



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS**  
Secretaria de Obras  
Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas

**Projeto** | Quadra Chapa 04 - Valparaíso/ Petrópolis-RJ  
Instalações Elétricas, Alambrado, Guarda Corpo, SPDA e Revestimento do Piso da Quadra

**Data** | set/24 **10 = 04/2024** BDI 23,63%

				ONERADO				
Item	Referência	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
<b>1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO</b>								
0001	COMPOSIÇÃO	01.090.070-6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	13.047,30	16.130,37	16.130,37
								<b>Total categoria 01</b>
								<b>16.130,37</b>
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>								
0002	EMOP	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	M³	49,39	67,69	83,68	4.132,95
0003	EMOP	4815671 SICRO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	M³	47,48	20,87	25,80	1.225,03
0004	EMOP	03.015.0010-0	Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra, inclusive fornecimento do material e compactação manual	M³	21,43	213,51	263,96	5.656,66
								<b>Total categoria 03</b>
								<b>11.014,64</b>
<b>4 TRANSPORTES</b>								
0005	SINAPI	97918 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	T x KM	1.001,78	2,29	2,83	2.835,04
0006	SINAPI	97919 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	T x KM	467,50	0,91	1,12	523,59
0007	SINAPI	100952 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	T x KM	56,40	3,14	3,14	177,09
0008	SINAPI	100953 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,ADICIONAL PARA DMT EX CEDENTE A 30 KM (UNIDADE : TXKM). AF_07/2020	T x KM	26,32	1,25	1,25	32,90
0009	SICRO	5915476 SICRO	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre	T	18,06	30,93	38,23	690,53
0010	SICRO	5915373 SICRO	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	T	1,88	19,13	23,65	44,46
								<b>Total categoria 04</b>
								<b>4.303,61</b>
<b>5 SERVICOS COMPLEMENTARES</b>								
0011	SINAPI	97627 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	4,40	268,41	331,83	1.458,84
0012	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES	M²	502,44	19,90	24,60	12.360,02
0013	SINAPI	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	36,95	45,68	730,88
0014	SINAPI	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	28,69	35,46	567,36
0015	EMOP	05.001.0144-0	Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas	UNID	12,00	6,88	8,50	102,00
								<b>Total categoria 05</b>
								<b>15.219,10</b>
<b>6 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>								
0016	SINAPI	97668 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	125,00	17,16	21,21	2.651,25
								<b>Total categoria 06</b>
								<b>2.651,25</b>
<b>8 BASES E PAVIMENTOS</b>								
0017	EMOP	08.035.0005-0 EMOP	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MANUALMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO	M³	36,56	216,07	216,07	7.899,45
								<b>Total categoria 08</b>
								<b>7.899,45</b>
<b>9 SERVICOS DE PARQUES E JARDINS</b>								
0018	SINAPI	102363 SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M²	474,96	195,46	241,64	114.769,33
								<b>Total categoria 09</b>
								<b>114.769,33</b>
<b>11 ESTRUTURAS</b>								
0019	SINAPI	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M²	0,50	482,29	596,25	298,12
0020	SINAPI	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M²	2,00	164,05	202,81	405,62
0021	SINAPI	97090 SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	2,30	15,69	19,39	44,59
0022	SINAPI	96616 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M³	0,05	854,70	1.056,66	52,83
0023	SINAPI	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	0,50	396,44	490,11	245,05
								<b>Total categoria 11</b>
								<b>1.046,21</b>
<b>12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>								
0024	SINAPI	103331 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5 X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	1,50	97,83	120,94	181,41
								<b>Total categoria 12</b>
								<b>181,41</b>
<b>13 REVESTIMENTO DE PAREDES TETOS E PISOS</b>								
0025	SINAPI	87893 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²	3,45	9,03	11,16	38,50
0026	SINAPI	87777 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M²	3,45	71,48	88,37	304,87
								<b>Total categoria 13</b>
								<b>343,37</b>
<b>14 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS</b>								



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
Secretaria de Obras  
Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas

Projeto | Quadra Chapa 04 - Valparaíso/ Petrópolis-RJ  
Instalações Elétricas, Alambrado, Guarda Corpo, SPDA e Revestimento do Piso da Quadra

