

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB  
CNPJ:



**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA FORNECIDA PELA  
EMPRESA THEOPRATIQUE ARQUITETURA E ENGENHARIA  
PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM E ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTA -  
CAMINHO DO CÉU, CALEMBE, PETRÓPOLIS-RJ - INTERVENÇÃO 01**

**Bancos**

SINAPI - 12/2024 - Rio de Janeiro  
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**

23,63%

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.**

**Orçamento Sintético**

**07/02/2024**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO</b>				<b>317.944,14</b>		<b>393.063,38</b>	<b>11,72%</b>
1.1	01.001.0001-0	EMOP	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	18,00	199,21	3.585,78	246,28	4.433,04	0,13 %
1.2	01.001.0002-0	EMOP	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	18,00	199,21	3.585,78	246,28	4.433,04	0,13 %
1.3	01.001.0004-0	EMOP	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	UN	3,00	224,65	673,95	277,73	833,19	0,02 %
1.4	01.001.0005-0	EMOP	ANALISE GRANULOMETRICA COM SEDIMENTACAO	UN	1,00	521,48	521,48	644,70	644,70	0,02 %
1.5	01.001.0006-0	EMOP	MASSA ESPECIFICA REAL	UN	18,00	275,10	4.951,80	340,10	6.121,80	0,18 %
1.6	01.001.0010-0	EMOP	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	60,00	69,66	4.179,60	86,12	5.167,20	0,15 %
1.7	01.001.0013-0	EMOP	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	6,00	839,27	5.035,62	1.037,58	6.225,48	0,19 %
1.8	01.001.0032-0	EMOP	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO,POR CORPO DE PROVA	UN	6,00	542,74	3.256,44	670,98	4.025,88	0,12 %
1.9	01.001.0060-0	EMOP	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	UN	18,00	601,36	10.824,48	743,46	13.382,28	0,40 %
1.10	01.001.0064-0	EMOP	COMPACTACAO DE SOLO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	18,00	121,10	2.179,80	149,71	2.694,78	0,08 %
1.11	01.001.0081-0	EMOP	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO MIUDO	UN	18,00	199,16	3.584,88	246,22	4.431,96	0,13 %
1.12	01.001.0082-0	EMOP	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUDO	UN	18,00	157,55	2.835,90	194,77	3.505,86	0,10 %
1.13	01.001.0087-0	EMOP	TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS(AGREGADO MIUDO)	UN	18,00	157,72	2.838,96	194,98	3.509,64	0,10 %
1.14	01.001.0088-0	EMOP	TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS(AGREGADO GRAUDO)	UN	18,00	215,81	3.884,58	266,80	4.802,40	0,14 %
1.15	01.001.0089-0	EMOP	DENSIDADE REAL(AGREGADO MIUDO)	UN	18,00	58,09	1.045,62	71,81	1.292,58	0,04 %
1.16	01.001.0090-0	EMOP	DENSIDADE REAL(AGREGADO GRAUDO)	UN	18,00	116,21	2.091,78	143,67	2.586,06	0,08 %
1.17	01.001.0121-0	EMOP	REMATE OU CAPEAMENTO DE CORPO DE PROVA CILINDRICO,DE 15X30CMPOR TOPO	UN	4,00	16,51	66,04	20,41	81,64	0,00 %
1.18	01.001.0123-0	EMOP	RESISTENCIA A COMPRESSAO DE CORPO DE PROVA CILINDRICO DE 15X30CM,POR CORPO DE PROVA	UN	4,00	49,94	199,76	61,74	246,96	0,01 %
1.19	01.001.0147-0	EMOP	MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO,EXECUTADO POR FIRMA ESPECIALIZADA,INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	4,00	71,35	285,40	88,21	352,84	0,01 %
1.20	01.001.0206-0	EMOP	CONTROLE DE COMPACTACAO,POR PONTO(METODO DO ANEL)	UN	60,00	67,66	4.059,60	83,64	5.018,40	0,15 %
1.21	01.001.0210-0	EMOP	DETERMINACAO DE MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU" COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA	UN	60,00	120,27	7.216,20	148,68	8.920,80	0,27 %
1.22	01.003.0001-0	EMOP	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	180,00	144,69	26.044,20	178,88	32.198,40	0,96 %
1.23	01.003.0050-0	EMOP	PERFURACAO COM "WAGON DRILL" DIAMETRO ATE 2.1/2",EM GRANITOOU GNAISSE,INCLUSIVE AR COMPRIMIDO	M	100,00	208,50	20.850,00	257,76	25.776,00	0,77 %

