4	05.105.0169-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	R\$ 7.362,08	R\$ 88.344,96
22.1.1.5	05.105.0122-A	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 5.234,24	R\$ 0,00
22.1.1.6	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 10.107,68	R\$ 0,00
22.1.1.7	05.105.0127-A	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	14,40	R\$ 7.362,08	R\$ 106.013,95
22.1.1.8	05.105.0125-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 3.368,64	R\$ 0,00
22.1.1.9	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	R\$ 20.519,84	R\$ 123.119,04
22.1.1.10	05.105.0132-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 47.196,16	R\$ 0,00
22.1.1.11	05.105.0204-A	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 UNIDADE REF.P/COMPL.ADM	MES	12,00	R\$ 12.239,45	R\$ 146.873,40
22.1.1.12	05.100.0900-A	LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS,PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE	UR	739,03	R\$ 35,85	R\$ 26.494,22

Quantificação do item 05.100.0900-0				Valores
Custo total dos itens listados na planilha de administração local				R\$ 529.888,81
Percentual determinado			5,00%	R\$ 26.494,44
Valor publicado no Boletim Mensal de Custos do item				R\$ 35,85
Quantidade do item determinada				739,03

Percentual de Administração Local Inserido no Custo Direto				Valores
Valor Total do Orçamento				R\$ 16.967.646,63
Valor da Administração Local				R\$ 686.966,12
Percentual recomendado para construção acima de R\$ 1.500.000,00				4,13%
Percentual verificado				4,05%

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Encargos	Sem Desoneração
		Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES
Município	ITAPERUNA/RJ	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	ESTRADA DO IFF	BDI S/ DES.	18,71%
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades	BDI DIF.	9,81%
Extensão de via	2,36 km	Prazo	12 meses

					Fase Licitatória			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Total Parcial	BDI	Total c/ BDI

22	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 618.267,45		R\$ 733.945,28
22.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 618.267,45		R\$ 733.945,28
22.1.1	01.090.0000-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UR	100,00	R\$ 6.182,67	R\$ 618.267,45	18,71%	R\$ 733.945,28

Composição da Administração Local						
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Total Parcial
22.1.1.1	05.105.0145-0	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60	R\$ 6.791,84	R\$ 24.450,62
22.1.1.2	05.105.0146-0	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,60	R\$ 3.743,52	R\$ 13.476,67
22.1.1.3	05.105.0121-0	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	R\$ 5.816,80	R\$ 34.900,80
22.1.1.4	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	R\$ 8.180,48	R\$ 98.165,76
22.1.1.5	05.105.0122-0	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 5.816,80	R\$ 0,00
22.1.1.6	05.105.0128-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 11.232,32	R\$ 0,00
22.1.1.7	05.105.0127-0	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	14,40	R\$ 8.180,48	R\$ 117.798,91
22.1.1.8	05.105.0125-0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 3.743,52	R\$ 0,00
22.1.1.9	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	R\$ 22.802,56	R\$ 136.815,36
22.1.1.10	05.105.0132-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	-	R\$ 52.448,00	R\$ 0,00
22.1.1.11	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	12,00	R\$ 13.601,52	R\$ 163.218,24
22.1.1.12	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPLAUM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,U NIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS,PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE MANHA,REFEICAO,CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	UR	821,23	R\$ 35,85	R\$ 29.441,09

Quantificação do item 05.100.0900-0		Valores
Custo total dos itens listados na planilha de administração local		R\$ 588.826,36
Percentual determinado	5,00%	R\$ 29.441,32
Valor publicado no Boletim Mensal de Custos do item		R\$ 35,85
Quantidade do item determinada		821,23

Percentual de Administração Local Inserido no Custo Direto		Valores
Valor Total do Orçamento		R\$ 16.687.069,20
Valor da Administração Local		R\$ 733.945,28
Percentual recomendado para construção acima de R\$ 1.500.000,00		4,13%
Percentual verificado		4,40%

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Encargos	Sem Desoneração
		Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES
Município	ITAPERUNA/RJ	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	ESTRADA DO IFF	BDI S/ DES.	18,71%
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades	BDI DIF.	9,81%
Extensão de via	2,36 km	Prazo	12 meses

Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Total Parcial	BDI	Total c/ BDI
2.1	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	40,00	R\$ 546,73	R\$ 21.869,20	18,71%	R\$ 25.960,92
2.2	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 (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	24,00	R\$ 930,00	R\$ 22.320,00	18,71%	R\$ 26.496,07
2.3	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 TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELETR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESSORIOS, 1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	12,00	R\$ 1.250,00	R\$ 15.000,00	18,71%	R\$ 17.806,50
2.4	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)	UNXMES	12,00	R\$ 1.850,00	R\$ 22.200,00	18,71%	R\$ 26.353,62
2.5	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	330,00	R\$ 42,33	R\$ 13.968,90	18,71%	R\$ 16.582,48
2.6	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	R\$ 4.800,37	R\$ 4.800,37	18,71%	R\$ 5.698,51
2.7	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 2.425,98	R\$ 2.425,98	18,71%	R\$ 2.879,88
2.8	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M 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	24,00	R\$ 1.300,00	R\$ 31.200,00	18,71%	R\$ 37.037,52
2.9	15.002.0625-0	FOSSA SEPTICA, DE CAMARA UNICA, TIPO CILINDRICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 7.002,58	R\$ 7.002,58	18,71%	R\$ 8.312,76

2.10	15.002.0663-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 7.002,58	R\$ 7.002,58	18,71%	R\$ 8.312,76
2.11	15.002.0671-0	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1500X2000MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 5.932,58	R\$ 5.932,58	18,71%	R\$ 7.042,56
2.12	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	70,00	R\$ 4,13	R\$ 289,10	18,71%	R\$ 343,19
2.13	02.020.0009-0	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	17,50	R\$ 130,91	R\$ 2.290,92	18,71%	R\$ 2.719,55
2.14	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	48,00	R\$ 108,08	R\$ 5.187,84	18,71%	R\$ 6.158,48
2.15	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	6.254,40	R\$ 0,87	R\$ 5.441,32	18,71%	R\$ 6.459,40
4.1	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	8,00	R\$ 102,57	R\$ 820,56	18,71%	R\$ 974,08
4.2	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	400,00	R\$ 38,67	R\$ 15.468,00	18,71%	R\$ 18.362,06

TOTAIS		TOTAL S/BDI		TOTAL C/BDI	
		R\$ 183.219,93		R\$ 217.500,34	
Total do Orçamento		R\$ 14.363.642,43		R\$ 16.687.069,20	
% de Mobilização		1,28%		1,30%	

Encargos Complementares



Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Encargos	Com desoneração
		Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES
Município	ITAPERUNA/RJ	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	ESTRADA DO IFF	BDI S/ DES.	23,47%
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades	BDI DIF.	14,07%
Extensão de via	2,36 km	Prazo	12 meses

					Fase Licitatória			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Total Parcial	BDI	Total c/ BDI
23	ENCARGOS COMPLEMENTARES					R\$ 278.192,88		R\$ 343.484,74
23.1	ENCARGOS COMPLEMENTARES					R\$ 278.192,88		R\$ 343.484,74
23.1.1	05.100.1000-5	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UR	100,00	R\$ 2.781,93	R\$ 278.192,88	23,47%	R\$ 343.484,74

Instruções do dimensionamento da mão de obra adotado:

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.

- a) **4%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- b) **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;
- c) **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;
- d) **20%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- e) **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 01968, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

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

Etapa	1	Categoria dos Serviços (Famílias)	Valores
	A	Pavimentação Asfáltica	R\$ 4.403.762,61
	B	Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	R\$ 3.599.859,43
	C	Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	R\$ 0,00
	D	Drenagem	R\$ 2.845.128,66
	E	Demais serviços, com a utilização de equipamentos	R\$ 1.806.991,08
		SUB-TOTAL	R\$ 12.655.741,78

Etapa	2	Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta	Valores
	A	Pavimentação Asfáltica	4% R\$ 176.150,50
	B	Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	6% R\$ 215.991,57
	C	Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	18% R\$ 0,00
	D	Drenagem	20% R\$ 569.025,73
	E	Demais serviços, com a utilização de equipamentos	14% R\$ 252.978,75
		SUB-TOTAL	R\$ 1.214.146,55

% da Mão de Obra direta sobre o valor da obra	9,59%
--	--------------

Etapa	3	Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	Valores
		Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =	R\$ 12.655.741,78
	A	Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	R\$ 1.214.146,55
	B	Custo horário do oficial, mês de referência (cód. Com Des =20115)	R\$ 25,13
	C	Nº de horas/mês	176
	D	Prazo da obra - meses	12 meses
		Nº de homens diretos (A/B/C/D)	23

Nº de homens diretos	23
Nº de homens indiretos (Administração Local)	11
Mão de Obra Total	34

Adotado Total	70% do efetivo	23
Adotado Parcial	70% do efetivo	19

Composição do item Encargos complementares								
Item	Código	Descrição	Unidade	Prazo	Quant. / Mês	Quant. Funcionarios	Preço Unitário	Total Parcial
8.1.1.1	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12,00	22,00	23,00	R\$ 10,00	R\$ 60.720,00
8.1.1.2	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12,00	22,00	23,00	R\$ 18,00	R\$ 109.296,00
8.1.1.3	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	12,00	1,00	19,00	R\$ 300,00	R\$ 68.400,00
8.1.1.4	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	12,00	22,00	19,00	R\$ 7,93	R\$ 39.776,88

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Encargos	Sem Desoneração
		Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CO
Município	ITAPERUNA/RJ	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	ESTRADA DO IFF	BDI S/ DES.	18,71%
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades	BDI DIF.	9,81%
Extensão de via	2,36 km	Prazo	12 meses

					Fase Licitatória				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Total Parcial	BDI	Total c/ BDI	
23		ENCARGOS COMPLEMENTARES				R\$ 265.107,36			R\$ 314.708,94
23.1		ENCARGOS COMPLEMENTARES				R\$ 265.107,36			R\$ 314.708,94
23.1.1	05.100.1000-5	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UR	100,00	R\$ 2.651,07	R\$ 265.107,36	18,71%	R\$ 314.708,94	

Instruções do dimensionamento da mão de obra adotado:

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.

- a) **4%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
b) **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;
c) **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;
d) **20%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
e) **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 01968, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

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

Etapa	1	Categoria dos Serviços (Famílias)	Valores
	A	Pavimentação Asfáltica	R\$ 4.420.368,88
	B	Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	R\$ 3.688.876,00
	C	Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	R\$ 0,00
	D	Drenagem	R\$ 2.897.271,49
	E	Demais serviços, com a utilização de equipamentos	R\$ 1.878.712,32
	SUB-TOTAL		R\$ 12.885.228,69

Etapa	2	Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta	Valores
	A	Pavimentação Asfáltica	R\$ 176.814,76
	B	Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	R\$ 221.332,56
	C	Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	R\$ 0,00
	D	Drenagem	R\$ 579.454,30
	E	Demais serviços, com a utilização de equipamentos	R\$ 263.019,72
	SUB-TOTAL		R\$ 1.240.621,34

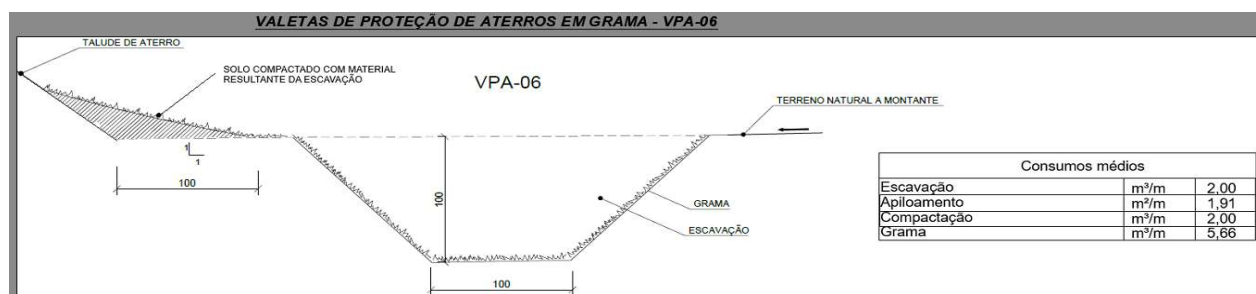
% da Mão de Obra direta sobre o valor da obra			9,63%
---	--	--	-------

Etapa	3	Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	Valores
		Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =	R\$ 12.885.228,69
	A	Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	R\$ 1.240.621,34
	B	Custo horário do oficial, mês de referência (cód. Sem Des = 01968)	R\$ 27,92
	C	Nº de horas/mês	176
	D	Prazo da obra - meses	12 meses
		Nº de homens diretos (A/B/C/D)	21
		Nº de homens diretos	21
		Nº de homens indiretos (Administração Local)	11
		Mão de Obra Total	32
		Adotado Total	70% do efetivo 22
		Adotado Parcial	70% do efetivo 18

Composição do item Encargos complementares								
Item	Código	Descrição	Unidade	Prazo	Quant. / Mês	Quant. Funcionarios	Preço Unitário	Total Parcial
8.1.1.1	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12,00	22,00	22,00	R\$ 10,00	R\$ 58.080,00
8.1.1.2	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12,00	22,00	22,00	R\$ 18,00	R\$ 104.544,00
8.1.1.3	05.100.0024-0	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	12,00	1,00	18,00	R\$ 300,00	R\$ 64.800,00
8.1.1.4	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	12,00	22,00	18,00	R\$ 7,93	R\$ 37.683,36

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ
Endereço	ESTRADA DO IFF
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades
Extensão das vias	2,36 km

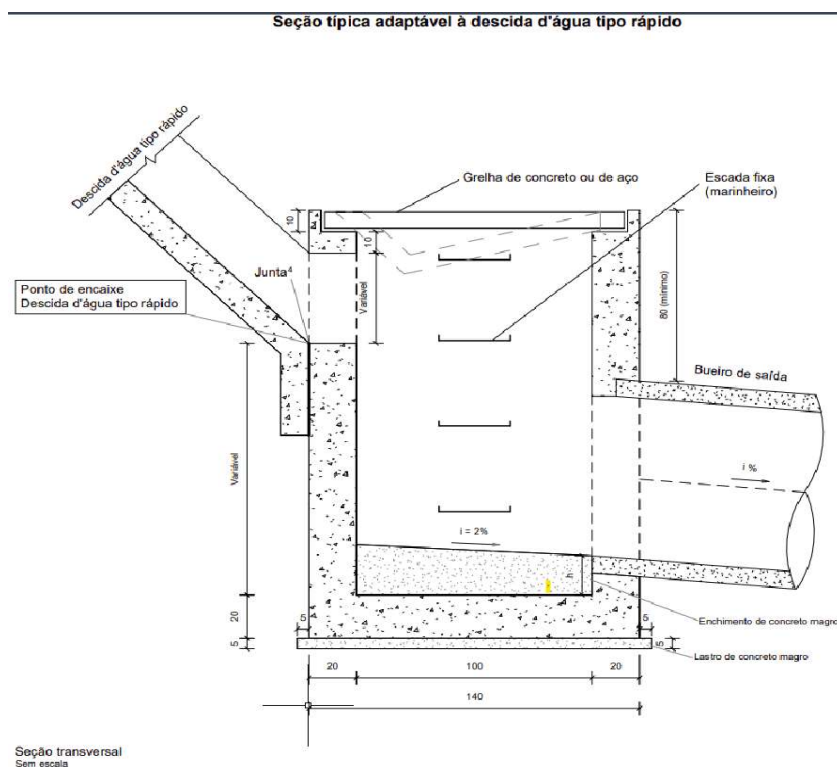
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	VALOR	
20.020.0010-5	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO EM GRAMAS (REF VPA-06 DNIT)				M	312,59	
ELEMENTO	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	%	R\$	PREÇO
03.001.0001-1	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	2,000000		70,7	141,4
01.005.0004-0	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1,910000		20,79	39,71
09.001.0001-1	EMOP	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	5,660000		23,23	131,48
20.020.0010-F	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO EM GRAMAS (REF VPA-06 DNIT)				M	289,39	
ELEMENTO	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	%	R\$	PREÇO
03.001.0001-B	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	2,000000		63,63	127,26
01.005.0004-A	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1,910000		18,71	35,74
09.001.0001-B	EMOP	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	5,660000		22,33	126,39



20.028.0001-5	CAIXA COLETORA DE VALETA (REF.: CCS 300-80 A - DNIT)				UN	6.593,01	
ELEMENTO	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	%	R\$	PREÇO
03.001.0001-1	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	22,230000		70,7	1.571,66
94974	SINAP	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,393800		485,47	191,18
11.004.0026-0	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3",PARA GALERIAS RETANGULARES DE CONCRETO ARMADO,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE ESCORAMENTO,FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	30,398400		81,8	2.486,59
11.011.0035-0	EMOP	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS(GUINDASTE E GUINDAUTO),PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS,ACO CA-50,DIAMETRO ATE 6,3MM	KG	162,297800		6,79	1.102,00
11.009.0013-0	EMOP	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	162,297800		7,65	1.241,58

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ
Endereço	ESTRADA DO IFF
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades
Extensão das vias	2,36 km

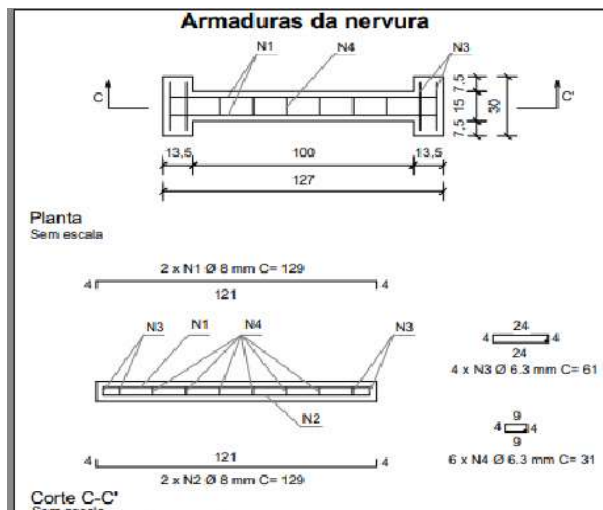
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	VALOR	
20.028.0001-F	CAIXA COLETORA DE VALETA (REF.: CCS 300-80 A - DNIT)				UN	6.171,39	
ELEMENTO	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	%	R\$	PREÇO
03.001.0001-B	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	22,230000		63,63	1.414,49
94974	SINAP	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,393800		471,39	185,63
11.004.0026-A	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3", PARA GALERIAS RETANGULARES DE CONCRETO ARMADO, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	30,398400		76,54	2.326,69
11.011.0035-A	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS (GUINDASTE E GUINDAUTO), PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS, AÇO CA-50, DIÂMETRO ATÉ 6,3MM	KG	162,297800		6,18	1.003,00
11.009.0013-A	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	162,297800		7,65	1.241,58



06.015.0070-5	GRELHA PARA CAIXA COLETORA DE VALETA (REF.: CCS 300-80 A - DNIT)				UN	818,65	
ELEMENTO	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	%	R\$	PREÇO
11.013.0075-0	SINAP	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,115500		3122,57	360,66
11.004.0026-0	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3", PARA GALERIAS RETANGULARES DE CONCRETO ARMADO, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	2,870000		81,8	234,77

