



Prefeitura Municipal de Petrópolis
Projeto EXECUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO E AÇO -
TRÊS PEDRAS - CAXAMBU
Data 03/05/2023
Local PETRÓPOLIS

DESONERADO **io 03/2023**

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO PROPOSTO	VALOR PROPOSTO
1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO						
1	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 RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	13,81	20,94	289,18
2	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	54,23	8,17	443,05
3	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	71,46	3,33	237,96
4	01-090-070-6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	11.278,59	11.278,59
5	01-999-001-0	PROJETO EXECUTIVO	un	1,00	1.991,00	1.991,00
				TOTAL DA CATEGORIA 01		14.239,78
2 CANTEIRO DE OBRAS						
6	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO	M2	17,38	37,27	647,75
7	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO EPISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VER ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNX MÊS	3,00	793,00	2.379,00
8	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	4.353,08	4.353,08
9	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.207,14	2.207,14
10	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2,88	240,25	691,92
11	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	94,99	379,96
				TOTAL DA CATEGORIA 02		10.658,85

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO PROPOSTO	VALOR PROPOSTO
	3	MOVIMENTO DE TERRA				
	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M³	11,51	55,57	639,61
12	03.001.0065-B	DESMONTE MANUAL DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM VOLUME ATÉ 1,00M³, INCLUSIVE REDUÇÃO A PEDRA DE MÃO. PARA VOLUMES ACIMA DE 1,00M³ VER CATALOGO DE REFERENCIA	M3	3,00	117,94	353,82
13	03.001.0080-B	DESMONTE MANUAL DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM VOLUME ATÉ 1,00M³, INCLUSIVE REDUÇÃO A PEDRA DE MÃO. PARA VOLUMES ACIMA DE 1,00M³ VER CATALOGO DE REFERENCIA	M3	30,83	39,23	1.209,46
14	03.001.0085-B	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CÉU ABERTO, PARA PROFUNDIDADES MAIORES QUE 0,50M COM REMOCAO ATÉ 1 DAM	M3	61,67	53,12	3.275,91
15	03.009.0009-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO, PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 5KM, INCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHAO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS	M3	41,00	153,52	6.294,32
16	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	9,03	21,73	196,22
				TOTAL DA CATEGORIA 03		11.969,34
	4	TRANSPORTES				
17	04.005.0121-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	8.213,23	1,28	10.512,93
	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	12,70	33,14	420,87
	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	TXKM	88,90	2,39	212,47
18	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	170,75	37,04	6.324,58
	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UM	1,00	83,13	83,13
	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	7,00	47,53	332,71
				TOTAL DA CATEGORIA 04		17.886,69
	5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
19	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M3	0,50	223,29	111,64
20	INSUMO EMOP 20004	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	24,00	15,87	380,88
21	INSUMO EMOP 20134	MAO-DE-OBRA DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	8,00	23,62	188,96
				TOTAL DA CATEGORIA 05		681,48

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO PROPOSTO	VALOR PROPOSTO
	6	GALERIA DRENOS E CONEXOS				
22	06.004.0062-A	TTUBO 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	7,00	201,52	1.410,64
23	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	1,00	1.021,00	1.021,00
25	06.077.0005-A	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRE AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4 (NBR 8964,NBR 10514,EN 10223-3),INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		3,50	952,32	3.333,12
24	06.077.0010-A	GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRE AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M3	21,00	1.195,32	25.101,72
26	06.077.0015-A	GABIAO SACO,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRONOMINAL DO ARAME DE 2,4MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRE AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4 (NBR 8964,NBR 10514,EN 10223-3),INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M3	10,50	962,83	10.109,71
27	06.082.0050-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	12,00	18,31	219,72
28	06.085.0040-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA	M3	4,38	197,16	863,56
29	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	0,67	171,22	114,71
				TOTAL DA CATEGORIA 06		42.174,18
	8	BASES E PAVIMENTOS				
30	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	6,00	139,82	838,92
31	08.008.0001-A	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIEDOS COM LIMPEZAFO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA,EXCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO DOS PARALELEPIEDOS	M2	6,65	54,91	365,15
				TOTAL DA CATEGORIA 08		1.204,07

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO PROPOSTO	VALOR PROPOSTO
	10	FUNDAÇÕES				
32	10.010.0004-B	EMENDA DE PERFIL DE AÇO "I", DE 12", 1ª E 2ª ALMAS, PARA ESTACA, CONSIDERANDO UM CORTE AO MACARICO E SOLDAGEM DE TOPO EM TODO O PERIMETRO E DE 4 TALAS, EM BARRAS CHATAS DE 3/8" DE ESPESURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL	un	1,00	618,18	618,18
			TOTAL DA CATEGORIA 10			618,18
	11	ESTRUTURA				
33	11.003.0014-B	CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	20,00	489,96	9.799,20
34	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M3	59,28	64,92	3.848,45
35	11.004.0065-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	31,20	39,78	1.241,13
	11.004.0069-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA		28,68	51,44	1.475,45
36	11.009.0015-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	Kg	9,45	6,89	65,11
37	11.011.0031-B	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	Kg	9,45	3,50	33,07
38	11.013.0080-A	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,55	2.822,40	1.552,32
39	11.016.0022-A	ESTRUTURAS DE ELEMENTOS EM PERFIS "I", 8" ATÉ 12", EM AÇO LAMINADO, (VIGAS ISOLADAS, ESCORAS, PORTICOS, ETC), INCLUSIVE PERDAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM	Kg	768,00	18,44	14.161,92
40	11.020.0002-A	CHUMBAMENTO DE ROCHA, A CEU ABERTO, COM VERGALHAO DE AÇO CA-50, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, FUROS COM PERFURATRIZ, EXCLUSIVE INJECCAO, SENDO MEDIDO POR KG DE VERGALHAO	Kg	25,00	28,07	701,75
39	11.031.0050-A	PRE-LAJE COM PAINEL TRELICADO, MACICA, PARA VAO DE 4,10 A 5,20M, CAPEAMENTO DE 9CM DE ESPESURA, FCK=25MPA, SOBRECARGA DE 2,5A 3,5KN/M2, INCLUSIVE ARMACAO NEGATIVA E POSITIVA ADICIONAL. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	13,26	266,97	3.540,02
			TOTAL DA CATEGORIA 11			36.418,42

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO PROPOSTO	VALOR PROPOSTO
	14	EQUIPAMENTOS				
42	14.002.0208-A	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO, COM MÓDULO DE 2,20M DE COMPRIMENTO, COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL, PILARETES DE CONCRETO COM SEÇÃO 20X20CM E 1,00M DE ALTURA, INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	6,80	392,86	2.671,44
				TOTAL DA CATEGORIA 14		2.671,44
	19	EQUIPAMENTOS				
42	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M ³ , PROFUNDIDADE DE ESCAVACÃO MÁXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	h	55,00	185,53	10.204,15
42	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M ³ , PROFUNDIDADE DE ESCAVACÃO MÁXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	h	33,00	58,46	1.929,18
				TOTAL DA CATEGORIA 19		12.133,33
				SUBTOTAL		150.655,76
		BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.) 29,89%				45.031,01
				TOTAL		195.686,77