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB  
CNPJ:

1.24	01.005.0001-0	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	558,75	10,39	5.805,41	12,84	7.174,35	0,21 %
1.25	01.005.0007-0	EMOP	ROCADO A FOICE E MACHADO EM MATA DE PEQUENO PORTE E QUEIMA DOS RESIDUOS SEM DESTOCAMENTO OU REMOCAO MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE	M2	558,75	2,49	1.391,28	3,07	1.715,36	0,05 %
1.26	01.008.0050-0	EMOP	SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	1,00	8.401,78	8.401,78	10.387,12	10.387,12	0,31 %
1.27	01.018.0002-0	EMOP	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	401,00	26,79	10.742,79	33,12	13.281,12	0,40 %
1.28	01.050.0998-5	EMOP	PROJETO EXECUTIVO	VB	1,00	50.717,79	50.717,79	62.702,40	62.702,40	1,87 %
1.29	01.050.0999-5	EMOP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	126.794,49	126.794,49	156.756,02	156.756,02	4,67 %
1.30	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	31,00	9,45	292,95	11,68	362,08	0,01 %
<b>2</b>			<b>CANTEIRO DE OBRA</b>				<b>36.795,07</b>		<b>45.488,90</b>	<b>1,36%</b>
2.1	02.006.0015-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL),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	6,00	1.190,00	7.140,00	1.471,19	8.827,14	0,26 %
2.2	02.006.0035-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL.TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	6,00	1.837,00	11.022,00	2.271,08	13.626,48	0,41 %
2.3	02.010.0001-0	EMOP	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	M2	12,00	362,06	4.344,72	447,61	5.371,32	0,16 %
2.4	02.011.0001-0	EMOP	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,CONSTRUIDA COM MONTANTES DE3"X3" DE MADEIRA DE 3º,C/1,50M DE COMPRIMENTO,FICANDO 0,50MENTERRADO, COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE1"X12",HORIZONTAIS,COM 40CM DE SEPARACAO,COM APROVEITAMENTODE UMA VEZ DA MADEIRA	M	50,00	39,90	1.995,00	49,32	2.466,00	0,07 %
2.5	02.011.0003-0	EMOP	RETIRADA E RECOLOCACAO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,SEGUNDO DESCRICAO DO ITEM 02.011.0001,EXCETO MATERIAIS	M	50,00	16,48	824,00	20,37	1.018,50	0,03 %
2.6	02.015.0001-0	EMOP	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	4.659,91	4.659,91	5.761,04	5.761,04	0,17 %

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB  
CNPJ:

2.7	02.016.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.394,63	2.394,63	2.960,48	2.960,48	0,09 %
2.8	02.020.0002-0	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	9,00	247,89	2.231,01	306,46	2.758,14	0,08 %
2.9	02.030.0005-0	EMOP	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	20,00	109,19	2.183,80	134,99	2.699,80	0,08 %
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>75.665,39</b>		<b>93.525,58</b>	<b>2,79%</b>
3.1	03.001.0065-1	EMOP	DESMONTE MAN. MAT. 3°CAT., ATE 1M3	M3	10,00	149,98	1.499,80	185,42	1.854,20	0,06 %
3.2	03.013.0001-1	EMOP	REATERRO VALA/CAVA COMPACT. MACO 30CM	M3	915,60	43,67	39.984,25	53,98	49.424,08	1,47 %
3.3	03.016.0005-1	EMOP	ESCAVACAO RETRO-ESCAV. 1°CAT., ATE 1,50M	M3	1.237,11	27,63	34.181,34	34,15	42.247,30	1,26 %
<b>4</b>			<b>TRANSPORTES</b>				<b>215.175,72</b>		<b>265.808,95</b>	<b>7,93%</b>
4.1	04.005.0015-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÈDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	210.831,68	0,85	179.206,92	1,05	221.373,26	6,60 %
4.2	04.005.0300-0	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	200,00	37,46	7.492,00	46,31	9.262,00	0,28 %
4.3	04.005.0350-1	EMOP	TRANSPORTE EQUIP. PESADOS EM CARRETAS	T X KM	246,00	2,61	642,06	3,22	792,12	0,02 %
4.4	04.007.0018-0	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE TUBOS DE CONCRETO COM 80CM DE DIAMETRO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 4T	T	150,42	130,88	19.686,96	161,80	24.337,95	0,73 %
4.5	04.010.0045-0	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	4.214,43	1,68	7.080,24	2,07	8.723,87	0,26 %
4.6	04.013.0015-0	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	9,20	100,31	922,85	124,01	1.140,89	0,03 %
4.7	04.014.0091-1	EMOP	CARGA E DESC. DE EQUIP. PESADOS	T	2,46	58,82	144,69	72,71	178,86	0,01 %
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>59.133,57</b>		<b>72.353,88</b>	<b>2,16%</b>
5.1	05.001.0185-0	EMOP	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	11.175,00	1,87	20.897,25	2,31	25.814,25	0,77 %