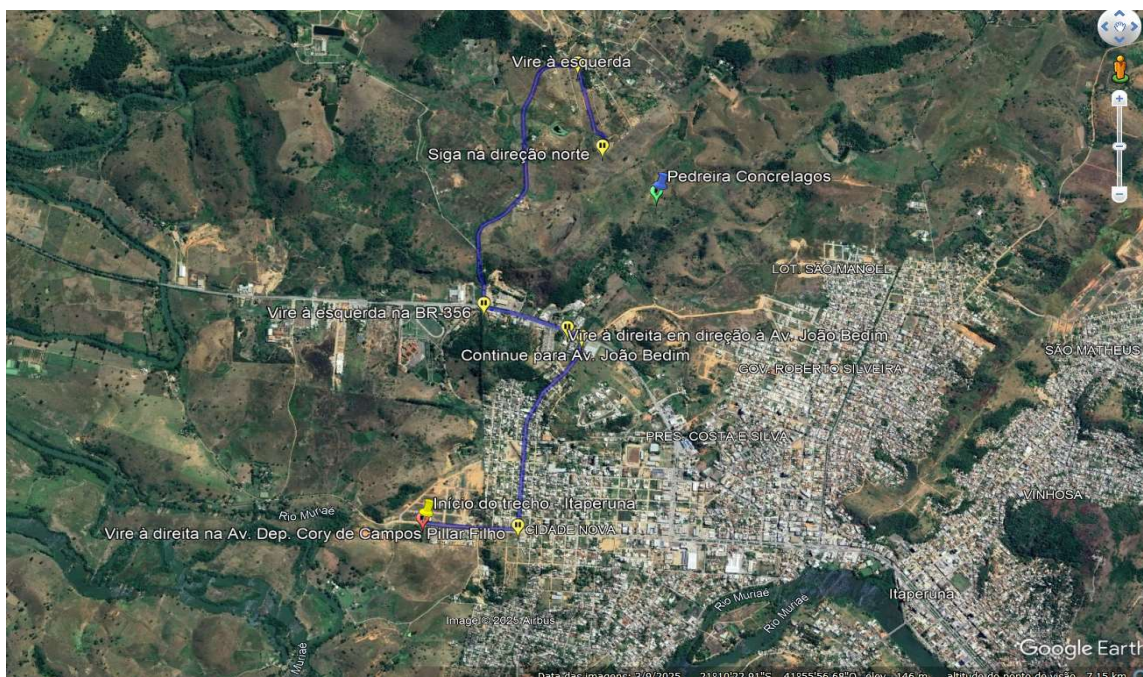
Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ
Endereço	ESTRADA DO IFF
Natureza	Programa Governo Presente nas Cidades
Extensão das vias	2,36 km

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	VALOR	
11.011.0035-0	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS (GUINDASTE E GUINDAUTO), PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS, ACO CA-50, DIAMETRO ATÉ 6,3MM	KG	15,458500		6,79	104,96
11.009.0013-0	EMOP	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	15,458500		7,65	118,26
06.015.0070-F	GRELHA PARA CAIXA COLETORA DE VALETA (REF.: CCS 300-80 A - DNIT)				UN	778,18	
ELEMENTO	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	%	R\$	PREÇO
11.013.0075-A	SINAP	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M ³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M ² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,115500		2984,57	344,72
11.004.0026-A	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª. PARA GALERIAS RETANGULARES DE CONCRETO ARMADO, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	2,870000		76,54	219,67
11.011.0035-A	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS (GUINDASTE E GUINDAUTO), PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS, ACO CA-50, DIAMETRO ATÉ 6,3MM	KG	15,458500		6,18	95,53
11.009.0013-A	EMOP	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	15,458500		7,65	118,26

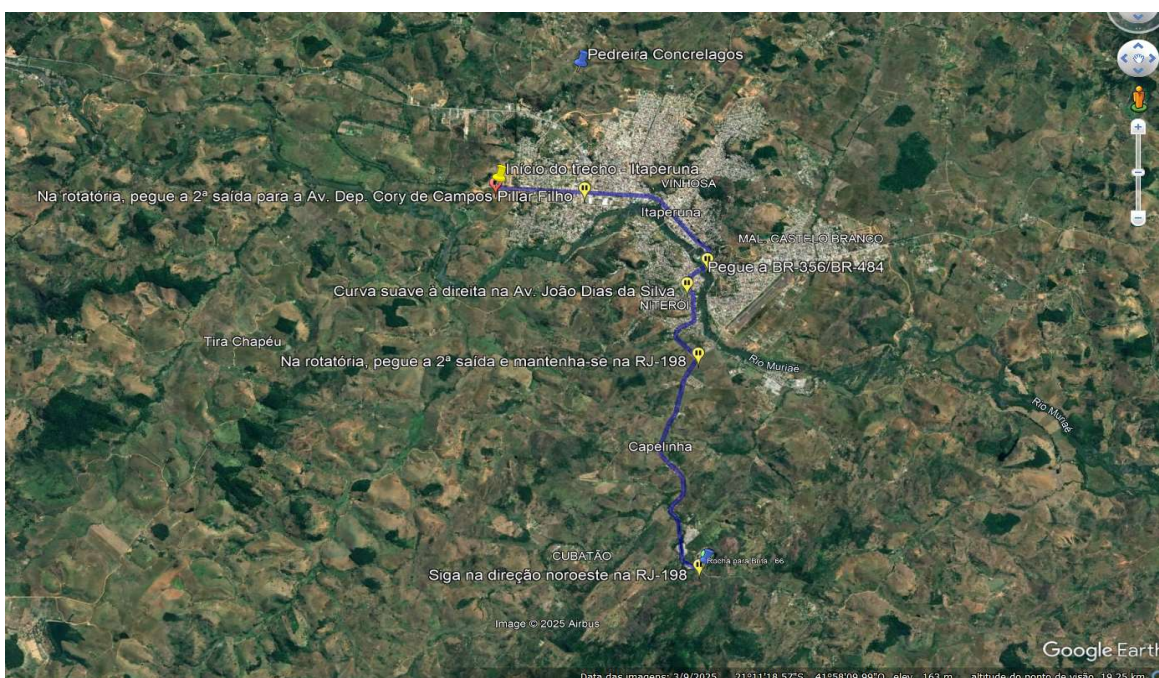


**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ
DETALHAMENTO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE**

DISTÂNCIA PEDREIRA CONCRELAGOS - TRECHO = 5,30 KM



DISTÂNCIA PEDREIRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO APOLO LTDA - TRECHO = 11,07 KM



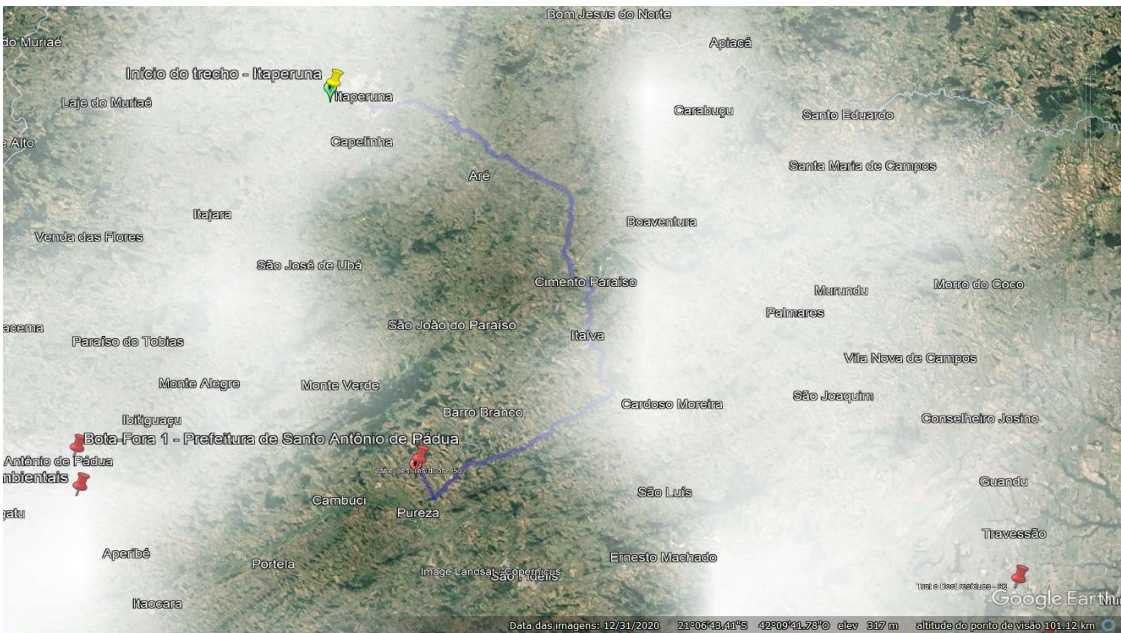
DISTÂNCIA PEDREIRA IPEPAM - TRECHO = 61.8 KM



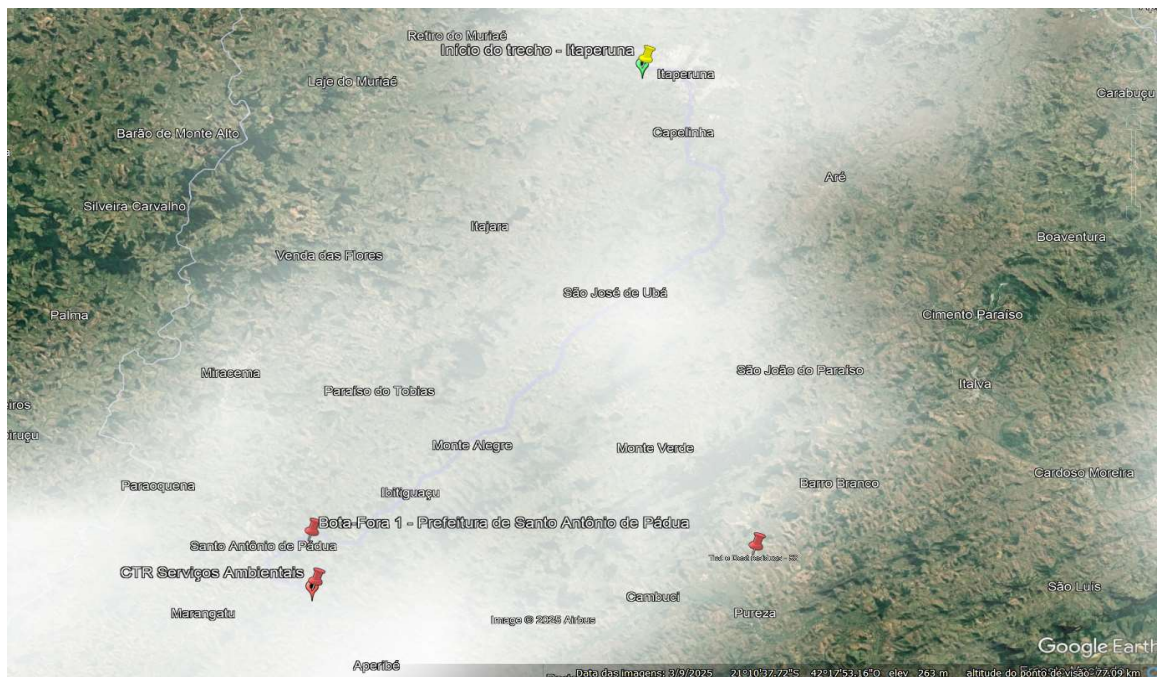
Pedreira 1	=	5,30 Km
Pedreira 2	=	11,07 Km
Pedreira 3	=	61,80 Km

DMT = 26,06 Km

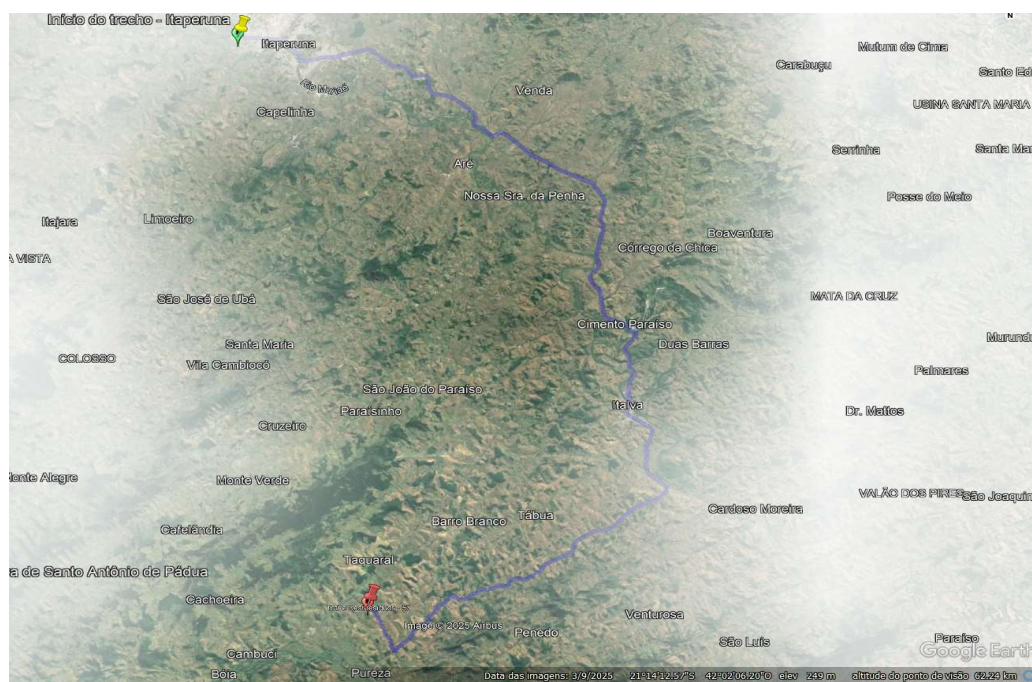
DISTÂNCIA TRECHO - BOTA-FORA PREFEITURA SANTO ANTONIO DE PÁDUA = 62,3 KM



DISTÂNCIA TRECHO - BOTA-FORA CTR SERVIÇOS AMBIENTAIS= 70,8 KM



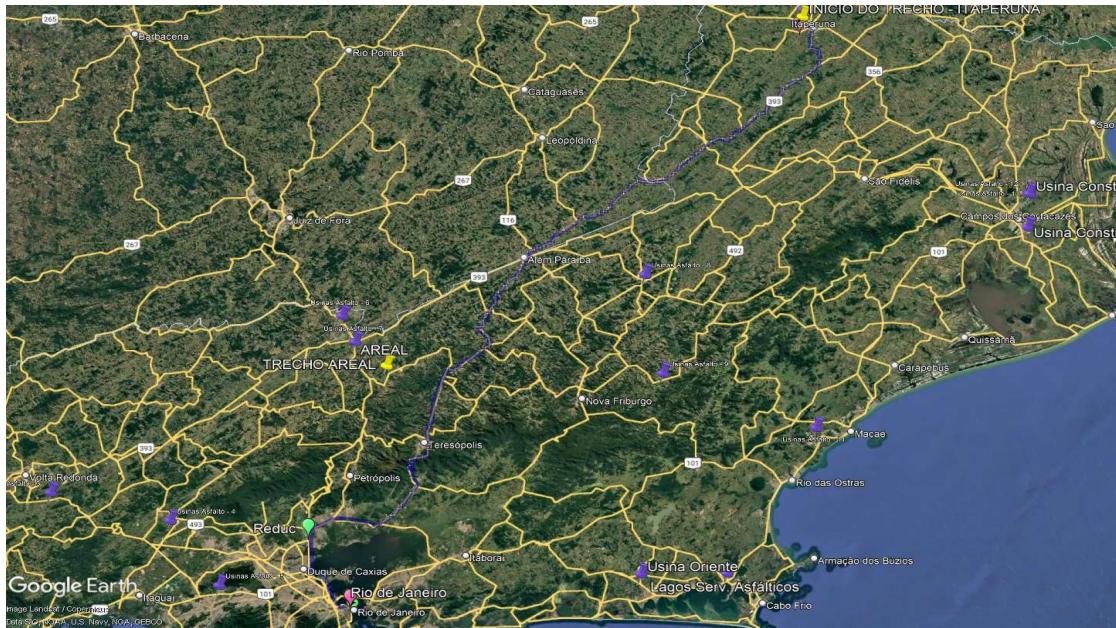
DISTÂNCIA TRECHO - BOTA-FORA SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE SÃO FIDÉLIS - 77,8 KM