Data | set/24

10 = 04/2024

BDI 23,63%

ONERADO

Item	Referência	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
0027	EMOP	14.002.0208-0 EMOP	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,20M DE COMPRIMENTO,COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO 20X20CM E 1,00M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OSMATERIAIS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	46,60	414,16	414,16	19.299,85
<b>Total categoria 14</b>								<b>19.299,85</b>
0028	INSUMO SINAPI	00007698 - I INSUMO SINAPI	15 <b>INDICE GERAL P/SERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.</b> TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	19,60	46,27	57,20	1.121,12
0029	SINAPI	97887 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	22,00	307,22	379,81	8.355,82
0030	EMOP	15.001.0080-0 EMOP	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA,ESPESSURA DE 6CM,PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	59,58	73,65	1.620,30
0031	SINAPI	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	21,00	73,14	90,42	1.898,82
0032	SINAPI	101883 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	532,37	658,16	658,16
0033	EMOP	15.003.0392-0 EMOP	Abraçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e abraçadeiras propriamente dita, no diâmetro 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	78,00	9,88	12,21	952,38
0034	EMOP	15.007.0525-0 EMOP	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal ( In ) 40A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	1,00	116,78	144,37	144,37
0035	EMOP	15.007.0575-0 EMOP	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID	3,00	32,27	39,89	119,67
0036	EMOP	15.007.0601-0 EMOP	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 40 a 63A, 3ka, modelo DIN, tipo C. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	1,00	52,42	64,80	64,80
0037	EMOP	15.007.0647-0 EMOP	Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 30kA e 90kA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	4,00	155,12	191,77	767,08
0038	EMOP	15.008.0085-0 EMOP	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	702,90	3,82	4,72	3.317,68
0039	EMOP	15.008.0095-0 EMOP	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6,0mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	8,25	6,81	8,41	69,38
0040	EMOP	15.008.0100-0 EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	69,85	9,91	12,25	855,66
0041	EMOP	15.009.0143 -0 EMOP	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 50mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	203,60	31,45	38,88	7.915,92
0042	EMOP	15.011.0015-0 EMOP	Entrada de energia individual, padrão ENEL, medição direta, rede aérea, demanda entre 10kVA e 24kVA, trifásica, inclusive caixa polimérica para medição direta polifásica e caixa polimérica para disjuntor polifásico (até 100A) interna, ambas em policarbonato com tampa transparente, caixa de inspeção, haste e conector de aterramento, e demais materiais necessários, exclusive poste, disjuntor e condutores (de entrada, saída, aterramento e respectivos conectores)	UNID	1,00	431,08	532,94	532,94
0043	EMOP	15.017.0155-0 EMOP	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 1,5 a 10mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	4,00	16,04	19,83	79,32
0044	EMOP	15.017.0160-0 EMOP	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 10 a 25mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	2,00	17,13	21,17	42,34
0045	EMOP	15.018.0119-0 EMOP	Caixa de ligação de PVC, tipo condutes, para 5 ou 6 entradas com diâmetro de 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID	45,00	16,04	19,83	892,35
0046	EMOP	15.019.0055-0 EMOP	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE SOBREPOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID	12,00	9,98	12,33	147,96
0047	COTAÇÃO	15.019.0901-0 COTAÇÃO	Plugue de tomada macho 2P+T / 10A	UNID	12,00	6,43	7,95	95,40
0048	COTAÇÃO	15.019.0091-0 COTAÇÃO	Chave liga / desliga bifásica 30 A	UNID	2,00	43,12	53,30	106,60
0049	EMOP	15.036.0062-0 EMOP	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1", exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	124,08	10,82	13,37	1.658,94
<b>Total categoria 15</b>								<b>31.417,01</b>
<b>16 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>								
0050	EMOP	16.001.0110-0 EMOP	CAIBRO DE MADEIRA SERRADA COM 3"x1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2,80	21,15	21,15	59,22
0051	EMOP	16.002.0010-0 EMOP	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL,EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M²	0,67	154,82	154,82	104,03
<b>Total categoria 16</b>								<b>163,25</b>
<b>17 PINTURA</b>								
0052	SINAPI	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA	M²	3,45	6,01	7,43	25,63
0053	SINAPI	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3,45	22,84	28,23	97,39
0054	SINAPI	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_01/2020	m²	3,45	14,13	17,46	60,23



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS**  
Secretaria de Obras  
Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas

**Projeto** | Quadra Chapa 04 - Valparaíso/ Petrópolis-RJ  
Instalações Elétricas, Alambrado, Guarda Corpo, SPDA e Revestimento do Piso da Quadra

**Data** | set/24

**10 = 04/2024**

BDI 23,63%

**ONERADO**

Item	Referência	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
0055	SINAPI	100722 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	62,95	30,94	38,25	2.407,69
0056	SINAPI	100750 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	125,89	31,49	38,93	4.901,00
<b>Total categoria 17</b>								<b>7.491,94</b>
<b>18 EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICO, MECANICOS E ESPORTIVOS</b>								
0057	EMOP	18.045.0012-0 EMOP	Poste de concreto, com seção circular, com 5,00m de comprimento e carga nominal no topo de 100kg, inclusive escavação, exclusive transporte. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	1,00	1.112,55	1.375,44	1.375,44
<b>Total categoria 18</b>								<b>1.375,44</b>
<b>21 ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>								
0058	EMOP	21.004.0095-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 3,50 A 9,00M	UN	4,00	136,45	168,69	674,76
0059	EMOP	21.001.0060-0 EMOP	Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste	UN	1,00	183,97	227,44	227,44
0060	EMOP	21.028.0015-0	Conector de aterramento tipo KC 22H. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	UN	20,00	23,91	29,55	591,00
0061	EMOP	21.024.0035-0 EMOP	Um cabo trifásico,em linha de dutos,exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.colocacao	M	19,80	5,11	6,31	124,93
0062	EMOP	21.026.0015-0	Cabo de cobre flexivel de 750v,secao de 3x1,5mm2,pvc/70°C. Fornecimento	M	19,80	3,42	4,22	83,55
0063	SCO	IP 50.15.0075 SCO	Projeto a led, PLRJ-12.2/W-50V, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, tensao de 50 VCA, eficiencia minima 100 lm/W, potencia de 110 a 150 W, temperatura de operacao de -20 a 75o C, facho simetrico de 10o ou 60 o. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento.	UN	12,00	3.080,00	3.807,80	45.693,60
<b>Total categoria 21</b>								<b>47.395,28</b>
<b>TOTAL</b>								<b>280.701,51</b>