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB  
CNPJ:

5.2	05.001.0189-0	EMOP	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	100.575,00	0,20	20.115,00	0,24	24.138,00	0,72 %
5.3	05.005.0002-0	EMOP	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 5 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	225,00	32,70	7.357,50	40,42	9.094,50	0,27 %
5.4	05.005.0013-0	EMOP	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 40 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	45,00	2,30	103,50	2,84	127,80	0,00 %
5.5	05.105.0114-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,00	3.553,44	10.660,32	4.393,11	13.179,33	0,39 %
<b>6</b>			<b>GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>				<b>953.101,93</b>		<b>1.178.309,81</b>	<b>35,14%</b>
6.1	06.003.0010-0	EMOP	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 300MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	606,75	74,90	45.445,57	92,59	56.178,98	1,68 %
6.2	06.012.0233-0	EMOP	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,30X1,30X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 0,80M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E ODA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVETAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	15,00	8.425,29	126.379,35	10.416,18	156.242,70	4,66 %
6.3	06.014.0068-0	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 1,00X1,00X1,00M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMPLS PROVIDO DE CALHA INTERNA,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESSURA DE 10CM	UN	12,00	2.756,65	33.079,80	3.408,04	40.896,48	1,22 %
6.4	06.016.0007-0	EMOP	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAK) 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	15,00	610,39	9.155,85	754,62	11.319,30	0,34 %
6.5	06.095.0022-0	EMOP	GEOMEMBRANA EM PEAD,ESPESSURA DE 2,5MM,LISA,SISTEMA IMPERMEABILIZANTE,APLICACAO EM CONTENCAO DE FLUIDOS E RESIDUOS,CONFORME ABNT NBR 16.199,INCLUSIVE SOLDA POR TERMOFUSAO,ABRACADEIRAS,INSERTES,CONEXOES E DEMAIS ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	399,00	65,68	26.206,32	81,20	32.398,80	0,97 %
6.6	06.102.0010-0	EMOP	ESTRUTURA EM SOLO REFORCADO COM MALHA METALICA,INCLUINDO MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTOS,EXCLUSIVE:MALHA METALICA(VIDE FAMILIA 06.103),PEDRA-DE-MAO,COLCHAO DE PO-DE-PEDRA,ATERRO,BERMAFRONTAL E TELA DE REFORCO(VIDE ITEM 06.103.0150-0)	M2	57,00	271,34	15.466,38	335,45	19.120,65	0,57 %
6.7	06.103.0010-0	EMOP	MALHA METALICA PARA ESTRUTURA DE SOLO REFORCADO,HEXAGONAL,DEDUPLA TORCAO,DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO DE 2,70MM,REVESTIDA EM PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM,MEDINDO 0,50X1,00X3,00M.FORNECIMENTO	UN	258,00	805,69	207.868,02	996,07	256.986,06	7,66 %

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB

CNPJ:

6.8	06.103.0015-0	EMOP	MALHA METALICA PARA ESTRUTURA DE SOLO REFORCADO,HEXAGONAL,DEDUPLA TORCAO,DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO DE 2,70MM,REVESTIDA EM PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM,MEDINDO 0,50X1,00X4,00M.FORNECIMENTO	UN	186,00	946,83	176.110,38	1.170,56	217.724,16	6,49 %
6.9	06.251.0035-0	EMOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	654,00	479,19	313.390,26	592,42	387.442,68	11,55 %
<b>8</b>			<b>BASES E PAVIMENTOS</b>				<b>341.983,57</b>		<b>422.778,41</b>	<b>12,61%</b>
8.1	08.001.0008-0	EMOP	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	145,55	173,38	25.235,45	214,34	31.197,18	0,93 %
8.2	08.015.0040-0	EMOP	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,COM 8CMDE ESPESSURA,EXECUTADO EM 2 CAMADAS,SENDO A INFERIOR DE LIGACAO("BINDER"),COM 4CM DE ESPESSURA E A SUPERIOR DE ROLAMENTO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA	M2	1.455,50	91,21	132.756,15	112,76	164.122,18	4,89 %
8.3	08.027.0040-0	EMOP	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	606,75	86,06	52.216,90	106,39	64.552,13	1,92 %
8.4	08.027.0035-0	EMOP	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	606,75	126,11	76.517,24	155,90	94.592,32	2,82 %
8.5	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	546,08	101,19	55.257,83	125,10	68.314,60	2,04 %
<b>9</b>			<b>SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>				<b>16.723,60</b>		<b>20.675,05</b>	<b>0,62%</b>
9.1	09.005.0052-0	EMOP	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ATE 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM,COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	20,00	261,06	5.221,20	322,74	6.454,80	0,19 %
9.2	09.005.0053-0	EMOP	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA DE 3,00 A 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 25CM,COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	15,00	373,42	5.601,30	461,65	6.924,75	0,21 %
9.3	09.005.0054-0	EMOP	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	10,00	590,11	5.901,10	729,55	7.295,50	0,22 %
<b>11</b>			<b>ESTRUTURAS</b>				<b>102.495,60</b>		<b>126.714,30</b>	<b>3,78%</b>

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB  
CNPJ:

11.1	11.013.0080-0	EMOP	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	10,00	3.139,00	31.390,00	3.880,74	38.807,40	1,16 %
------	---------------	------	--	----	-------	----------	-----------	----------	-----------	--------

Prefeitura Municipal de Petrópolis - SOB

CNPJ:

11.2	11.015.0020-0	EMOP	GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA) COM PEDRISCO(30% EM PESO),INCLUSIVE PREPARO,LANCAMENTO E FORNECIMENTODOS MATERIAIS	M3	10,00	3.120,05	31.200,50	3.857,31	38.573,10	1,15 %
11.3	11.020.0007-1	EMOP	TIRANTE ACO CA-50,DIAM.25MM; FORN.	M	60,00	86,15	5.169,00	106,50	6.390,00	0,19 %
11.4	11.047.0015-0	EMOP	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	M	60,00	230,33	13.819,80	284,75	17.085,00	0,51 %
11.5	11.047.0016-0	EMOP	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	UN	10,00	2.091,63	20.916,30	2.585,88	25.858,80	0,77 %
<b>19</b>			<b>ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>189.573,78</b>		<b>234.365,10</b>	<b>6,99%</b>
19.1	19.004.0250-0	EMOP	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	6,00	5.095,31	30.571,86	6.299,33	37.795,98	1,13 %
19.2	19.011.0005-2	EMOP	COMPRESSOR AR 668PCM 175CV (CP)	H	528,00	301,14	159.001,92	372,29	196.569,12	5,86 %
<b>20</b>			<b>CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>				<b>404.809,63</b>		<b>500.460,59</b>	<b>14,92%</b>
20.1	20.026.0014-0	EMOP	DESCIDA D'AGUA,EM DEGRAUS,FORMA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO,FUNDO ACOMPANHA A FORMA DOS DEGRAUS,MEDINDO 0,90M DE BASEE 0,40M DE ALTURA,INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEMNO SOLO A CADA 5,00M,DEGRAUS C/MEDIDAS COERENTES C/INCLINACAO DO TERRENO,MEDIDA PELO SEU COMPRIMENTO REAL(DA CAIXA COLETORA AO DISSIPADOR DE ENERGIA),FORN.DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	M	372,50	856,10	318.897,25	1.058,39	394.250,27	11,76 %
20.2	20.092.0001-0	EMOP	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	M3	627,72	118,50	74.384,82	146,50	91.960,98	2,74 %
20.3	96001	SINAPI	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	m²	1.455,50	7,92	11.527,56	9,79	14.249,34	0,42 %

**Total Geral**

**2.713.402,00**

**3.353.543,95**