Bota-Fora 1	=	62,30 Km
Bota-Fora 2	=	70,80 Km
Bota-Fora 3	=	77,80 Km

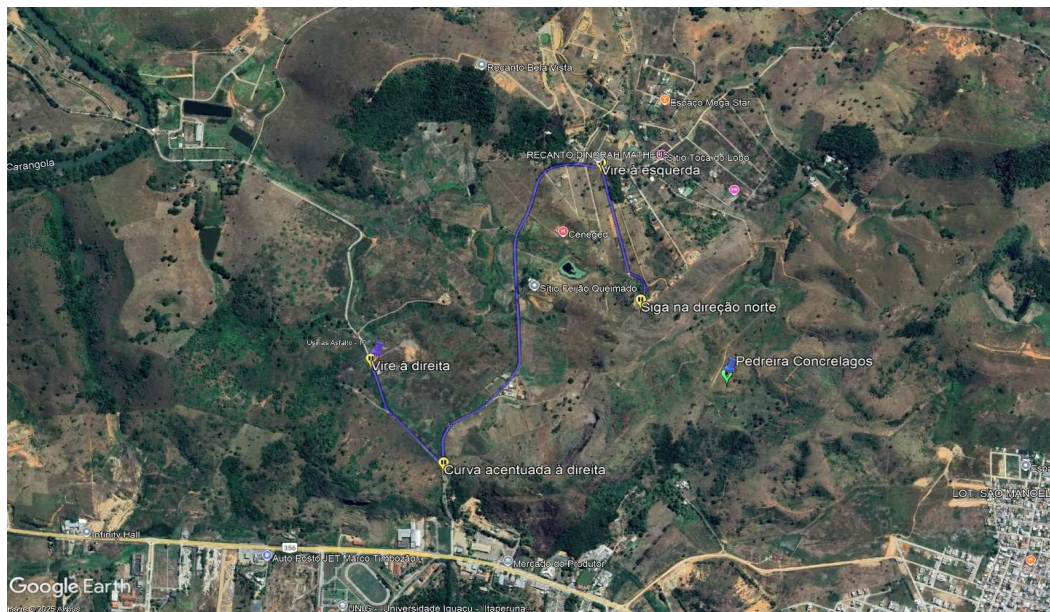
DMT = 70,30 Km

DISTÂNCIA TRECHO - RIO DE JANEIRO = 323 KM

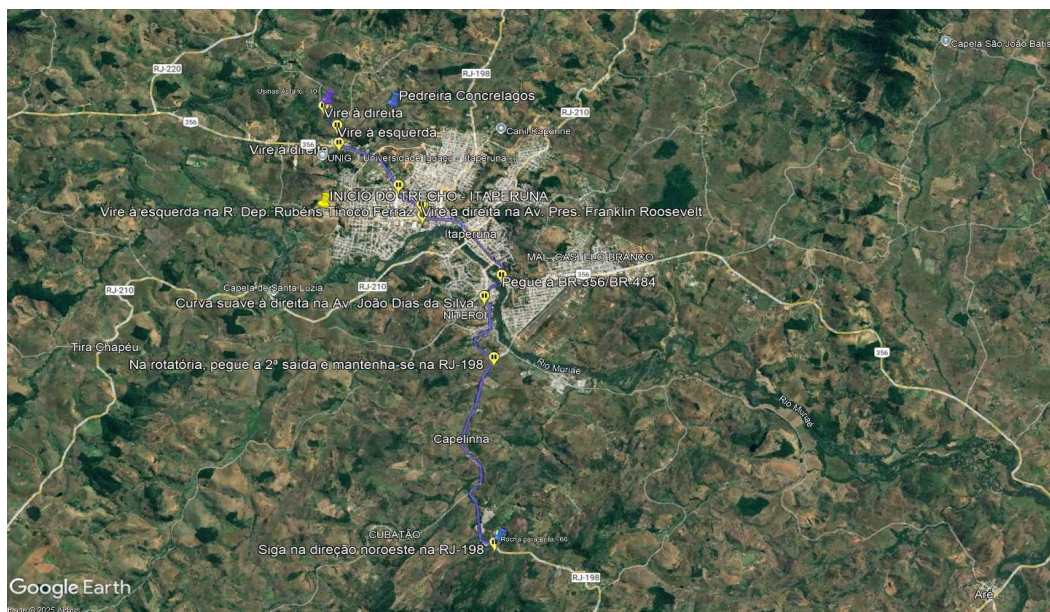


DMT = 323,00 Km

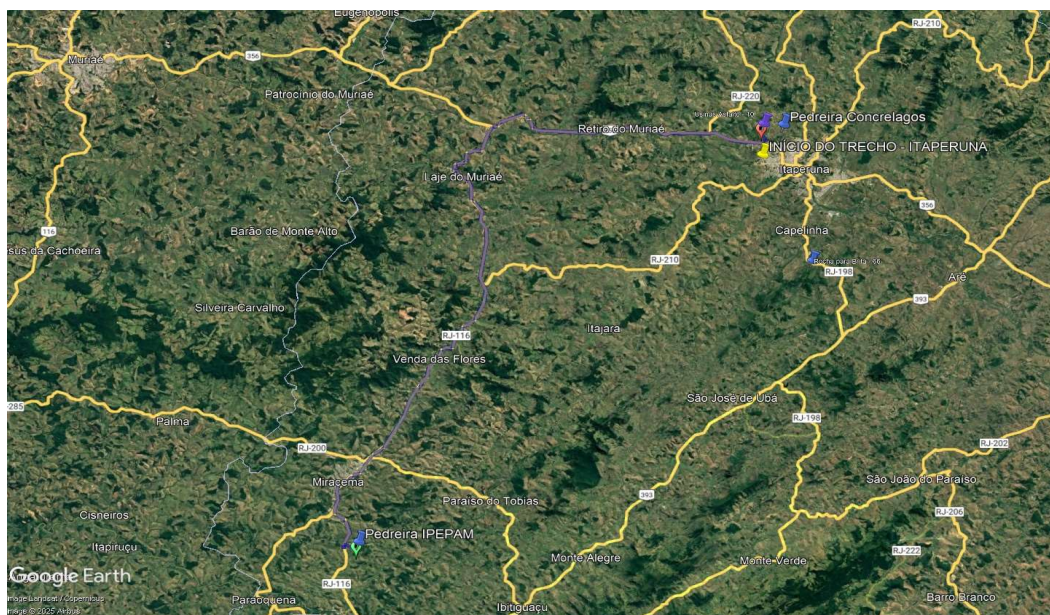
DISTÂNCIA PEDREIRA CONCRELAGOS - USINA UNIÃO NORTE FLUMINENSE = 2,8 KM



DISTÂNCIA PEDREIRA COMÉRCIO APOLO - USINA UNIÃO NORTE FLUMINENSE = 13 KM



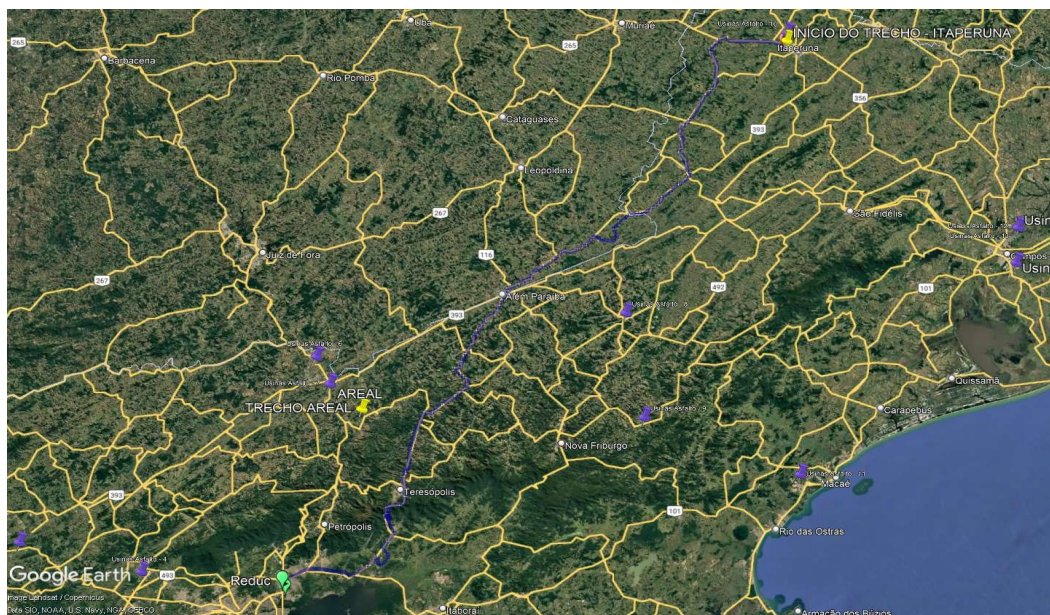
DISTÂNCIA PEDREIRA IPEPAM - USINA UNIÃO NORTE FLUMINENSE = 61,4 KM



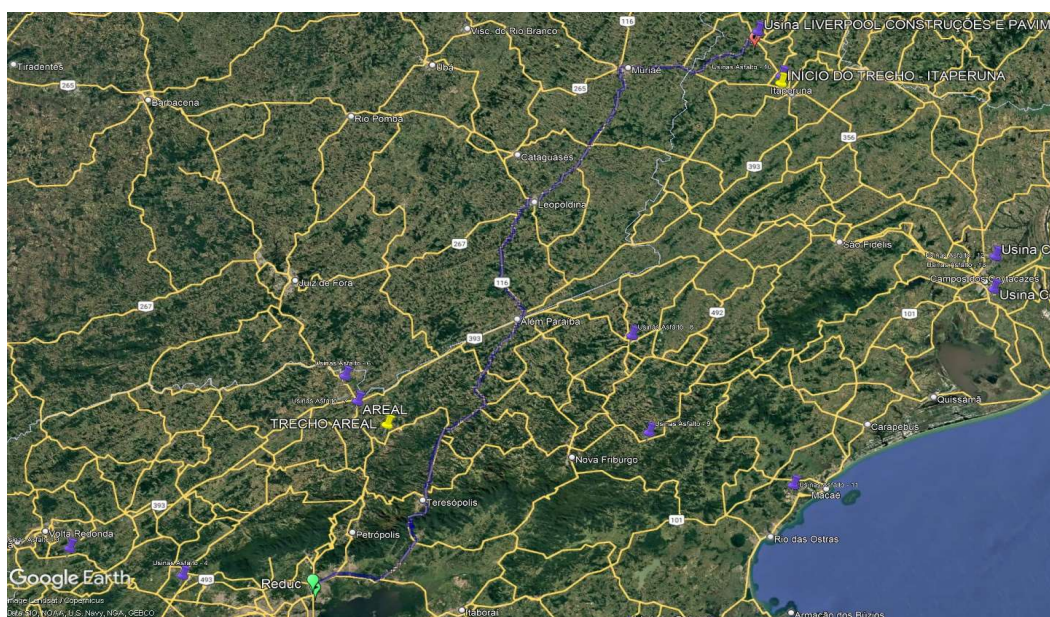
Pedreira 1 - Usina	=	2,80 Km
Pedreira 2 - Usina	=	13,00 Km
Pedreira 3 - Usina	=	61,40 Km

DMT	=	25,73 Km
------------	----------	-----------------

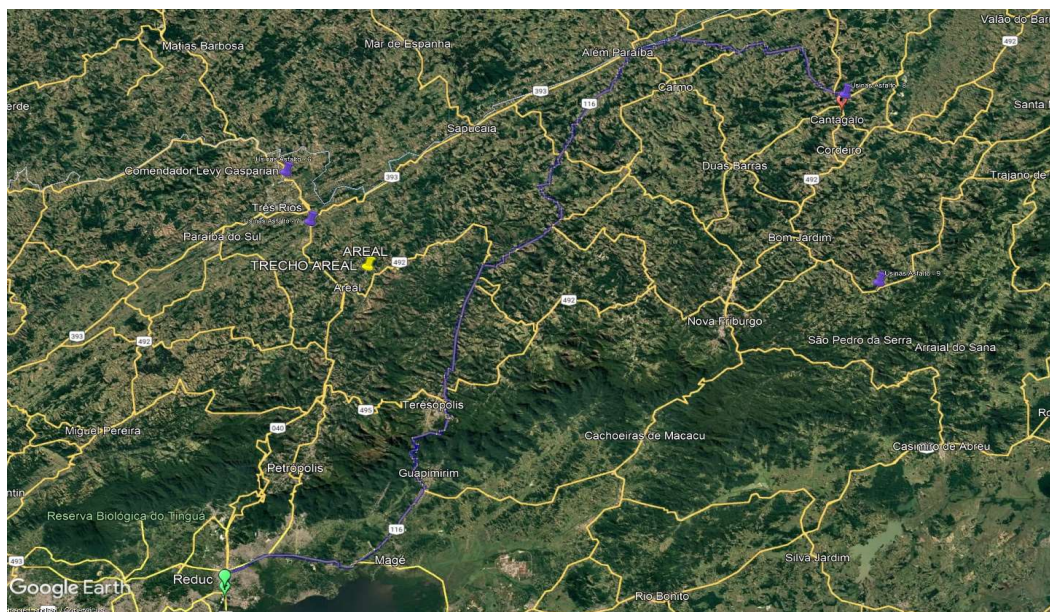
DISTÂNCIA REDUC - USINA UNIÃO NORTE FLUMINENSE = 308 KM



DISTÂNCIA REDUC - USINA LIVERPOOL CONSTRUÇÕES = 318 KM



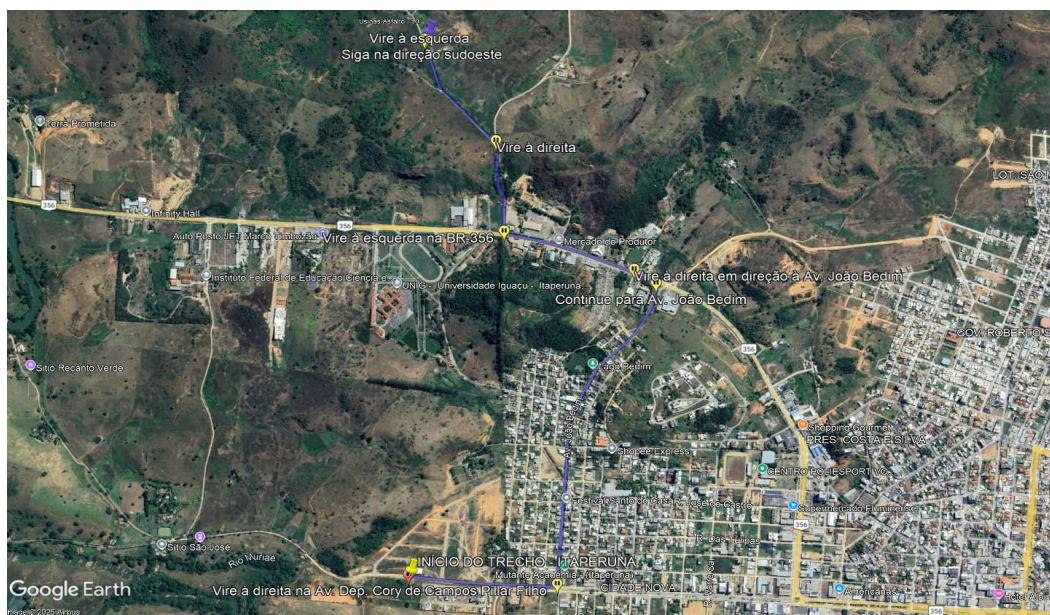
DISTÂNCIA REDUC - USINA RICON GEOLOGIA = 196 KM



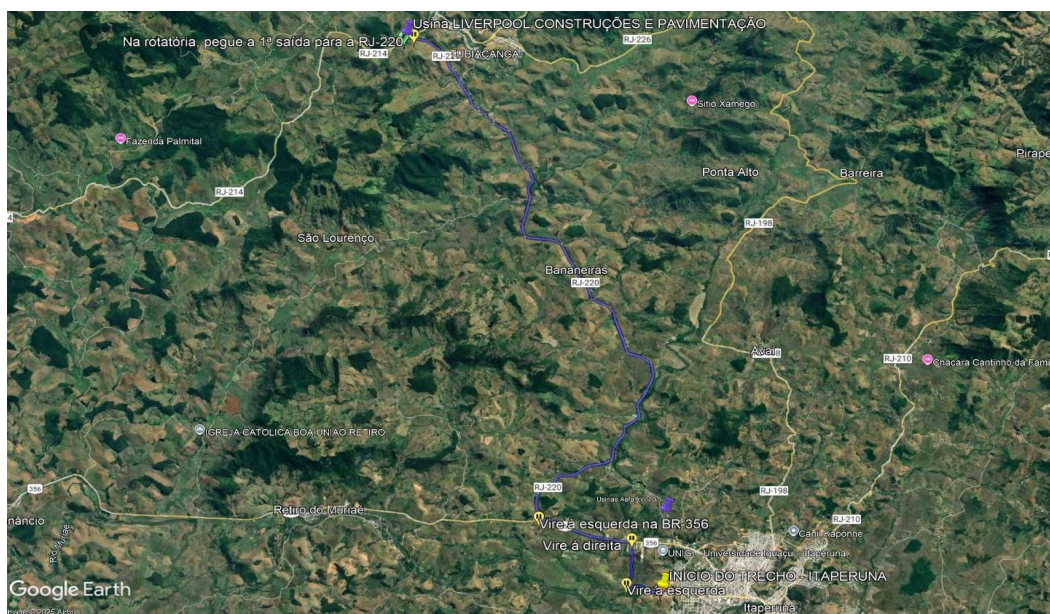
Reduc - Usina 1	=	308,00 Km
Reduc - Usina 2	=	318,00 Km
Reduc - Usina 3	=	196,00 Km

DMT	=	274,00 Km
------------	----------	------------------

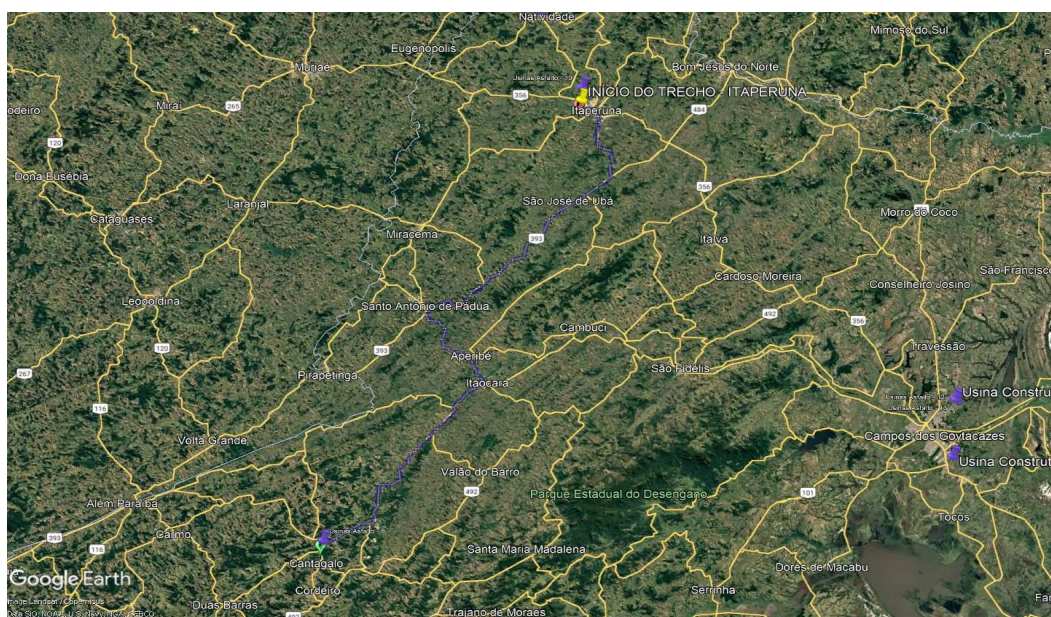
DISTÂNCIA USINA UNIÃO NORTE FLUMINENSE - TRECHO = 3,6 KM



DISTÂNCIA USINA LIVERPOOL - TRECHO = 25,5 KM



DISTÂNCIA USINA RICON - TRECHO = 136 KM



Usina 1 - Trecho	=	3,60 Km
Usina 2 - Trecho	=	25,50 Km
Usina 3 - Trecho	=	136,00 Km

DMT	=	55,03 Km
------------	----------	-----------------

Não foram consideradas distâncias de bota-foras e de usinas ao local da obra acima de 100km por questões técnicas. Bota-foras encontram-se licenciados, porém não foi verificada a disponibilidade destes.

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE						
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE (km)		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES						
Contâiners	Contâiners		Obra	0,00	50,00	50,00
Andaimes	Andaimes		Obra	0,00	50,00	50,00
Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de topografia	Equipamento e equipe de topografia		Obra	0,00	50,00	50,00
Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem	Equipamento e equipe de sondagem		Obra	0,00	50,00	50,00
Ensaio de Controle Tecnológico	Concreto e aço		Obra	0,00	50,00	50,00
Escavação	mat. 1ª cat.	Obra	Bota-fora	0,00	70,30	70,30
Sub-base	Brita Corrida	Pedreira	Obra	0,00	26,06	26,06
Base	BGS	Pedreira	Obra	0,00	26,06	26,06
Imprimação	CM 30	REDUC	Obra	0,00	289,00	289,00
CUBQ	Pedra britada, Cascalhinho e Pó-de-pedra	Pedreira	Usina	0,00	25,73	25,73
	CAP	REDUC	Usina	0,00	274,00	274,00
	Massa	Usina	Obra	0,00	55,03	55,03

TABELA DE VIAS

PARÂMETROS :	CBUQ	PESO ESPECÍFICO	2,35 t/m³
		Usina x Obra	

RUAS	INTERVENÇÃO	SEÇÃO TIPO	ESTACAS		DIMENSÕES			ESCAVAÇÃO	SUB-BASE		BASE		Imprimação/Pi ntura de Liação (m²)	CBUQ (5cm)			Sarjeta Meio Flo (m)	CALÇADAS (L 1,50m dos Dois Lados)	
			INICIAL	FINAL	Comp. (m)	Larg. (m)	Área (m²)		(h)	Volume (M³)	(h)	Volume (M³)		Larg. (m)	Area (M²)	Volume (M³)		Largura	Area (M²)
Implantação	PAVIMENTO NOVO	Tipo 1	E0 + 0,00 m	E15 + 0,00 m	300,00 m	22,20 m	6.660,00 m²	Ver Relatório	Var	1.362,00 m³	0,20 m	912,00 m³	4.560,00 m²	15,20 m	4.560,00 m²	228,00 m³	1.200,00 m	1,50 m	900,00 m²
Implantação	PAVIMENTO NOVO	Tipo 2	E15 + 0,00 m	E117 + 17,06 m	2.057,06 m	13,70 m	28.181,71 m²	Ver Relatório	Var	5.842,05 m³	0,20 m	5.224,93 m³	26.124,65 m²	12,70 m	26.124,65 m²	1.306,23 m³	4.114,12 m		

2.357,06 m	34.841,71 m²		7.204,05 m³	6.136,93 m³	30.684,65 m²	30.684,65 m²	1.534,23 m³	5.314,12 m	900,00 m²
							3.528,73 t		

Intervenção	Extensão	Seção Tipo	L total	Largura Calçada	L Cx de Rolamento	L de Pavimento Flexível	CBUQ	Base Pavimento Flexível CBR>80%	Sub-Base Pavimento Flexível CBR>20%	L Ciclovia	L Acostamento ou Estacionamento	Canteiro Central
RECAPEAMENTO	0,00 m	TIPO 1	22,20 m	1,50 m	7,20 m	15,20 m	0,05 m	0,20 m	0,20 m	3,00 m	5,00 m	2,00 m
PAVIMENTO NOVO	2.357,06 m	TIPO 2	13,70 m	0,00 m	7,20 m	12,70 m	0,05 m	0,20 m	0,20 m	3,00 m	2,50 m	0,00 m
TOTAL	2.357,06 m											

Canteiro Central	
Saibro	60,00 m²
Terra Preta	30,00 m²
Gramma	600,00 m²

SINALIZAÇÃO											
Bloco Semafórico	2,00 und										
Postes sinalização:	21,00 und										
	Velocidade Permitida R-19-6	Velocidade Permitida R-19-4	Estaciona mento R-6b	Circulação Exclusiva de Bicicletas R-34	Proibido Ultrapassar R-7	Parada Obrigatória R-1	Dê a Preferência R-2	Curva Sinuosa à Esquerda A-3a	Bifurcação em Y A-9	Confluência à esquerda A-13a	
Placas de sinalização:	4,00 und	2,00 und	2,00 und	2,00 und	3,00 und	4,00 und	1,00 und	1,00 und	1,00 und	1,00 und	
Faixa de Pedestres (FTP) 0,4 x 1,20m Cadência de 0,4m	9,12 m²										
Linha de Bordo (LBO) 10cm	1.611,41 m²										
Linha de Eixo Dupla Continua (LFO-3) 10 cm	205,71 m²										
Linha de Eixo Ciclovia 10cm	235,71 m²										
Linha de Bordo Ciclovia Vermelha 10cm	471,41 m²										
Pintura para Demarcação de Vagas 10cm	67,00 und	33,50 m²									
Linha de Retenção (LRE) 60cm	7,92 m²										
Piso Tátil Direcional	600,00 m										
Piso Tátil Alerta	120,00 m										
Rampas	2,00 und										
Tachão	2.357,00 und										

Responsável Técnico

Nome:

Título:

CREA / CAU:

ART / RRT:

Atesto do Comitê Gestor do PGPC | SECID

Relatório de Volumes

Projeto: Pavimentação Itaperuna IFF-PREF-R1\PAV_PLB_IfF_R03.dwg

Alinhamento: Eixo - IFF - Trecho Rotatória
Grupo de Seções: SEC03 - Eixo - IFF - Trecho Rotatória
Estaca Inicial: 0+0.000
Estaca Final: 117+17.059

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	
0+0.000	0,00	13,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1+0.000	10,00	8,57	225,32	225,32	0,06	0,64	225,32	225,32	0,64	224,68	
2+0.000	10,00	7,88	184,50	184,50	0,14	2,08	289,82	289,82	2,72	287,10	
3+0.000	10,00	8,21	160,51	160,51	0,20	3,46	550,73	550,73	5,18	545,54	
4+0.000	10,00	9,87	180,81	180,81	0,03	2,30	731,54	731,54	8,48	723,06	
5+0.000	10,00	11,99	218,61	218,61	0,00	0,28	950,15	950,15	8,76	941,39	
6+0.000	10,00	13,68	256,70	256,70	0,00	0,00	1.206,85	1.206,85	8,76	1.198,08	
7+0.000	10,00	11,20	248,78	248,78	0,19	1,92	1.455,63	1.455,63	10,68	1.444,95	
8+0.000	10,00	10,47	216,74	216,74	0,15	3,45	1.672,37	1.672,37	14,13	1.658,24	
9+0.000	10,00	10,16	206,32	206,32	0,23	3,85	1.878,70	1.878,70	17,98	1.860,72	
10+0.000	10,00	9,89	200,52	200,52	0,30	5,35	2.078,22	2.078,22	23,33	2.054,89	
11+0.000	10,00	9,49	193,83	193,83	0,57	8,73	2.273,05	2.273,05	32,06	2.240,98	
12+0.000	10,00	9,30	187,88	187,88	0,81	13,82	2.460,93	2.460,93	45,88	2.415,05	
13+0.000	10,00	9,49	187,90	187,90	1,07	18,80	2.648,83	2.648,83	64,69	2.584,14	
14+0.000	10,00	10,75	202,46	202,46	0,75	18,20	2.851,29	2.851,29	82,88	2.768,40	
15+0.000	10,00	13,60	243,56	243,56	0,32	10,75	3.094,84	3.094,84	93,64	3.001,21	
15+8.112	4,06	6,80	82,76	82,76	0,00	1,31	3.177,61	3.177,61	94,95	3.082,66	
16+0.000	5,94	8,39	89,61	89,61	0,00	0,00	3.267,22	3.267,22	94,95	3.172,27	
17+0.000	10,00	10,91	192,99	192,99	0,00	0,00	3.460,21	3.460,21	94,95	3.365,27	
18+0.000	10,00	13,18	240,91	240,91	0,00	0,00	3.701,13	3.701,13	94,95	3.606,18	
18+3.380	1,69	13,26	44,68	44,68	0,00	0,00	3.745,81	3.745,81	94,95	3.650,86	
19+0.000	8,31	10,11	197,85	197,85	0,00	0,00	3.943,66	3.943,66	94,95	3.848,71	
20+0.000	10,00	9,98	200,92	200,92	0,00	0,00	4.144,58	4.144,58	94,95	4.049,63	
21+0.000	10,00	7,79	177,68	177,68	0,00	0,00	4.322,26	4.322,26	94,95	4.227,32	
22+0.000	10,00	8,49	162,81	162,81	0,00	0,00	4.485,07	4.485,07	94,95	4.390,12	
22+8.913	4,46	6,62	67,34	67,34	0,00	0,00	4.552,41	4.552,41	94,95	4.457,46	
23+0.000	5,54	5,13	65,09	65,09	0,00	0,00	4.617,50	4.617,50	94,95	4.522,55	
24+0.000	10,00	2,83	81,54	81,54	0,00	0,00	4.699,04	4.699,04	94,95	4.604,09	
24+12.391	6,20	3,63	40,03	40,03	0,00	0,00	4.739,07	4.739,07	94,95	4.644,12	
25+0.000	2,80	4,39	32,39	32,39	0,00	0,00	4.771,46	4.771,46	94,95	4.679,05	
26+0.000	10,00	10,99	157,93	157,93	0,00	0,00	4.929,39	4.929,39	94,95	4.834,44	
27+0.000	10,00	10,22	212,11	212,11	0,00	0,00	5.141,50	5.141,50	94,95	5.046,55	
28+0.000	10,00	8,49	187,15	187,15	0,00	0,00	5.328,66	5.328,66	94,95	5.233,71	
28+8.486	4,24	9,82	74,62	74,62	0,00	0,00	5.403,27	5.403,27	94,95	5.308,33	
29+0.000	5,76	7,41	95,02	95,02	0,00	0,00	5.498,29	5.498,29	94,95	5.403,34	
30+0.000	10,00	2,79	102,02	102,02	0,00	0,00	5.600,32	5.600,32	94,95	5.505,37	
31+0.000	10,00	4,71	77,17	77,17	0,00	0,00	5.677,48	5.677,48	94,95	5.582,53	
32+0.000	10,00	6,69	116,09	116,09	0,00	0,00	5.793,57	5.793,57	94,95	5.698,63	
32+13.112	6,56	8,14	97,19	97,19	0,00	0,00	5.890,76	5.890,76	94,95	5.795,82	
33+0.000	2,44	9,69	61,68	61,68	0,00	0,00	5.952,45	5.952,45	94,95	5.847,51	
34+0.000	10,00	12,34	223,17	223,17	0,00	0,00	6.175,62	6.175,62	94,95	6.080,68	
35+0.000	10,00	7,47	198,15	198,15	0,03	0,27	6.373,77	6.373,77	95,22	6.278,55	
36+0.000	10,00	2,52	99,89	99,89	0,45	4,74	6.473,66	6.473,66	99,96	6.373,70	
37+0.000	10,00	0,84	33,58	33,58	0,66	11,07	6.507,24	6.507,24	111,03	6.396,20	
38+0.000	10,00	0,07	9,14	9,14	1,52	21,84	6.516,37	6.516,37	132,87	6.383,50	
38+13.157	6,58	0,00	0,48	0,48	2,64	25,49	6.516,85	6.516,85	160,27	6.356,58	
39+0.000	3,42	0,14	0,14	0,14	18,64	18,64	6.516,99	6.516,99	18,64	6.498,35	
40+0.000	10,00	3,72	37,62	37,62	0,00	0,00	6.554,62	6.554,62	204,69	6.349,93	
41+0.000	10,00	8,07	117,87	117,87	0,00	0,01	6.672,48	6.672,48	204,70	6.467,79	
42+0.000	10,00	18,52	329,32	329,32	0,00	0,00	6.852,80	6.852,80	204,70	6.648,10	
42+5.895	2,95	11,41	64,47	64,47	0,00	0,00	6.922,28	6.922,28	204,70	6.717,58	
43+0.000	7,05	15,99	192,74	192,74	0,00	0,00	7.115,02	7.115,02	204,70	6.910,32	
44+0.000	10,00	24,13	461,17	461,17	0,00	0,00	7.516,19	7.516,19	204,70	7.311,49	
45+0.000	24,63	487,56	487,56	487,56	0,00	0,00	8.003,75	8.003,75	204,70	7.798,05	
46+0.000	10,00	15,01	396,38	396,38	0,00	0,00	8.400,13	8.400,13	204,70	8.195,43	
47+0.000	10,00	6,40	214,12	214,12	0,00	0,00	8.614,24	8.614,24	204,70	8.409,54	
47+7.562	3,63	39,63	39,63	39,63	0,00	0,00	8.654,17	8.654,17	204,70	8.449,48	
48+0.000	6,37	4,59	58,31	58,31	0,00	0,00	8.712,48	8.712,48	204,70	8.507,78	
49+0.000	10,00	7,20	117,87	117,87	0,00	0,00	8.830,35	8.830,35	204,70	8.623,65	
50+0.000	10,00	9,69	162,68	162,68	0,00	0,00	8.993,02	8.993,02	204,70	8.788,32	
51+0.000	10,00	7,08	161,51	161,51	0,00	0,00	9.154,53	9.154,53	204,70	8.949,83	
51+7.740	3,87	5,26	47,76	47,76	0,00	0,00	9.202,29	9.202,29	204,70	8.997,60	
52+0.000	6,13	2,92	46,92	46,92	0,00	0,00	9.246,21	9.246,21	204,70	9.042,43	
53+0.000	10,00	0,08	23,65	23,65	2,28	22,94	9.272,86	9.272,86	227,73	9.045,13	
54+0.000	10,00	0,00	0,76	0,76	4,47	67,52	9.273,62	9.273,62	295,25	8.978,37	
54+5.888	2,94	0,00	0,00	0,00	5,03	27,96	9.273,62	9.273,62	323,21	8.950,41	
55+0.000	7,06	0,00	0,00	0,00	68,11	68,11	9.273,62	9.273,62	391,33	8.859,29	
56+0.000	10,00	0,33	3,32	3,32	2,00	67,64	9.276,94	9.276,94	458,96	8.817,98	
57+0.000	10,00	5,83	61,64	61,64	0,00	19,96	9.338,58	9.338,58	478,92	8.859,66	
57+9.002	4,95	81,54	71,16	71,16	0,00	0,00	9.409,74	9.409,74	478,92	8.889,82	
58+0.000	5,05	10,04	94,03	94,03	0,00	0,00	9.503,77	9.503,77	478,92	9.024,85	
59+0.000	10,00	10,88	209,19	209,19	0,00	0,00	9.712,96	9.712,96	478,92	9.234,04	
60+0.000	10,00	12,71	235,87	235,87	0,00	0,00	9.948,83	9.948,83	478,92	9.460,91	
61+0.000	10,00	13,76	264,67	264,67	0,00	0,00	10.213,67	10.213,67	478,92	9.689,75	
61+6.674	3,34	17,48	104,24	104,24	0,00	0,00	10.317,74	10.317,74	478,92	9.838,82	
62+0.000	6,66	20,46	250,55	250,55	0,00	0,00	10.568,29	10.568,29	478,92	10.089,37	
63+0.000	10,00	18,50	387,50	387,50	0,00	0,00	10.955,79	10.955,79	478,92	10.476,87	
63+14.160	7,08	13,61	225,88	225,88	0,00	0,00	11.181,67	11.181,67	478,92	10.702,75	
64+0.000	2,92	10,14	67,06	67,06	0,00	0,00	11.248,73	11.248,73	478,92	10.769,81	
65+0.000	10,00	14,79	147,29	147,29	0,00	0,00	11.396,02	11.396,02	478,92	10.918,42	
65+18.091	9,05	5,13	87,89	87,89	0,00	0,61	11.483,91	11.483,91	480,21	11.003,70	
66+0.000	0,95	5,34	9,99	9,99	0,00	0,00	11.493,91	11.493,91	480,21	11.013,70	
67+0.000	10,00	10,00	100,30	100,30	0,00	0,00	11.594,20	11.594,20	480,21	11.114,00	
68+0.000	10,00	0,00	46,87	46,87	6,97	69,67	11.641,07	11.641,07	549,88	11.091,19	
69+0.000	10,00	0,00	0,00	0,00	14,38	213,43	11.641,07	11.641,07	763,31	10.877,76	
69+7.210	3,60	0,00	0,00	0,00	17,75	115,82	11.641,07	11.641,07	879,14	10.761,94	
70+0.000	6,40	0,34	0,34	0,34	7,64	7,64	11.641,41	11.641,41	1.042,60	10.719,81	
71+0.000	10,00	5,59	56,42	56,42	0,09	77,32	11.697,83	11.697,83	1.119,93	10.577,90	
72+0.000	10,00	10,13	157,19	157,19	0,00	0,91	11.855,02	11.855,02	1.120,83	10.736,19	
72+16.636	8,46	7,13	147,17	147,17	0,81	6,00	12.002,79	12.002,79	1.127,74	10.609,05	
73+0.000	1,54	8,64	25,70	25,70	0,66	0,22	12.028,49	12.028,49	1.129,81	10.898,69	
74+0.000	10,00	23,31	319,51	319,51	0,00	0,58	12.348,00	12.348,00	1.136,39	11.211,62	
74+12.126	6,11	22,87	278,87	278,87	0,03	0,15	12.626,87	12.626,87	1.136,54	11.085,33	
75+0.000	3,89	20,0									

05.010.0023-5

ALUGUEL DE CONJUNTO DE BOMBAS PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO ATÉ 350,0m2, ATRAVÉS DE 35PONTEIRAS FILTRANTES

COMPOSIÇÕES COM PREÇOS DE MAI/2025

CÓDIGO : 05.010.0023-9 DATA DA CRIAÇÃO : 13/12/2017 DATA DA REVISÃO : 15/12/2017 UNIDADE : cxmÊs

NOME ALUGUEL DE CONJUNTO DE BOMBAS PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO ATÉ 350,0m2, ATRAVÉS DE 35
: PONTEIRAS
FILTRANTES

SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	VALOR
001	MOB,INSTAL BOMBAS-PONTEIRASFILTRANTES	90218	cj	0,97953464	1.599,0500	1.566,32
PERCENTUAL/GRUPO 3:			%	0,00	1.566,32	0,00
PERCENTUAL/GERAL :			%	0,00	1.566,32	0,00
TOTAL DA COMPOSIÇÃO :						1.566,32

COMPOSIÇÕES COM PREÇOS DE MAI/2025

CÓDIGO : 05.010.0023-X DATA DA CRIAÇÃO : 13/12/2017 DATA DA REVISÃO : 22/11/2019 UNIDADE : cxmÊs

NOME ALUGUEL DE CONJUNTO DE BOMBAS PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO ATÉ 350,0m2, ATRAVÉS DE 35
: PONTEIRAS
FILTRANTES

SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	VALOR
001	MOB,INSTAL BOMBAS-PONTEIRASFILTRANTES	90218	cj	0,97953464	1.599,0500	1.566,32
PERCENTUAL/GRUPO 3:			%	0,00	1.566,32	0,00
PERCENTUAL/GERAL :			%	0,00	1.566,32	0,00
TOTAL DA COMPOSIÇÃO :						1.566,32

CGC/IT		DESONERADO				DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio de Janeiro			
Custo Unitário de Referência				Janeiro/2025		Produção da equipe	
2003304 Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 160-30 - escavação mecânica						1,00000 m	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo do FIT		
		Custo unitário total de material			Custo Unitário		
DADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm		1,84850	m²	5,9831			11,0597
4805754 Compactação manual com soquete vibratório		0,39	m³	7,8775			3,0722
4413996 Enlevamento		3,697	m²	11,7975			43,6154
2004522 Triângulo em material de 1ª categoria para drenagem superficial com ri		0,39	m³	11,3503			4,4266
		Custo total de atividades auxiliares					62,1739
		Subtotal					
TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					
CUSTO DE TRANSPORTE						Quantidade	Custo Unitário
		LN	RP	P			
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					
		62,1739					
		VALOR REAJUSTADO PARA MAIO DE 2025					
		1,12 % R\$ 62,86					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Rio de Janeiro

Janeiro/2025

Produção da equipe

1,00000 m

2003393 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,19010	m³	4,1900		0,7965		
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,84000	m²	6,5300		5,4852		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,56280	kg	12,6100		145,8069		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19010	m³	482,2900		91,6833		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20190	m³	59,3700		11,9868		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,44000	m²	89,4000		128,7360		
Custo total de atividades auxiliares						384,4947		
Subtotal						384,4947		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							384,49	

Obs.

VALOR REAJUSTADO PARA MAIO DE 2025

1,12 % R\$

388,79

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Rio de Janeiro

Janeiro/2025

Produção da equipe

1,00000 m

2003393 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material						
DADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,19010	m³	3,9206		0,7453
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,84	m²	5,9831		5,0258
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,5628	kg	12,0999		139,9086
1107892	c = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brit	0,1901	m³	475,9271		90,4737
4805750	scavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1	0,2019	m³	59,2185		11,9562
3103302	pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecçar	1,44	m²	82,8098		119,2461
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
367,3558						
TEMPO FIXO						
Código						
Custo Unitário						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	DMT				
LN						
RP						
P						
Custo unitário total de transporte						
367,3558						
VALOR REAJUSTADO PARA MAIO DE 2025						
1,12 %						
R\$						
371,47						

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ONERADO	DESONERADO
--------	-----------	---------	---------	------------

DNIT-SICRO		jan/25		
------------	--	--------	--	--

2003477	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	UN	R\$ 5.009,11	R\$ 4.771,57
2003479	2003479	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	M	R\$ 4.975,91	R\$ 4.739,64
2003489	2003489	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	M	R\$ 6.079,30	R\$ 5.790,87
804021	0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 509,37	R\$ 503,98
804029	0804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 706,79	R\$ 700,05
2003179	2003179	Dissipador de energia - DED 03 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 750,40	R\$ 716,20
2003407	2003407	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais	M	R\$ 712,44	R\$ 679,32
2003411	2003411	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 110-26 - areia e brita comerciais	M	R\$ 828,74	R\$ 792,43
2003415	2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais	M	R\$ 911,80	R\$ 872,10
2003175	2003175	Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 752,11	R\$ 717,87
2003181	2003181	Dissipador de energia - DED 04 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 944,27	R\$ 903,77
2003184	2003184	Dissipador de energia - DED 05 A - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	M	R\$ 1.020,18	R\$ 972,17

DNIT-SICRO		mai/25		
------------	--	--------	--	--

2003477	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	UN	R\$ 5.065,21	R\$ 4.825,01
2003479	2003479	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	M	R\$ 5.031,64	R\$ 4.792,72
2003489	2003489	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	M	R\$ 6.147,38	R\$ 5.855,72
804021	0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 515,07	R\$ 509,62
804029	0804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 714,70	R\$ 707,89
2003179	2003179	Dissipador de energia - DED 03 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 758,80	R\$ 724,22
2003407	2003407	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais	M	R\$ 720,41	R\$ 686,92
2003411	2003411	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 110-26 - areia e brita comerciais	M	R\$ 838,02	R\$ 801,30
2003415	2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais	M	R\$ 922,01	R\$ 881,86
2003175	2003175	Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 760,53	R\$ 725,91
2003181	2003181	Dissipador de energia - DED 04 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	R\$ 954,84	R\$ 913,89
2003184	2003184	Dissipador de energia - DED 05 A - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	M	R\$ 1.031,60	R\$ 983,05

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025

CÓDIGO : 2003477 UNIDADE : UN
NOME : 2003477

ONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
1	2003477	2003477	UN	1,00000000	5009,11	5.009,11

PERCENTUAL GERAL: % 1,12 5.009,1100 56,10

2003477 TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO : 5.065,21

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025

A CÓDIGO : 2003477 UNIDADE : UN
NOME : 2003477

DESONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
1	2003477	2003477	UN	1,00000000	4771,57047	4.771,57

PERCENTUAL GERAL: % 1,12 4.771,5700 53,44

2003477 TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO : 4.825,01

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025

B CÓDIGO : 2003479 UNIDADE : M
NOME : 2003479

ONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
2	2003479	2003479	M	1,00000000	4975,91	4.975,91

PERCENTUAL GERAL: % 1,12 4.975,9100 55,73

2003479	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						5.031,64
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003479 2003479	UNIDADE :			M	
DESONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO VALOR	
	2	2003479	2003479	M	1,00000000	4739,643214 4.739,64	
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	4.739,6400 53,08	
2003479	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						4.792,72
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003489 2003489	UNIDADE :			M	
ONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO VALOR	
	3	2003489	2003489	M	1,00000000	6079,3 6.079,30	
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	6.079,3000 68,08	
2003489	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						6.147,38
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003489 2003489	UNIDADE :			M	
DESONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO VALOR	
	3	2003489	2003489	M	1,00000000	5790,872022 5.790,87	
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	5.790,8700 64,85	
2003489	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						5.855,72
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	804021 0804021	UNIDADE :			M	
ONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO VALOR	
	4	0804021	804021	M	1,00000000	509,37 509,37	
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	509,3700 5,70	
804021	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						515,07
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO :	804021	UNIDADE :			M	

NOME : 0804021

DESONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR

4	0804021	804021	M	1,00000000	503,9761604	503,98
---	---------	--------	---	------------	-------------	--------

PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	503,9800	5,64
-------------------	--	--	---	------	----------	------

804021	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					509,62
--------	--------------------------------	--	--	--	--	--------

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
--	--	--	--	--	--	--

A	CÓDIGO : 804029				UNIDADE :	M
	NOME : 0804029					

ONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR

5	0804029	804029	M	1,00000000	706,79	706,79
---	---------	--------	---	------------	--------	--------

PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	706,7900	7,91
-------------------	--	--	---	------	----------	------

804029	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					714,70
--------	--------------------------------	--	--	--	--	--------

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
--	--	--	--	--	--	--

A	CÓDIGO : 804029				UNIDADE :	M
	NOME : 0804029					

DESONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR

5	0804029	804029	M	1,00000000	700,0545843	700,05
---	---------	--------	---	------------	-------------	--------

PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	700,0500	7,84
-------------------	--	--	---	------	----------	------

804029	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					707,89
--------	--------------------------------	--	--	--	--	--------

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
--	--	--	--	--	--	--

A	CÓDIGO : 2003179				UNIDADE :	M
	NOME : 2003179					

ONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR

6	2003179	2003179	M	1,00000000	750,4	750,40
---	---------	---------	---	------------	-------	--------

PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	750,4000	8,40
-------------------	--	--	---	------	----------	------

2003179	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					758,80
---------	--------------------------------	--	--	--	--	--------

VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
--	--	--	--	--	--	--

A	CÓDIGO : 2003179				UNIDADE :	M
	NOME : 2003179					

DESONERADO						
SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR

6	2003179	2003179	M	1,00000000	716,1988905	716,20	
PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	716,2000	8,02	
2003179	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					724,22	
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003407 2003407	UNIDADE :			M	
ONERADO							
SEQ	NOMENCLATURA		CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
7	2003407		2003407	M	1,00000000	712,44	712,44
PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	712,4400	7,97	
2003407	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					720,41	
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003407 2003407	UNIDADE :			M	
DESONERADO							
SEQ	NOMENCLATURA		CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
7	2003407		2003407	M	1,00000000	679,324275	679,32
PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	679,3200	7,60	
2003407	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					686,92	
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003411 2003411	UNIDADE :			M	
ONERADO							
SEQ	NOMENCLATURA		CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
8	2003411		2003411	M	1,00000000	828,74	828,74
PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	828,7400	9,28	
2003411	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :					838,02	
VARIÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003411 2003411	UNIDADE :			M	
DESONERADO							
SEQ	NOMENCLATURA		CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
8	2003411		2003411	M	1,00000000	792,4258381	792,43
PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	792,4300	8,87	

2003411	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						801,30
VARIACÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003415 2003415	UNIDADE :			M	
ONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	9	2003415	2003415	M	1,00000000	911,8	911,80
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	911,8000	10,21
2003415	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						922,01
VARIACÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003415 2003415	UNIDADE :			M	
DESONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	9	2003415	2003415	M	1,00000000	872,1047352	872,10
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	872,1000	9,76
2003415	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						881,86
VARIACÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003175 2003175	UNIDADE :			M	
ONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	10	2003175	2003175	M	1,00000000	752,11	752,11
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	752,1100	8,42
2003175	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						760,53
VARIACÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003175 2003175	UNIDADE :			M	
DESONERADO							
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	10	2003175	2003175	M	1,00000000	717,8743925	717,87
PERCENTUAL GERAL:				%	1,12	717,8700	8,04
2003175	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						725,91
VARIACÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025							
A	CÓDIGO : NOME :	2003181 2003181	UNIDADE :			M	

	ONERADO						
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	11	2003181	2003181	M	1,00000000	944,27	944,27
	PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	944,2700	10,57
2003181	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						954,84
	VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
A	CÓDIGO :	2003181				UNIDADE :	M
	NOME :	2003181					
	DESONERADO						
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	11	2003181	2003181	M	1,00000000	903,7689261	903,77
	PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	903,7700	10,12
2003181	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						913,89
	VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
A	CÓDIGO :	2003184				UNIDADE :	M
	NOME :	2003184					
	ONERADO						
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	12	2003184	2003184	M	1,00000000	1020,18	1.020,18
	PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	1.020,1800	11,42
2003184	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						1.031,60
	VARIAÇÃO DE PREÇOS SICRO - JAN - MAIO 2025						
A	CÓDIGO :	2003184				UNIDADE :	M
	NOME :	2003184					
	DESONERADO						
	SEQ	NOMENCLATURA	CÓDIGO	UNID	QTDE	PREÇO JANEIRO	VALOR
	12	2003184	2003184	M	1,00000000	972,1728904	972,17
	PERCENTUAL GERAL:			%	1,12	972,1700	10,88
2003184	TOTAL DA COMPOSIÇÃO DEZEMBRO :						983,05
	Memória de Cálculo						

Custo com data-base ABRIL/2025, referente ao último boletim SICRO publicado até a data de elaboração dessa Estimativa de Custo.

R = Reajuste utilizando Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias - DNIT (Drenagem)

$$R = \frac{482,629 - 477,285}{477,285} = 0,0112$$

$$\text{Percentual Geral} = 1,12\%$$

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS
Obras Rodoviárias
maio/2025

Descrição dos índices		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	Variação no mês	Acumulado
Terraplenagem	dez/2000 = 100	501,846	505,846	506,488	503,664	498,893								-0,947	-
Pavimentação	dez/2000 = 100	584,512	587,959	587,366	588,804	587,552								-0,213	-
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	424,481	427,036	429,002	430,277	429,659								-0,144	-
Drenagem	dez/2000 = 100	477,285	478,611	480,883	482,299	482,629								0,068	-
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	454,018	458,234	461,420	462,767	462,121								-0,140	-
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	269,838	269,165	270,368	269,762	269,195								-0,210	-
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	100,853	100,612	100,369	100,296	100,025								-0,270	-
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	485,313	486,405	488,752	490,292	489,159								-0,231	-
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,903	116,634	116,897	117,760	117,751								-0,007	-
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	164,153	165,469	165,680	165,128	164,205								-0,559	-
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	450,070	452,453	453,748	455,084	455,267								0,040	-
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	1.086,069	1.131,554	1.123,371	1.110,608	1.091,359								-1,733	-
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	972,215	1.003,097	996,785	987,656	971,185								-1,668	-
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	167,525	170,262	169,340	168,252	165,469								-1,654	-
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2018 = 100	155,918	157,441	158,499	155,056	152,673								-1,537	-
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	1.032,866	1.071,143	1.081,739	1.057,237	1.042,247								-1,418	-
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2018 = 100	159,103	164,088	163,103	161,504	158,958								-1,576	-
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	167,993	173,762	172,581	170,542	167,873								-1,565	-
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	174,923	176,354	176,012	173,703	170,490								-1,850	-
Administração Local	dez/2016 = 100	153,678	154,177	154,467	154,732	154,735								0,002	-
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	302,160	302,831	303,687	303,675	303,563								-0,037	-
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1.169,116	1.173,775	1.178,386	1.184,462	1.191,327								0,580	-
IGP - DI	ago/1994 = 100	1.182,693	1.194,518	1.188,550	1.192,079	1.181,945								-0,850	-

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro

Custo Unitário de Referência

Outubro/2024

Produção da equipe

3,92899 m³

1107892

Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	0,9915	0,6661	0,9915
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	61,7520	41,5776	61,7520
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,6610	0,4494	2,5594
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4905	1,0133	3,6269
Custo horário total de equipamentos							68,9298
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	32,7518		32,7518	
P9824	Servente	9,00000	h	26,5915		239,3235	
Custo horário total de mão de obra						272,0753	
Custo horário total de execução						341,0051	
Custo unitário de execução						86,7921	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	6,6338		5,6152	
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³	133,2586		84,3980	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	155,7525		57,2453	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	154,8025		56,8961	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,5972		168,5012	
Custo unitário total de material						372,6558	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						459,4479	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	35,9300	0,0305	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t	1,7800	1,6910	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7800	0,9813	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7800	0,9813	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	35,9300	10,1376	
Custo unitário total de tempo fixo						13,8217	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	

M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						473,2696

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro						FIC 0,02362	
Custo Unitário de Referência			Outubro/2024		Produção da equipe		0,50000 m³
4805750			Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	mprodutiv:	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		26,5915	
Custo horário total de mão de obra						28,9260	
Custo horário total de execução						28,9260	
Custo unitário de execução						57,8520	
Custo do FIC						1,36650	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							59,2185
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							59,22

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro				Produção da equipe		1,00000 m²
Custo Unitário de Referência		Outubro/2024		Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção,		Valores em reais (R\$)
3103302						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
			Operativa	Improdutiv:	Produtivo	Improdutivo
						Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	18,1045	4,6023
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	39,1880	38,8467
						5,3695
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,90000	h		26,6057	23,9451
P9808	Carpinteiro	0,90000	h		32,8157	29,5341
						53,4793
						58,8488
						58,8488
						-
						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l		13,0651	0,2420
M1205	Prego de ferro	0,02365	kg		13,7053	0,3241
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	m		4,3733	5,3131
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	m²		43,5515	17,6079
						23,4871
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
						82,3359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,9300	0,0007

M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,9300	0,0007	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00304	t	35,9300	0,1092	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	35,9300	0,3633	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,4739	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		82,81

Obs.							
CGCIT				DNIT			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		jan/25		Produção da equipe		9,00000 m³	
1100657		Adensamento de concreto por vibrador de imersão				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	mprodutiv:	Produtivo	Improdutivo	
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	8,6940	0,8197	8,6940
						Custo horário total de equipamentos	8,6940
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		26,5915	
						Custo horário total de mão de obra	26,5915
						Custo horário total de execução	35,2855
						Custo unitário de execução	3,9206
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	3,9206
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	3,92

Obs.							
CGCIT				DNIT			

Custo Unitário de Referência			jan/25		Produção da equipe		1,00000 kg	
407819			Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	mprodutiv:	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
	P9801	Ajudante	0,09000	h	26,6057		2,3945	
	P9805	Armador	0,09000	h	32,9920		2,9693	
					Custo horário total de mão de obra		5,3638	
					Custo horário total de execução		5,3638	
					Custo unitário de execução		5,3638	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
	M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	5,9609		6,5570	

M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg		9,2283		0,1384
Custo unitário total de material							6,6954
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,0592
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	36,3900		0,0400
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,3900		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0407
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,10

CGCIT

Obs.

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025			Produção da equipe		3,92899 m³
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,0247	0,6884	1,0247
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,0315	41,6952	62,0315
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,6852	0,4658	2,6530
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4927	1,0148	3,6322
Custo horário total de equipamentos							69,3414
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	32,7518		32,7518	
P9824	Servente	9,00000	h	26,5915		239,3235	
Custo horário total de mão de obra							272,0753
Custo horário total de execução							341,4167
Custo unitário de execução							86,8968
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	6,5832		5,5724	
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³	134,3960		85,1184	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	159,6909		58,6928	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	159,5546		58,6427	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,5917		166,9494	
Custo unitário total de material							374,9757
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							461,8725
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	36,3900	0,0309
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t	1,8300	1,7385
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,8300	1,0089
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,8300	1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	36,3900	10,2674
Custo unitário total de tempo fixo						14,0546

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total (E+D)						475,93

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		3,89063 m³	
'1107896		Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,0247	0,6884	1,0247
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,0315	41,6952	62,0315
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,6852	0,4658	2,6355
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,4927	1,0148	3,6179
Custo horário total de equipamentos							69,3096
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	32,7518		32,7518	
P9824	Servente	9,00000	h	26,5915		239,3235	
Custo horário total de mão de obra							272,0753
Custo horário total de execução							341,3849
Custo unitário de execução							87,7454
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg		6,5832		6,2272
M0082	Areia média lavada	0,61459	m³		134,3960		82,5984
M0191	Brita 1	0,36754	m³		159,6909		58,6928
M0192	Brita 2	0,36754	m³		159,5546		58,6427
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	kg		0,5917		186,5691
Custo unitário total de material							392,7302
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							480,4756
Subtotal							480,4756
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t		36,3900	0,0346
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92189	t		1,8300	1,6871
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		1,8300	1,0089
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		1,8300	1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t		36,3900	11,4741
Custo unitário total de tempo fixo							15,2136
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							495,69
Obs.							
CGC/IT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SIC Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		3,92899 m³	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	mprodutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,0315	41,6952	62,0315
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,6852	0,4658	2,6355
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4927	1,0148	3,6322
Custo horário total de equipamentos							68,2992
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,00000	h	32,7518			32,7518

P9824	Servente	9,00000	h	26,5915	239,3235
Custo horário total de mão de obra					272,0753
Custo horário total de execução					340,3745
Custo unitário de execução					86,6316
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada	0,59948	m³	134,3960	80,5677
M0192	Brita 2	0,73508	m³	159,5546	117,2854
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg	0,5917	165,9921
Custo unitário total de material					363,8452
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					450,4768
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t	1,8300
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t	1,8300
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	36,3900
Custo unitário total de tempo fixo					13,8719
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	5914359	5914374
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					5914389
Custo unitário direto total					464,35
Obs.					

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro						
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		
4805756		Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm		4,44444 m²		
				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	mprodutiv	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		
				Custo unitário de execução		
				Custo do FIC		
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
Obs.						
6,53						

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro					
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		FIC 0,02362	
4805754	Compactação manual com soquete vibratório			Produção da equipe	
				4,66875 m³	
				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
				Custo Horário	Horário Total
				Operativa	Improdutiv
				Produtivo	Improdutivo

E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	9,2822	1,0204	9,2822
Custo horário total de equipamentos							9,2822
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		26,5915	
Custo horário total de mão de obra							26,5915
Custo horário total de execução							35,8737
Custo unitário de execução							9,2822
Custo do FIC							0,19370
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,4759
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,48
Obs.							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICf Rio de Janeiro

4413996

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	26,5915		265,9150		
Custo horário total de mão de obra						265,9150		
Custo horário total de execução						265,9150		
Custo unitário de execução						5,3183		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	4,4333		0,2660		
M0225	Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,3176		0,0635		
M0217	Enxofre	0,00300	kg	3,8743		0,0116		
M1755	Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,1350		0,0236		
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,60000	m	2,4235		1,4541		
Custo unitário total de material						1,8188		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4413995	Obtenção de grama para replantio	1,00000	m²	3,7800		3,7800		
Custo total de atividades auxiliares						3,7800		
Subtotal						10,9171		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	36,3900	0,8370		
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	36,3900	0,0022		
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,3900	0,0073		
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	36,3900	0,0066		
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	36,3900	0,0273		
Custo unitário total de tempo fixo						0,8804		

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,80
Obs.							

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro					FIC 0,02362		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		11,65 m³	
2004521		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m²				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	150,1013	77,9771	150,1013
					Custo horário total de equipamentos		150,1013
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		26,5915	
					Custo horário total de mão de obra		26,5915
					Custo horário total de execução		176,6928
					Custo unitário de execução		15,1668
					Custo do FIC		0,36310
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		15,5299
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		15,53
Obs.							

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2025		Produção da equipe		
4413996			Enleivamento		50,00 m²		
					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário	
				Operativa	nprodutiv		Produtivo
			Custo horário total de equipamentos				Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824			Servente	10,00000	h	26,5915	265,9150
			Custo horário total de mão de obra				265,9150
			Custo horário total de execução				265,9150
			Custo unitário de execução				5,3183
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário

M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	4,4333	0,2660	
M0225	Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,3176	0,0635	
M0217	Enxofre	0,00300	kg	3,8743	0,0116	
M1755	Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,1350	0,0236	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,60000	m	2,4235	1,4541	
Custo unitário total de material					1,8188	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4413995	Obtenção de grama para replantio	1,00000	m²	3,7800	3,7800	
Custo total de atividades auxiliares					3,7800	
Subtotal					10,9171	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	36,3900	
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	36,3900	
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,3900	
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	36,3900	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	36,3900	
Custo unitário total de tempo fixo					0,8804	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm	5914449	5914464	5914479
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11,80	
CGCIT					DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro					FIC 0,02362	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		15,94 m³
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	mprodutiv	Produtivo	Improdutivo
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	150,1013	77,9771
Custo horário total de equipamentos					150,1013	

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915	26,5915	
				Custo horário total de mão de obra	26,5915	
				Custo horário total de execução	176,6928	
				Custo unitário de execução	11,0849	
				Custo do FIC	0,26540	
				Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal	11,3503	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		
				LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		11,35
Obs.						

CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Outubro/2024			Produção da equipe		3,92899 m³
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	0,9915	0,6661	0,9915
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	61,7520	41,5776	61,7520
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,6610	0,4494	2,5594
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4905	1,0133	3,6269
Custo horário total de equipamentos							68,9298
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,00000	h		32,7518		32,7518
P9824	Servente	9,00000	h		26,5915		239,3235
Custo horário total de mão de obra							272,0753
Custo horário total de execução							341,0051
Custo unitário de execução							86,7921
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg		6,6338		5,6152
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³		133,2586		84,3980
M0191	Brita 1	0,36754	m³		155,7525		57,2453
M0192	Brita 2	0,36754	m³		154,8025		56,8961
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg		0,5972		168,5012
Custo unitário total de material							372,6558
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							459,4479
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	35,9300		0,0305

M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t		1,7800	1,6910
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		1,7800	0,9813
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		1,7800	0,9813
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t		35,9300	10,1376
Custo unitário total de tempo fixo							13,8217
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							473,27

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro					FIC 0,02362		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		26,00 m³	
4805757		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	150,1013	77,9771	150,1013
					Custo horário total de equipamentos		150,1013
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h		26,5915		26,5915
					Custo horário total de mão de obra		26,5915
					Custo horário total de execução		176,6928
					Custo unitário de execução		6,7959
					Custo do FIC		0,16270
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		6,7959
					Subtotal		6,7959
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,80

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro						
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		9,00000 m³
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total

E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	8,6940	0,8197	8,6940
Custo horário total de equipamentos							8,6940
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		26,5915	
Custo horário total de mão de obra							26,5915
Custo horário total de execução							35,2855
Custo unitário de execução							3,9206
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,9206
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,92
Obs.							
CGCIT							
DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICf Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025			Produção da equipe		1,00000 kg
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,09000	h	26,6057		2,3945	
P9805	Armador	0,09000	h	32,9920		2,9693	
Custo horário total de mão de obra							5,3638
Custo horário total de execução							5,3638
Custo unitário de execução							5,3638
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	5,9609		6,5570	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	9,2283		0,1384	
Custo unitário total de material							6,6954
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,0592
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	36,3900		0,0400
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,3900		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0407
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,10
Obs.							
CGCIT							
DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICf Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025			Produção da equipe		4,18487 m³

1109671		Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,0315	41,6952	62,0315
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,77	0,23	0,6852	0,4658	2,5390
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,4927	1,0148	3,5892
Custo horário total de equipamentos							68,1597
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	32,7518		32,7518	
P9824	Servente	9,00000	h	26,5915		239,3235	
Custo horário total de mão de obra							272,0753
Custo horário total de execução							340,2350
Custo unitário de execução							87,2779
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	1,10164	m³	134,3960		148,0560	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32394	kg	0,5917		214,3871	
Custo unitário total de material							362,4431
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							449,7210
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,65246	t	1,8300		3,0240
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36232	t	36,3900		13,1848
Custo unitário total de tempo fixo							16,2088
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,65246	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,36232	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							465,93
Obs.							
CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		3,92899 m³	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	26,5915		53,1830	
Custo horário total de mão de obra							53,1830
Custo horário total de execução							53,1830
Custo unitário de execução							13,5360
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,52600	m³	148,5516		78,1381	
Custo unitário total de material							78,1381
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70000	m³	482,2900		337,6030	
Custo total de atividades auxiliares							337,6030
Subtotal							429,2777

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,78900	t	1,8300		1,4439
					Custo unitário total de tempo fixo		1,4439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,78900	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		430,72
Obs.							

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro			
Custo Unitário de Referência	Janeiro/2025	Produção da equipe	3,92899 m³
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	mprodutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente		2,00000	h	26,5915		53,1830	
Custo horário total de mão de obra							53,1830	
Custo horário total de execução							53,1830	
Custo unitário de execução							13,5360	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,52600	m³	148,5516	78,1381
Custo unitário total de material					78,1381

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70000	m³	482,2900	337,6030
				Custo total de atividades auxiliares	337,6030
				Subtotal	429,2771

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,78900	t	1,8300		1,4439
Custo unitário total de tempo fixo							1,4439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,78900	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							430,72

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro			
Custo Unitário de Referência	Janeiro/2025	Produção da equipe	4,44444 m²
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	mprodutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente		1,00000	h	26,5915		26,5915	
Custo horário total de mão de obra						26,5915		
Custo horário total de execução						26,5915		
Custo unitário de execução						5,9831		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares				

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	

Custo unitário total de transporte							5,98
Custo unitário direto total							5,98
Obs.							
CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		3,92899 m³	
1107891		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,0247	0,6884	1,0247
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	62,0315	41,6952	62,0315
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,6852	0,4658	2,6530
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,4927	1,0148	3,6322
Custo horário total de equipamentos							69,3414
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	32,7518		32,7518	
P9824	Servente	9,00000	h	26,5915		239,3235	
Custo horário total de mão de obra							272,0753
Custo horário total de execução							341,4167
Custo unitário de execução							86,8968
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	6,5832		5,5724	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,5917		166,9494	
Custo unitário total de material							172,5218
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,63334	m³	12,9400		8,1954	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	56,8100		41,7599	
Custo total de atividades auxiliares							49,9553
Subtotal							309,3739
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,95001	t	2,8200		2,6790
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	2,8200		3,1094
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	36,3900		0,0309
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	36,3900		10,2674
Custo unitário total de tempo fixo							16,0867
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	

4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						325,46

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro					FIC 0,00393		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		66,40 m³	
4816016		Rachão ou pedra de mão produzida		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiv	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,00000	0,46	0,54	361,2805	155,4129	250,1120
E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	1,00000	1,00	0,00	323,2568	223,1739	323,2568
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	410,3832	22,0638	410,3832
Custo horário total de equipamentos							983,7520
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	26,5915		212,7320	
Custo horário total de mão de obra							231,9992
Custo horário total de execução							1.215,7512
Custo unitário de execução							18,3095
Custo do FIC							0,07200
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,00006	un	30.389,7713		1,8234	
M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,00004	un	22.858,4725		0,9143	
Custo unitário total de material							2,7377
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,57000	m³	37,9900		21,6543	
Custo total de atividades auxiliares							21,6543
Subtotal							42,7015
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,70

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICF Rio de Janeiro						
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		3,92899 m³
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	mprodutiv	Produtivo	Improdutivo	

					Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	2,00000	h	26,5915		53,1830
				Custo horário total de mão de obra		53,1830
				Custo horário total de execução		53,1830
				Custo unitário de execução		13,5360
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,52600	m³	148,5516		78,1381
				Custo unitário total de material		78,1381
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70000	m³	482,2900		337,6030
				Custo total de atividades auxiliares		337,6030
				Subtotal		429,2771
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,78900	t	1,8300	
				Custo unitário total de tempo fixo		1,4439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		
				LN	RP	P
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,78900	tkm	5914359	5914374	5914389
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		
				430,72		

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência		Outubro/2024		Produção da equipe		4,44444 m²	
4805756		Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	mprodutiv:	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	26,5915		26,5915	
				Custo horário total de mão de obra		26,5915	
				Custo horário total de execução		26,5915	
				Custo unitário de execução		5,9831	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						6,5084	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
			LN	RP	P	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
						6,51	

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro					FIC 0,02362		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2024		Produção da equipe		0,50000 m³	
4805750		Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		
			Operativa	mprodutiv:	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	28,9260			28,9260
				Custo horário total de mão de obra			28,9260
				Custo horário total de execução			28,9260
				Custo unitário de execução			57,8520
				Custo do FIC			1,36650
				Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			59,2185
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo unitário total de tempo fixo			Custo Unitário
			DMT			
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			
Obs.						59,22

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro					Produção da equipe		1,00000 m²
Custo Unitário de Referência		Outubro/2024			Utilização de 3 vezes - confecção,		Valores em reais (R\$)
3103302		Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção,					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	18,1045	4,6023	1,6968
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	39,1880	38,8467	3,6727
					Custo horário total de equipamentos		5,3695
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,90000	h		28,9404		26,0464
P9808	Carpinteiro	0,90000	h		36,0537		32,4483
					Custo horário total de mão de obra		58,4947
					Custo horário total de execução		63,8642
					Custo unitário de execução		63,8642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l		13,0651		0,2420
M1205	Prego de ferro	0,02365	kg		13,7053		0,3241
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	m		4,3733		5,3131
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	m²		43,5515		17,6079
					Custo unitário total de material		23,4871
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		87,3513
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t		35,9300	0,0007
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t		35,9300	0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00304	t		35,9300	0,1092
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t		35,9300	0,3633
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		87,83
Obs.							

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro			
Custo Unitário de Referência	Outubro/2024	Produção da equipe	9,00000 m³
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5950	0,7896	8,5950
						Custo horário total de equipamentos	8,5950
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	28,9260		28,9260	
						Custo horário total de mão de obra	28,9260
						Custo horário total de execução	37,5210
						Custo unitário de execução	4,1690
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	4,1690
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	4,17
Obs.							

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICR Rio de Janeiro

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe

407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
--------	--

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
								27,72
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário	Custo Horário Total
	P9801	Ajudante	0,09000	h	28,9404			2,6046
	P9805	Armador	0,09000	h	36,1331			3,2520
					Custo horário total de mão de obra			5,8566
					Custo horário total de execução			5,8566
					Custo unitário de execução			5,8566
					Custo do FIC			-
					Custo do FIT			-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
	M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	5,9389			6,5328
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	8,8405			0,1326
					Custo unitário total de material			6,6654
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal			12,5220
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	35,9300		0,0395
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,9300		0,0007
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0402
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			12,56

Obs.

CGCIT		DNIT											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO												Rio de Janeiro	
Custo Unitário de Referência				Janeiro/2025				Produção da equipe				1,00000 un	
2003477 Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais												Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
				Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra									
				Custo horário total de execução									
				Custo unitário de execução									
				Custo do FIC								-	
				Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,27600	m³					3,9206				8,9233	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	129,82430	kg					12,0999				1.570,8601	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,27600	m³					473,2696				1.077,1615	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³					495,6892				45,8017	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26880	m³					473,2696				127,2149	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	14,82000	m³					6,7959				100,7149	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,23040	m²					82,8098				1.840,8941	
Custo total de atividades auxiliares											4.771,5705		
Subtotal											4.771,5705		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário					Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário		
						LN	RP	P					
Custo unitário total de transporte													
Custo unitário direto total											4.771,57		
Obs.													

CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Rio de Janeiro							
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 un
2003479 Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,23200	m³	3,9206	8,7508		
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	129,82430	kg	12,0999	1.570,8601		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,23200	m³	473,2696	1.056,3376		
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	495,6892	45,8017		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26880	m³	473,2696	127,2149		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	14,82000	m³	6,7959	100,7149		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,09840	m²	82,8098	1.829,9632		
Custo total de atividades auxiliares							4.739,6432
Subtotal							4.739,6432
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.739,64
Obs.							

CGCIT			DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				
Custo Unitário de Referência		Rio de Janeiro Janeiro/2025	Produção da equipe	1.00000 un

2003489	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra			
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,70540	m³	3,9206		10,6068
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	155,95200	kg	12,0999		1.887,0025
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,70540	m³	473,2696		1.280,3834
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	495,6892		45,8017
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39380	m³	473,2696		186,3735
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	18,52500	m³	6,7959		125,8936
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,22880	m²	82,8098		2.254,8104
Custo total de atividades auxiliares						5.790,8720
Subtotal						5.790,8720
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.790,87
Obs.						
CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Rio de Janeiro						
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2025		Produção da equipe	4,15000 m
0804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	324,0697 133,0898	324,0697
Custo horário total de equipamentos						324,0697
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
			26,5915			
P9824	Servente	3,00000	h			79,7745
Custo horário total de mão de obra						79,7745
Custo horário total de execução						403,8442
Custo unitário de execução						97,3119
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			409,5512			
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	1,00000	m			409,5512
Custo unitário total de material						409,5512
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00550	m³	465,9298		2,5626
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	430,7210		132,6621
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	82,8098		57,9668
Custo total de atividades auxiliares						193,1915
Subtotal						700,0546
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,54462	tkm	5914584	5914599 5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						700,05
Obs.						
CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Rio de Janeiro						
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2025		Produção da equipe	1,00000 un
2003179	Dissipador de energia - DED 03 A - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,48000	h	26,5915		12,7639	
				Custo horário total de mão de obra		12,7639	
				Custo horário total de execução		12,7639	
				Custo unitário de execução		12,7639	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,18420	m³	148,5516		27,3632	
				Custo unitário total de material		27,3632	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	3,10930	m²	5,9831		18,6032	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,63200	m³	473,2696		299,1064	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,62190	m³	59,2185		36,8280	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,87670	m²	82,8098		321,0286	
				Custo total de atividades auxiliares		675,5662	
				Subtotal		715,6933	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,27630	t	1,8300		
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5056	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,27630	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			716,20
Obs.							
CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro					
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 m	
2003407	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução			
				Custo unitário de execução			
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,32580	m³	3,9206		1,2773	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,68010	m²	5,9831		4,0691	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	20,97520	kg	12,0999		253,7977	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32580	m³	473,2696		154,1912	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,47160	m³	59,2185		27,9274	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,87480	m²	82,8098		238,0615	
				Custo total de atividades auxiliares		679,3243	
				Subtotal		679,3243	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			679,32
Obs.							
CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro					
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 m	
2003411	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 110-26 - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução			

				Custo unitário de execução		-
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,42100	m³	3,9206		1,6506
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,08490	m²	5,9831		6,4911
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,33500	kg	12,0999		318,6507
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42100	m³	473,2696		199,2465
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,61830	m³	59,2185		36,6148
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,77470	m²	82,8098		229,7722
				Custo total de atividades auxiliares		792,4258
				Subtotal		792,4258
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		792,43
Obs.				CGCIT		
				DNIT		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro				
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 m
2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
				Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		
				Custo unitário de execução		
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,46630	m³	3,9206		1,8282
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,20630	m²	5,9831		7,2174
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	28,73290	kg	12,0999		347,6650
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46630	m³	473,2696		220,6856
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,74710	m³	59,2185		44,2421
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,02460	m²	82,8098		250,4664
				Custo total de atividades auxiliares		872,1047
				Subtotal		872,1047
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		872,10
Obs.				CGCIT		
				DNIT		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro				
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 un
2003175	Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
				Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	0,48000	h	26,5915		12,7639
				Custo horário total de mão de obra		12,7639
				Custo horário total de execução		12,7639
				Custo unitário de execução		12,7639
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,18420	m³	148,5516		27,3632
				Custo unitário total de material		27,3632

ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	3,11840	m²	5,9831		18,6577
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,63520	m³	473,2696		300,6208
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,62370	m³	59,2185		36,9346
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,87670	m²	82,8098		321,0286
Custo total de atividades auxiliares						677,2417
Subtotal						717,3688
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,27630	t	1,8300	0,5056
Custo unitário total de tempo fixo						0,5056
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,27630	tkm	5914359	5914374	5914389
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						717,87
Obs.						
CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro				
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 un
2003181	Dissipador de energia - DED 04 A - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
					Produtivo	Improdutivo
Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	0,72600	h	26,5915		19,3054
Custo horário total de mão de obra						19,3054
Custo horário total de execução						19,3054
Custo unitário de execução						19,3054
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,28330	m³	148,5516		42,0847
Custo unitário total de material						42,0847
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	4,42150	m²	5,9831		26,4542
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,85540	m³	473,2696		404,8348
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,88430	m³	59,2185		52,3669
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,32250	m²	82,8098		357,9452
Custo total de atividades auxiliares						841,6011
Subtotal						902,9912
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,42495	t	1,8300	0,7777
Custo unitário total de tempo fixo						0,7777
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,42495	tkm	5914359	5914374	5914389
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						903,77
Obs.						
CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro				
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025		Produção da equipe		1,00000 un
2003184	Dissipador de energia - DED 05 A - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
					Produtivo	Improdutivo
Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	1,05000	h	26,5915		27,9211
Custo horário total de mão de obra						27,9211
Custo horário total de execução						27,9211
Custo unitário de execução						27,9211
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	6,21540	m²	5,9831		37,1873
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,17320	m³	325,4606		381,8304

4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,24310	m³	59,2185	73,6145
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,21890	m²	82,8098	432,1759
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	0,41430	m³	42,7015	17,6912
Custo total de atividades auxiliares					942,4993
Subtotal					970,4204
E - TEMPO FIXO					
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,62145	t	2,8200
Custo unitário total de tempo fixo					1,7525
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,62145	tkm	5914359	5914374
Custo unitário total de transporte					5914389
Custo unitário direto total					972,17
Obs.					

CGCIT				DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio de Janeiro	
Custo Unitário de Referência				Outubro/2024	
2003455 Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia, brita e pedra de mão comerciais				Produção da equipe	
				1,00000 un	
				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
			Custo Horário		
			Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,51680	h	26,5915	40,3340
				Custo horário total de mão de obra	40,3340
				Custo horário total de execução	40,3340
				Custo unitário de execução	40,3340
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,59670	m³	146,6197	87,4880
				Custo unitário total de material	87,4880
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	8,46230	m²	5,9831	50,6307
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,51430	m³	473,2696	716,6721
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,69250	m³	59,2185	100,2273
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,40660	m²	82,8098	447,7192
				Custo total de atividades auxiliares	1.315,2494
				Subtotal	1.443,0714
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89505	t	1,7800
				Custo unitário total de tempo fixo	1,5932
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,89505	tkm	5914359	5914374
				Custo unitário total de transporte	5914389
				Custo unitário direto total	1.444,66

CGCIT				DNIT		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio de Janeiro			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2024		Produção da equipe	1,00000 m	
2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,46630	m³	3,9206	1,8282	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,20630	m²	5,9831	7,2174	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	28,73290	kg	12,0999	347,6650	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46630	m³	473,2696	220,6856	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,74710	m³	59,2185	44,2421	

3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,02460	m²	82,8098	250,4664
Custo total de atividades auxiliares					872,1047
Subtotal					872,1047
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
				LN RP P	
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					872,10

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro		Produção da equipe		6,22500 m	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025					
0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	324,0697	133,0898	324,0697
Custo horário total de equipamentos							324,0697
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	26,5915		79,7745	
Custo horário total de mão de obra							79,7745
Custo horário total de execução							403,8442
Custo unitário de execução							64,8746
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	1,00000	m	290,5000		290,5000	
Custo unitário total de material							290,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00430	m³	465,9298		2,0035	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	430,7210		96,9122	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	82,8098		49,6859	
Custo total de atividades auxiliares							148,6016
Subtotal							503,9762
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,35400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							503,98

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio de Janeiro		Produção da equipe		6,22500 m
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2025				
0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	324,0697	133,0898
					Custo horário total de equipamentos	324,0697
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	3,00000	h	28,9999		86,9997
					Custo horário total de mão de obra	86,9997
					Custo horário total de execução	411,0694
					Custo unitário de execução	66,0352
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	1,00000	m	290,5000		290,5000
					Custo unitário total de material	290,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00430	m³	465,9300		2,0035
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	431,9500		97,1888
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	89,4000		53,6400
					Custo total de atividades auxiliares	152,8323
					Subtotal	509,3675
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P

M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,35400	tkm	5914584	5914599	5914614
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						509,37

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio de Janeiro		
Custo Unitário de Referência				Janeiro/2025		
2003477 Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais				Produção da equipe		1,00000 un
						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		Custo horário total de execução	
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,27600	m³	4,1900	9,5364	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	129,82430	kg	12,6100	1.637,0844	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,27600	m³	482,2900	1.097,6920	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	502,1200	46,3959	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26880	m³	470,7100	126,5268	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	14,82000	m³	7,0500	104,4810	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,23040	m²	89,4000	1.987,3978	
Custo total de atividades auxiliares						5.009,1143
Subtotal						5.009,1143
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.009,11

Obs.

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio de Janeiro		
Custo Unitário de Referência				Outubro/2024		
2003415 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais				Produção da equipe		1,00000 m
						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,46630	m³	4,1700	1,9445	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,20630	m²	6,5100	7,8530	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	28,73290	kg	12,5600	360,8852	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46630	m³	479,4400	223,5629	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,74710	m³	59,2200	44,2433	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,02460	m²	87,8300	265,6506	
Custo total de atividades auxiliares					904,1395	
Subtotal					904,1395	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP		P
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						904,14

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

DNIT

Rio de Janeiro - Janeiro/2025

Com desoneração

Código	Descrição	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Periculosidade de/ Insalubridade
P9801	Ajudante	h	9,5200	179,4723%	26,6057	0,0000%
P9802	Ajudante especializado	h	10,7857	174,5692%	29,6142	0,0000%
P9803	Almoxarife	mês	3.066,8000	108,2892%	6.387,8131	0,0000%
P9804	Apontador	mês	2.833,6000	112,6596%	6.025,9224	0,0000%
P9805	Armador	h	12,8800	156,1495%	32,9920	0,0000%
P9806	Auxiliar administrativo	mês	2.833,6000	112,3509%	6.017,1751	0,0000%
P9807	Bombeiro hidráulico	h	13,3966	157,3586%	34,4773	0,0000%
P9808	Carpinteiro	h	12,8800	154,7806%	32,8157	0,0000%
P9809	Encarregado administrativo	mês	4.700,9599	87,4371%	8.811,3429	0,0000%
P9810	Eletricista	h	13,2825	155,6525%	33,9570	0,0000%
P9811	Encarregado especializado	mês	4.530,0873	79,7824%	8.144,2996	0,0000%
P9812	Engenheiro	mês	14.131,7767	62,5949%	22.977,5481	0,0000%
P9814	Operacional	mês	1.647,8095	126,4699%	3.731,7925	0,0000%
P9815	Jardineiro	h	10,4700	169,0682%	28,1714	0,0000%
P9819	Engenheiro supervisor	mês	14.131,7767	62,5949%	22.977,5481	0,0000%
P9821	Pedreiro	h	12,8800	154,2843%	32,7518	0,0000%
P9822	Pintor	h	12,8800	155,7545%	32,9411	0,0000%
P9823	Serralheiro	h	12,8800	154,8632%	32,8263	0,0000%
P9824	Servente	h	9,5200	179,3232%	26,5915	0,0000%
P9825	Soldador	h	17,2300	138,5388%	41,1002	0,0000%
P9826	Chefe setor de finanças	mês	13.770,0505	65,1581%	22.742,3537	0,0000%
P9827	Vigia	mês	2.204,4000	145,4198%	6.071,3540	30,0000%
P9830	Montador	h	13,9400	155,9855%	35,6843	0,0000%
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2.833,6000	112,8404%	6.031,0455	0,0000%
P9837	Oceanógrafo	mês	5.819,6024	73,9607%	10.123,8210	0,0000%
P9840	Encarregado geral	mês	6.621,6081	79,5499%	11.889,0907	0,0000%
P9842	Faxineiro	mês	2.303,4000	126,0370%	5.206,5362	0,0000%
P9843	Operador de equipamento leve	h	13,9400	147,9923%	34,5701	0,0000%
P9845	Operador de equipamento pesado	h	14,1311	147,0522%	34,9111	0,0000%
P9846	Operador de equipamento especial	h	18,9365	130,6259%	43,6724	0,0000%
P9847	Perfurador de tubulão	h	9,0285	184,2953%	25,6676	0,0000%
P9848	Desenhista	mês	5.226,1255	85,3354%	9.685,8605	0,0000%
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	2.555,7737	98,7628%	5.079,9273	0,0000%
P9850	Copeiro	mês	2.303,4000	124,1961%	5.164,1329	0,0000%
P9851	Médico do trabalho	mês	9.917,7777	65,5062%	16.414,5369	0,0000%
P9852	Blaster	h	12,2456	183,1567%	38,3479	30,0000%
P9853	Pré-marcador	h	9,0284	182,9151%	25,5427	0,0000%
P9854	Recepcionista	mês	2.303,4000	123,0658%	5.138,0976	0,0000%
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	2.318,7188	102,6207%	4.698,2042	0,0000%
P9856	Marinheiro de convés	h	10,4478	142,6320%	25,3497	0,0000%
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	2.298,5100	103,0335%	4.666,7453	0,0000%
P9858	Laboratorista	mês	2.970,2742	110,2564%	6.245,1916	0,0000%
P9859	Trabalhador de via	h	7,8224	200,2039%	23,4831	0,0000%
P9861	Selecionador de material pético	h	9,0284	183,4791%	25,5936	0,0000%
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	13.058,0660	63,4590%	21.344,5841	0,0000%
P9866	Motorista de caminhão	h	10,8293	165,1951%	28,7187	0,0000%
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	3.993,3108	96,5929%	7.850,5655	0,0000%
P9869	Encarregado de obras de artes especiais	mês	4.530,0873	79,7824%	8.144,2996	0,0000%
P9870	Motorista de veículo leve	h	10,4700	168,1021%	28,0702	0,0000%
P9871	Motorista de veículo especial	h	13,9312	147,2588%	34,4461	0,0000%
P9875	Encarregado de turma	mês	2.873,5747	111,3228%	6.072,5185	0,0000%
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	3.782,7149	99,4805%	7.545,7785	0,0000%
P9878	Secretária	mês	2.977,1009	106,8438%	6.157,9486	0,0000%
P9880	Piloto fluvial	mês	3.456,5300	86,3789%	6.442,2425	0,0000%
P9882	Técnico especializado	h	18,1514	133,7359%	42,4263	0,0000%
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	4.701,1088	76,8224%	8.312,6134	0,0000%
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	4.530,0873	79,7824%	8.144,2996	0,0000%
P9885	Frentista de túnel	h	12,8800	157,7400%	33,1969	0,0000%
P9889	Técnico da qualidade	mês	4.287,2259	93,2730%	8.286,0501	0,0000%
P9892	Auxiliar de blaster	h	10,5107	195,3831%	34,2000	30,0000%
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	4.530,0873	79,7824%	8.144,2996	0,0000%
P9896	Porteiro	mês	2.303,4000	125,4844%	5.193,8076	0,0000%
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	3.732,8130	100,2797%	7.476,0666	0,0000%
P9900	Comprador	mês	4.456,1110	91,2311%	8.521,4700	0,0000%
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	4.530,0873	79,7824%	8.144,2996	0,0000%
P9903	Auxiliar técnico	mês	2.303,4000	126,1841%	5.209,9245	0,0000%
P9907	Comandante de longo curso	mês	10.759,7128	64,1573%	17.662,8540	0,0000%
P9908	Imediato	mês	9.084,0419	66,0973%	15.088,3483	0,0000%
P9909	Oficial de náutica	mês	3.014,8499	91,6945%	5.779,3014	0,0000%
P9910	Oficial de máquinas	mês	2.953,1483	91,7109%	5.661,5071	0,0000%
P9913	Draguista	mês	3.093,9554	90,2155%	5.885,1827	0,0000%
P9915	Maquinista	h	13,0533	150,2649%	32,6678	0,0000%
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	4.530,0873	79,7824%	8.144,2996	0,0000%
P9920	Mestre fluvial	mês	4.310,1304	79,8951%	7.753,7133	0,0000%
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	10,6046	209,0163%	35,5303	26,0300%
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	10,5696	213,6187%	36,3191	30,0000%
P9924	Mergulhador raso dependente	h	10,5696	328,4456%	48,4558	30,0000%
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	10,6046	302,7213%	45,4673	26,0300%
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	10,6046	189,2090%	33,4298	26,0300%
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	12,8800	183,3810%	40,3634	30,0000%
P9930	Eletricista com periculosidade	h	13,2825	181,0898%	41,3205	30,0000%
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	18,9022	150,3733%	50,0857	14,6000%
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	14,1311	172,4230%	42,7356	30,0000%
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	4.158,4737	107,7066%	9.244,5614	14,6000%
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	13,9312	172,6511%	42,1629	30,0000%
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	13,9400	173,3633%	42,2888	30,0000%
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	13,9400	184,9466%	42,4816	19,8000%
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	10,4478	167,6156%	31,0942	30,0000%

P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	18,9365	155,9966%	54,1577	30,0000%
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	12.903,0000	67,1833%	21.571,6611	0,0000%
P9947	Técnico florestal	mês	3.732,8130	100,2797%	7.476,0666	0,0000%
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	2.303,4000	124,9566%	5.181,6503	0,0000%
P9949	Topógrafo	mês	3.204,2837	107,2545%	6.641,0221	0,0000%
P9950	Auxiliar de topografia	mês	2.833,6000	113,8457%	6.059,5317	0,0000%
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	9.917,7777	88,7828%	19.330,0264	6,1200%
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	2.833,6000	113,3199%	6.044,6326	0,0000%
P9953	Eletricista - mensalista	mês	2.922,1525	114,6990%	6.273,8320	0,0000%
P9954	Servente - mensalista	mês	2.094,4000	134,8932%	4.919,6031	0,0000%
P9955	Engenheiro chefe	mês	18.142,0449	63,6708%	29.693,2300	0,0000%
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	10,8293	190,5872%	34,7173	30,0000%
P9972	Técnico de batimetria	mês	3.125,5510	90,3481%	5.949,4269	0,0000%

Curva ABC



Objeto	Encargos	Sem Desoneração
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRADA DO IFF, EM ITAPERUNA/RJ	Ref. Preços	EMOP; SCO-RIO; SINAPI, SICRO, CONTRATAÇÕES SIMILARES
Município	Mês Base	05/2025 EMOP/ SCO/SINAPI/ SICRO
Endereço	BDI S/ DES.	16,71%
Natureza	BDI DIF.	9,61%
Extensão de via	Prazo	12 meses

RESUMO / CONFERE			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL (R\$)	PESO PARA CURVA ABC
	VALOR TOTAL	R\$ 14.363.642,43	
22	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 618.267,45	
23	ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 265.107,36	
	VALOR TOTAL DESCONTADO ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA E ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 13.480.267,62	100%
	CONFERE	R\$ 0,00	0,00

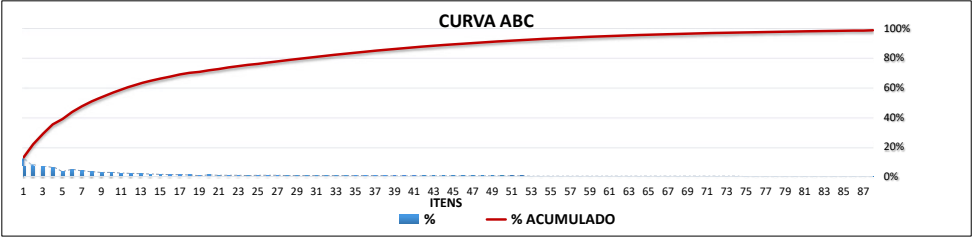
ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA		CONCEITO	%	ITENS
ITEM	DESCRIÇÃO			
20.8	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE ITAPERUNA,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO,F	A	80%	29
20.15	MATERIAL BETUMINOSO,TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70,EXCLUSIVE TRANSPORTE,CUSTO SOMENTE	B	95%	32
6.12	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1200 mm, com aterro e com	C	100%	73
6.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLU	TOTAL		134

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	%	% ACUMULADO	CONCEITO
20.8	20.112.0013-0	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE ITAPERUNA,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	18.942,97	R\$ 92,04	R\$ 1.743.510,63	12,9338%	12,93380%	A
4.5	04.005.0170-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR.A VELOCIDADE MEDIA DE	T X KM	2.348.688,22	R\$ 0,51	R\$ 1.197.830,99	8,8658%	21,81961%	A
20.15	20.108.0017-0	MATERIAL BETUMINOSO,TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70,EXCLUSIVE TRANSPORTE,CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	T	194,85	R\$ 4.916,20	R\$ 957.921,57	7,1061%	28,92571%	A
6.12	DR05.55.0120	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1200 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m	693,00	R\$ 1.229,86	R\$ 852.292,98	6,3225%	35,24823%	A
6.3	06.004.0062-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PIREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	2.041,20	R\$ 244,39	R\$ 498.848,86	3,7006%	38,94882%	A
8.1	08.027.0082-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	5.314,12	R\$ 122,64	R\$ 651.723,43	4,8346%	43,78347%	A
4.7	TC10.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	51.640,11	R\$ 10,00	R\$ 516.401,10	3,8308%	47,61426%	A
20.13	20.112.0010-0	CASCALHINHO (PEDRA ZERO) PARA REGIAO DE ITAPERUNA,EXCLUSIVETRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	3.634,08	R\$ 119,28	R\$ 433.473,43	3,2156%	50,82987%	A
3.8	03.008.0063-0	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS,SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO DO DER-RJ",COMPREENDENDOPREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	186,72	R\$ 1.998,05	R\$ 373.075,89	2,7676%	53,59744%	A
20.12	20.009.0027-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	1.534,23	R\$ 241,73	R\$ 370.870,01	2,7512%	56,34865%	A
20.17	20.104.0001-0	PEDRA BRITADA 1,2 E 3 PARA REGIAO DE CAMPOS,EXCLUSIVE TRANPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	2.685,69	R\$ 126,00	R\$ 338.396,94	2,5103%	58,85896%	A
20.9	20.111.0006-0	ASfalto diluido,TIPO CM-30,EXCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	M3	2.887,17	R\$ 102,44	R\$ 295.761,33	2,1940%	61,05300%	A
20.11	20.108.0012-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1000MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PIREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	200,00	R\$ 1.155,37	R\$ 231.074,00	1,7142%	64,64695%	A
6.8	06.004.0078-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1200MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 500T POR DIA DE 8H	M	116,00	R\$ 1.722,95	R\$ 199.862,20	1,4826%	66,12958%	A
4.4	04.012.0076-1	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.	OPERACAO	51.640,11	R\$ 3,67	R\$ 189.519,20	1,4059%	67,53548%	A
6.2	DR30.15.0200	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	un	116,00	R\$ 1.624,32	R\$ 188.421,12	1,3978%	68,93324%	A
5.5	101571	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M2	3.694,38	R\$ 44,40	R\$ 164.030,47	1,2168%	70,15006%	A
3.1	03.001.0001-1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS,SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 6,00 E 7,50M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO	M3	1.210,75	R\$ 70,70	R\$ 85.600,02	0,6350%	70,78506%	A
3.9	03.008.0064-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PIREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	67,80	R\$ 2.089,81	R\$ 141.687,23	1,0511%	71,83613%	A
6.5	06.004.0070-0	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	183,00	R\$ 723,44	R\$ 132.389,52	0,9821%	72,81823%	A
3.5	03.020.0065-1	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRAMENTO EM GRAMAS (REF VPA-06 DNIT)	M	4.256,73	R\$ 29,68	R\$ 126.339,74	0,9372%	73,75545%	A
6.20	20.020.0010-5	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M	400,00	R\$ 312,59	R\$ 125.036,00	0,9275%	74,68300%	A
3.11	03.011.0015-1	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M3	3.586,89	R\$ 27,48	R\$ 98.567,73	0,7312%	75,41420%	A
5.7	101573		M2	3.028,00	R\$ 37,29	R\$ 112.914,12	0,8376%	76,25182%	A

20.6	20.005.0001-0	SUB-BASE ESTABILIZADA, SEM MISTURA DE MATERIAIS DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ, EXCLUSIVE ESCAVACAO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE DE AGUA	M3	7.204,05	R\$	15,62	R\$	112.527,22	0,8348%	77,08658%	A
20.7	20.008.0001-0	BASE DE BRITA GRADUADA, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	6.136,93	R\$	17,69	R\$	108.562,28	0,8053%	77,89192%	A
6.4	06.004.0066-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATÉ 1,50M DE ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL, PREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	234,00	R\$	451,61	R\$	105.676,74	0,7839%	78,67586%	A
5.3	05.010.0005-0	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTÊNCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	CVxH	14.784,00	R\$	6,95	R\$	102.748,80	0,7622%	79,43807%	A
3.4	03.020.0060-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	3.933,32	R\$	25,82	R\$	101.558,32	0,7534%	80,19146%	B
3.10	03.021.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA A CUI ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3	M3	19.796,54	R\$	5,08	R\$	100.566,42	0,7460%	80,93748%	B
6.17	06.015.0015-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/1,70X1,70X1,80M, PICOLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM. SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRÁUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. TODOS OS MATERIAIS	UN	21,00	R\$	4.735,94	R\$	99.454,74	0,7378%	81,67526%	B
5.14	05.021.0075-0	TACHÃO BIDIRECIONAL, MEDINDO 230X125X45MM, SEUS REFLETORES CONTEM 50 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, INCRUSTADOS EM "ABS", NAS CORES BRANCA E AMARELA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2.357,00	R\$	41,28	R\$	97.296,96	0,7218%	82,39704%	B
6.13	06.015.0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, PICOLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM. UTILIZANDO ARG. C/ AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ ARG. ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCR. ARMADO, DEGRÁUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. TODOS OS MATERIAIS	UN	33,00	R\$	2.910,99	R\$	96.062,67	0,7126%	83,10965%	B
5.15	05.020.0020-0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA À BASE DE RESINA ACRILICA, EM VIAS URBANAS, CONFORME ABNT NBR 12935 E NORMA DNT100/2016	M2	2.599,16	R\$	36,01	R\$	93.595,75	0,6943%	83,80397%	B
5.10	05.080.0020-0	ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M. O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCL. ESCAVACAO, MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M2	851,98	R\$	107,18	R\$	91.315,21	0,6774%	84,48137%	B
3.6	03.020.0070-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	2.207,59	R\$	40,87	R\$	90.224,20	0,6693%	85,15068%	B
5.4	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF. 08/2020	M2	2.656,40	R\$	32,12	R\$	85.323,56	0,6330%	85,78363%	B
13.1	13.371.0015-0	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESURA DE 10CM, NOTRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	900,00	R\$	80,44	R\$	72.396,00	0,5371%	86,32068%	B
15.1	15.069.0001-0	INTERVENÇÃO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES CEADAE, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, EXCLUSIVE REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE COM DIÂMETRO DE 1/2"	UN	217,00	R\$	329,29	R\$	71.455,93	0,5301%	86,85076%	B
1.31	01.050.0300-0	RELATÓRIO FINAL DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, INFORMACOES CONTRATUAIS, PLANILHA ORÇAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS, CONF. RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE. O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	UN	34,00	R\$	2.083,64	R\$	70.843,76	0,5255%	87,37629%	B
20.16	20.004.0033-1	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE, EM CAMADAS DE 20CM, INCLINDO ESPALHAMENTO E IRRIGACAO, MAS SEM O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL	M3	21.825,41	R\$	3,06	R\$	66.785,75	0,4954%	87,87173%	B
1.29	01.006.0010-0	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	34.841,71	R\$	1,89	R\$	65.850,82	0,4885%	88,36023%	B
8.2	08.027.0083-0	SARJETE E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	531,41	R\$	120,72	R\$	64.152,03	0,4759%	88,83612%	B
6.23	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	326,68	R\$	195,09	R\$	63.732,00	0,4728%	89,30890%	B
3.3	03.016.0020-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	1.778,87	R\$	34,59	R\$	61.531,11	0,4565%	89,76535%	B
1.3	01.016.0006-0	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANILHA METRICA E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO LÉVE	HA	7,07	R\$	8.486,30	R\$	59.998,14	0,4451%	90,21044%	B
4.3	04.018.0015-0	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3 OU 15T	T	38.309,09	R\$	1,54	R\$	58.995,99	0,4376%	90,64808%	B
6.21	20.028.0001-5	CAIXA COLETORA DE VALETA (REF.: CCS 300-80 A - DNIT)	UN	9,00	R\$	6.593,01	R\$	59.337,09	0,4402%	91,08826%	B
20.14	20.093.0001-0	CIMENTO PORTLAND CP-II-32, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	KG	99.725,11	R\$	0,59	R\$	58.837,81	0,4365%	91,52473%	B
4.6	04.005.0172-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, À VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CARRETA, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 30T	T X KM	67.308,24	R\$	0,86	R\$	57.885,08	0,4294%	91,95414%	B
20.5	20.004.0005-0	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE ÁGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS. O CUSTO SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	M2	34.841,71	R\$	1,55	R\$	54.004,64	0,4006%	92,35476%	B
3.7	03.020.0075-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	746,89	R\$	63,03	R\$	47.076,47	0,3492%	92,70398%	B
6.19	2003304	Valete de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 160-30 - escavação mecânica	M	660,00	R\$	65,96	R\$	43.533,60	0,3229%	93,02693%	B
5.18	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M2	4.110,00	R\$	10,39	R\$	42.702,90	0,3168%	93,34371%	B
5.9	05.081.0105-0	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA DE 1,50M A 2,50M, PROFUNDIDADE DE 3,01M A 4,50M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E MÃO DE OBRA. A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA	M2	1.748,18	R\$	22,44	R\$	39.229,15	0,2910%	93,63472%	B
1.1	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS ENVIDADAS URBANAS, COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MÁXIMA DE 13M, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	HA	3,16	R\$	11.949,73	R\$	37.761,14	0,2801%	93,91484%	B

6.1	06.016.0007-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (MODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM.COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	64,00	R\$ 584,02	R\$ 37.377,28	0,2773%	94,19212%	B
15.2	15.069.0010-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL,NECESSARIO,EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE.COM DIAMETRO DE 3/4"	UN	109,00	R\$ 330,59	R\$ 36.034,31	0,2673%	94,45943%	B
6.11	DR05.55.0115	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1050 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m	40,00	R\$ 890,14	R\$ 35.605,60	0,2641%	94,72356%	B
5.6	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF. 08/2020	M2	1.292,20	R\$ 25,01	R\$ 32.317,92	0,2397%	94,96330%	B
2.8	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	24,00	R\$ 1.300,00	R\$ 31.200,00	0,2314%	95,19475%	C
1.2	01.050.0157-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	31.584,65	R\$ 0,98	R\$ 30.952,95	0,2296%	95,42437%	C
6.18	2003305	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 120-30 - escavação mecânica	M	533,00	R\$ 52,12	R\$ 27.779,96	0,2061%	95,63045%	C
6.16	06.015.0014-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,60X1,60X1,70M,PICOLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,10M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	6,00	R\$ 4.323,92	R\$ 25.943,52	0,1925%	95,82290%	C
13.3	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 15637,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	150,00	R\$ 170,00	R\$ 25.500,00	0,1892%	96,01207%	C
5.19	05.010.0023-5	ALUGUEL DE CONJUNTO DE BOMBAS PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO ATÉ 350,0m2, ATRAVÉS DE 35 PONTEIRAS FILTRANTES	CJ X MÊS	16,00	R\$ 1.566,32	R\$ 25.061,12	0,1859%	96,19798%	C
5.20	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 SERVIÇO	M	750,00	R\$ 31,19	R\$ 23.392,50	0,1735%	96,37151%	C
1.21	01.001.0198-0	DETERMINACAO DO TEOR DE BETUME	UN	44,00	R\$ 529,91	R\$ 23.316,04	0,1730%	96,54447%	C
1.28	01.006.0004-0	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	M2	34.841,71	R\$ 0,66	R\$ 22.995,52	0,1706%	96,71506%	C
2.2	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)	UNXMES	24,00	R\$ 930,00	R\$ 22.320,00	0,1656%	96,88063%	C
2.4	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)	UNXMES	12,00	R\$ 1.850,00	R\$ 22.200,00	0,1647%	97,04532%	C
2.1	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	40,00	R\$ 546,73	R\$ 21.869,20	0,1622%	97,20755%	C
1.27	01.001.0060-0	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	UN	33,00	R\$ 611,08	R\$ 20.165,64	0,1496%	97,35714%	C
20.10	20.009.0001-1	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	30.684,65	R\$ 0,61	R\$ 18.717,63	0,1389%	97,49600%	C
3.12	03.009.0004-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	180,00	R\$ 93,58	R\$ 16.844,40	0,1250%	97,62095%	C
3.2	03.016.0005-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	584,26	R\$ 28,21	R\$ 16.481,97	0,1223%	97,74322%	C
4.2	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	400,00	R\$ 38,67	R\$ 15.468,00	0,1147%	97,85797%	C
6.15	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 BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	4,00	R\$ 3.839,24	R\$ 15.356,96	0,1139%	97,97189%	C
6.10	DR05.55.0095	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 600 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m	40,00	R\$ 379,40	R\$ 15.176,00	0,1126%	98,08447%	C
2.3	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 TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	12,00	R\$ 1.250,00	R\$ 15.000,00	0,1113%	98,19574%	C
1.20	01.001.0173-0	DETERMINACAO DA CURVA VISCOSIDADE X TEMPERATURA	UN	18,00	R\$ 828,86	R\$ 14.919,48	0,1107%	98,30642%	C
2.5	02.002.0005-0	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 E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	330,00	R\$ 42,33	R\$ 13.968,90	0,1036%	98,41004%	C
6.14	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,SEDO 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	4,00	R\$ 3.055,22	R\$ 12.220,88	0,0907%	98,50070%	C
6.22	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	M	27,00	R\$ 388,79	R\$ 10.497,33	0,0779%	98,57857%	C
9.2	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	600,00	R\$ 16,05	R\$ 9.630,00	0,0714%	98,65001%	C
1.22	01.001.0199-0	DETERMINACAO DA ESTABILIDADE E FLUENCIA MARSHALL	UN	7,00	R\$ 1.275,21	R\$ 8.926,47	0,0662%	98,71623%	C
9.1	09.006.0032-0	TERRA ESTRUMADA,INCLUSIVE CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA,FORNECIMENTO	M3	30,00	R\$ 290,00	R\$ 8.700,00	0,0645%	98,78077%	C
1.11	01.001.0013-0	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	10,00	R\$ 852,83	R\$ 8.528,30	0,0633%	98,84403%	C
6.9	DR05.55.0080	Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 400 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.	m	40,00	R\$ 198,65	R\$ 7.946,00	0,0589%	98,90298%	C
5.12	ST65.05.0400	Peste tipo C7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	21,00	R\$ 341,65	R\$ 7.174,65	0,0532%	98,95620%	C
2.9	15.002.0625-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 7.002,58	R\$ 7.002,58	0,0519%	99,00815%	C
2.10	15.002.0663-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 7.002,58	R\$ 7.002,58	0,0519%	99,06009%	C
1.19	01.001.0168-0	INDICE DE SUSCETIBILIDADE TERMICA	UN	18,00	R\$ 372,14	R\$ 6.698,52	0,0497%	99,10978%	C
5.11	ST70.05.0050	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	9,73	R\$ 675,00	R\$ 6.567,75	0,0487%	99,15851%	C

2.11	15.002.0671-0	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1500X2000MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 5.932,58	R\$ 5.932,58	0,0440%	99,20252%	C
2.15	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	6.254,40	R\$ 0,87	R\$ 5.441,32	0,0404%	99,24288%	C
20.1	20.067.0072-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	5,00	R\$ 1.038,32	R\$ 5.191,60	0,0385%	99,28139%	C
2.14	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	48,00	R\$ 108,08	R\$ 5.187,84	0,0385%	99,31988%	C
13.2	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	30,00	R\$ 170,00	R\$ 5.100,00	0,0378%	99,35771%	C
5.8	101574	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF. 08/2020	M2	269,96	R\$ 18,77	R\$ 5.067,14	0,0376%	99,39530%	C
2.6	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	R\$ 4.800,37	R\$ 4.800,37	0,0356%	99,43091%	C
1.13	01.001.0019-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 3 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	2,00	R\$ 2.381,05	R\$ 4.762,10	0,0353%	99,46624%	C
1.18	01.001.0163-0	VISCOSIDADE SSF, A CADA TEMPERATURA PARA EMULSAO	UN	18,00	R\$ 247,38	R\$ 4.452,84	0,0330%	99,49927%	C
1.26	01.001.0224-0	ENSAIO DE FINURA: RESIDUO NA PENEIRA Nº 200	UN	22,00	R\$ 202,38	R\$ 4.452,36	0,0330%	99,53230%	C
1.25	01.001.0208-0	DETERMINACAO DA RESISTENCIA A TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL DE MISTURAS BETUMINOSAS	UN	22,00	R\$ 200,13	R\$ 4.402,86	0,0327%	99,56496%	C
1.7	01.001.0007-0	MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU"	UN	37,00	R\$ 112,54	R\$ 4.163,98	0,0309%	99,59585%	C
1.16	01.001.0160-0	PENETRACAO A 25°C, 100G E SS	UN	18,00	R\$ 228,28	R\$ 4.109,04	0,0305%	99,62633%	C
1.4	01.001.0001-0	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	20,00	R\$ 202,43	R\$ 4.048,60	0,0300%	99,65636%	C
1.5	01.001.0002-0	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	20,00	R\$ 202,43	R\$ 4.048,60	0,0300%	99,68640%	C
1.12	01.001.0014-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	4,00	R\$ 973,52	R\$ 3.894,08	0,0289%	99,71529%	C
1.23	01.001.0204-0	AMOSTRA GRANULOMETRICA APOS EXTRACAO DO LIGANTE	UN	18,00	R\$ 200,55	R\$ 3.609,90	0,0268%	99,74206%	C
1.9	01.001.0010-0	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	46,00	R\$ 70,78	R\$ 3.255,88	0,0242%	99,76622%	C
20.2	20.067.0074-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,80M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	2,00	R\$ 1.576,03	R\$ 3.152,06	0,0234%	99,78960%	C
20.4	20.067.0078-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,20M,EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 3.056,56	R\$ 3.056,56	0,0227%	99,81227%	C
1.17	01.001.0161-0	PONTO DE FULGOR CLEVELAND	UN	18,00	R\$ 168,69	R\$ 3.036,42	0,0225%	99,83480%	C
2.7	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELTRICA,EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 2.425,98	R\$ 2.425,98	0,0180%	99,85280%	C
2.13	02.020.0009-0	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	17,50	R\$ 130,91	R\$ 2.290,92	0,0170%	99,86979%	C
1.6	01.001.0004-0	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	UN	10,00	R\$ 228,28	R\$ 2.282,80	0,0169%	99,88672%	C
20.3	20.067.0076-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,00M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 2.246,22	R\$ 2.246,22	0,0167%	99,90339%	C
5.13	ST65.15.0050	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.	un	21,00	R\$ 88,41	R\$ 1.856,61	0,0138%	99,91716%	C
1.30	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	72,00	R\$ 25,62	R\$ 1.844,64	0,0137%	99,93084%	C
5.17	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF. 03/2024	UN	2,00	R\$ 826,27	R\$ 1.652,54	0,0123%	99,94310%	C
1.10	01.001.0011-0	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	3,00	R\$ 441,71	R\$ 1.325,13	0,0098%	99,95293%	C
1.24	01.001.0205-0	DETERMINACAO,COM AUXILIO DE Sonda ROTATIVA,DA DENSIDADE DE MISTURA COMPACTADA,POR CORPO DE PROVA	UN	22,00	R\$ 57,28	R\$ 1.260,16	0,0093%	99,96228%	C
5.1	05.013.0002-0	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,INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA	M2	10,00	R\$ 91,55	R\$ 915,50	0,0068%	99,96907%	C
4.1	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	8,00	R\$ 102,57	R\$ 820,56	0,0061%	99,97516%	C
1.14	01.001.0081-0	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO MIUDO	UN	4,00	R\$ 202,38	R\$ 809,52	0,0060%	99,98117%	C
1.8	01.001.0009-0	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	3,00	R\$ 250,49	R\$ 751,47	0,0056%	99,98674%	C
5.16	05.020.0030-0	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,COM UTILIZACAO DE PISTOLA PNEUMATICA(SPRAY),CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	9,12	R\$ 70,82	R\$ 645,87	0,0048%	99,99153%	C
1.15	01.001.0082-0	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUADO	UN	4,00	R\$ 160,10	R\$ 640,40	0,0048%	99,99628%	C
2.12	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	70,00	R\$ 4,13	R\$ 289,10	0,0021%	99,99843%	C
5.2	05.013.0003-0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO SOMENTE A COLOCACAOE RETIRADA,MEDIDA PELA AREA DE CHAPA,EM CADA APLICACAO	M2	30,00	R\$ 7,07	R\$ 212,10	0,0016%	100,00000%	C
6.6	06.004.0072-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 900MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PIREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	-	R\$ 777,62	R\$ -	0,0000%	100,00000%	C



Documento assinado digitalmente
gov.br MATHEUS AMARAL ROCHA
Data: 02/07/2025 09:00:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
gov.br DANILO RANGEL FERNANDES
Data: 02/07/2025 13:35:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TABELA DE VIAS

Objeto	Implementação da Estrada do IFF	
Município	Itaperuna/RJ	
Natureza	Pavimentação	

PARÂMETROS :	CBUQ	PESO ESPECÍFICO	2,35 t/m³
		Usina x Obra	

RUAS	INTERVENÇÃO	SEÇÃO TIPO	ESTACAS		DIMENSÕES			ESCAVAÇÃO	SUB-BASE		BASE		Imprimação/Pi ntura de Ligação (m²)	CBUQ (5cm)			Sarjeta Meio Fio (m)	CALÇADAS (L 1,50m dos Dois Lados)	
			INICIAL	FINAL	Comp. (m)	Larg. (m)	Área (m²)	Volume (m³)	(h)	Volume (M³)	(h)	Volume (M³)		Larg. (m)	Área (M²)	Volume (M³)		Largura	Área (M²)
Estrada do IFF - Trecho 1	PAVIMENTO NOVO	Tipo 1	E0 + 0,00 m	E15 + 0,00 m	300,00 m	22,20 m	6.660,00 m²	Ver Relatório	Var	1.362,00 m³	0,20 m	912,00 m³	4.560,00 m²	15,20 m	4.560,00 m²	228,00 m³	1.200,00 m	1,50 m	900,00 m²
Estrada do IFF - Trecho 2	PAVIMENTO NOVO	Tipo 2	E15 + 0,00 m	E117 + 17,06 m	2.057,06 m	13,70 m	28.181,71 m²	Ver Relatório	Var	5.842,05 m³	0,20 m	5.224,93 m³	26.124,65 m²	12,70 m	26.124,65 m²	1.306,23 m³	4.114,12 m		
					2.357,06 m		34.841,71 m²			7.204,05 m³		6.136,93 m³	30.684,65 m²		30.684,65 m²	1.534,23 m³	5.314,12 m		900,00 m²

TABELA DE VIAS

Objeto	Implementação da Estrada do IFF
Município	Itaperuna/RJ
Natureza	Pavimentação

PARÂMETROS :	CBUQ	PESO ESPECÍFICO	2,35 t/m³
		Usina x Obra	

Intervenção	Extensão	Seção Tipo	L total	Largura Calçada	L Cx de Rolamento	L de Pavimento Flexível	CBUQ	Base Pavimento Flexível CBR-80%	Sub-Base Pavimento Flexível CBR-20%	L Ciclovia	L Acostamento ou Estacionamento	Canteiro Central
RECAPEAMENTO	0,00 m	TPO 1	22,20 m	1,50 m	7,20 m	15,20 m	0,05 m	0,20 m	0,20 m	3,00 m	5,00 m	2,00 m
PAVIMENTO NOVO	2.357,06 m	TPO 2	13,70 m	0,00 m	7,20 m	12,70 m	0,05 m	0,20 m	0,20 m	3,00 m	2,50 m	0,00 m
TOTAL	2.357,06 m											

Canteiro Central	
Saibro	60,00 m²
Terra Preta	30,00 m²
Grama	600,00 m²

SINALIZAÇÃO											
Bloco Semafórico	2,00 und										
Postes sinalização:	21,00 und										
	Velocidade Permitida R-19-6	Velocidade Permitida R-19-4	Estaciona mento R-6b	Circulação Exclusiva de Bicicletas R-34	Proibido Ultrapassar R-7	Parada Obrigatória R-1	Dê a Preferência R-2	Curva Sinuosa à Esquerda A-3a	Bifurcação em Y A-9	Confluência à esquerda A-13a	
Placas de sinalização:	4,00 und	2,00 und	2,00 und	2,00 und	3,00 und	4,00 und	1,00 und	1,00 und	1,00 und	1,00 und	
Faixa de Pedestres (FTP) 0,4 x 1,20m Cadência de 0,4m	9,12 m²										
Linha de Bordo (LBO) 10cm	1.611,41 m²										
Linha de Eixo Dupla Contínua (LFO-3) 10 cm	205,71 m²										
Linha de Eixo Ciclovia 10cm	235,71 m²										
Linha de Bordo Ciclovia Vermelha 10cm	471,41 m²										
Pintura para Demarcação de Vagas 10cm	67,00 und	33,50 m²									
Linha de Retenção (LRE) 60cm	7,92 m²										
Piso Tátil Direcional	600,00 m										
Piso Tátil Alerta	120,00 m										
Rampas	2,00 und										
Tachão	2.357,00 und										

Responsável Técnico
Nome: Alessandra Horacio Rodrigues
Título: Engenheira Civil
CREA / CAU: 2014102236

Atesto do Comitê Gestor do PGPC | SECID

Documento assinado digitalmente
gov.br ALESSANDRA HORACIO RODRIGUES
Data: 01/07/2025 11:14:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
gov.br DANILO RANGEL FERNANDES
Data: 02/07/2025 13:36:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br