



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

Projeto REFORMA E COBERTURA DA QUADRA DA AMAZONAS
Local QUITANDINHA - PETRÓPOLIS - RJ

EMOP SINAPI - IO
10/2022

BDI 25,92%

Item	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
0001	01-090-070-6 COMPOSIÇÃO	Administração Local da Obra	un	1,00	40.199,41	50.619,09	50.619,09
0002	01.002.0041-A EMOP	Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro 6" vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	m	126,00	157,02	197,71	24.911,46
0003	01.002.0065-A EMOP	Perfuração rotativa com coroa de widia, em alteração de rocha, diâmetro 6" vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	m	21,00	220,02	277,04	5.817,84
0004	01.009.0050-A EMOP	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte até 50km	un	1,00	10.801,23	13.600,90	13.600,90
Total categoria 01							94.949,29
2 CANTEIRO DE OBRA							
0005	01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m²	648,65	3,37	4,24	2.750,28
0006	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	266,20	145,43	183,12	48.746,54
0007	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	266,20	3,03	3,81	1.014,22
0008	10775 INSUMO SINAPI	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio completo, sem divisorias internas	mês	5,00	860,00	1.082,91	5.414,55
0009	10777 INSUMO SINAPI	Locação de Container 2,30 x4,30 m, alt. 2,50m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório	mês	5,00	976,45	1.229,54	6.147,70
0010	02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	un	1,00	4.344,34	5.470,39	5.470,39
0011	02.016.0001-A	Instalação e ligação provisórias 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	2.246,89	2.829,28	2.829,28
0012	0004813 INSUMO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	6,40	400,00	503,68	3.223,55
Total categoria 02							75.596,51
3 MOVIMENTO DE TERRA							
0013	03.001.0001-B EMOP	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	195,23	55,57	69,97	13.660,24
0014	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	173,90	36,58	46,06	8.009,83
Total categoria 03							21.670,07
4 TRANSPORTES							
0015	97919 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	t x km	2.665,68	0,73	0,91	2.425,77
0016	04.005.0300-A	Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x km	29,00	32,63	41,08	1.191,32
0017	72895 COMPOSIÇÃO SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	m³	30,88	24,84	31,27	965,62
0018	04.006.0020-A EMOP	Carga e descarga manual de postes de concreto ou aço, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra	t	1,88	223,75	281,74	529,67
0019	04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	um	2,00	78,54	98,89	197,78
0020	04.020.0122-A EMOP	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	m² x km	1.508,00	0,20	0,25	377,00
0021	04.021.0010-A EMOP	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	m²	232,00	0,87	1,09	252,88
Total categoria 04							5.940,04
5 SERVICOS COMPLEMENTARES							
0022	05.001.0147-A	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	552,00	16,34	20,57	11.354,64
0023	97627 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	6,78	329,50	414,90	2.813,02
0024	05.005.0012-B SINAPI	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	m²	79,34	6,31	7,94	629,96
0025	20193 INSUMO SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA PORPECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	m² x mês	1.392,00	6,66	8,38	11.664,96
0026	05.008.0001-A EMOP	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m²	715,40	6,53	8,22	5.880,59
0027	97062 SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	m²	280,93	7,58	9,54	2.680,07
0028	05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m²	246,22	0,53	0,66	162,51
0029	9537 COMPOSIÇÃO SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	498,35	3,99	5,02	2.501,72
Total categoria 05							37.687,47
6 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS							
0030	90694 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM,JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS -	m	78,90	48,64	61,24	4.831,84
0032	90695 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM,JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS -	m	5,00	100,76	126,87	634,35
0033	06.017.0040-A EMOP	BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES PARA POÇOS DE VISITA DIAM 60 CM	un	6,00	131,47	165,54	993,24



Item	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
0034	06.069.0110-A EMOP	Duto corrugado helicoidal, linha dupla na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade(PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 1 1/4", sendo o diâmetro interno de 31,5mm, fornecido com 2 tampões nas extremidades, fita de aviso "perigo" com fio guia de aço galvanizado revestido em PVC e de acordo com a norma ABNT NBR 13897/13898, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação	m	30,00	29,22	36,79	1.103,70
0035	06243 INSUMO (antigo 13255)	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	un	6,00	572,50	720,89	4.325,34
Total categoria 06							11.888,47
9 SERVICOS DE PARQUES E JARDINS							
0036	09.015.0050-A EMOP	Alambrado com 6m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00 x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	552,00	291,81	367,44	202.826,88
Total categoria 09							202.826,88
10 FUNDAÇÕES							
0037	10.003.0025-A EMOP	Estaca raiz com diâmetro de 6" para carga de 35t, injeção de argamassa de cimento e areia, com 450 a 500kg de cimento por m³, inclusive o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), exclusive perfuração	m	147,00	124,82	157,17	23.103,99
0038	10.012.0001-A EMOP	Arrasamento de estaca de concreto para carga de trabalho de compressão axial até 600kN	un	14,00	135,71	170,88	2.392,32
0039	1332 INSUMO SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	kg	27,93	10,85	13,66	381,52
0040	10957 INSUMO	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4 " (19,05 MM) 149,39 KG/M2	kg	1.249,94	12,20	15,36	19.199,08
Total categoria 10							45.076,91
11 ESTRUTURAS							
0041	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016	m²	30,73	29,14	36,69	1.127,48
0042	103670 (Antigo 92873)	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,54	315,59	397,39	611,98
0043	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	12,25	417,83	526,13	6.445,09
0044	73994/001 COMPOSIÇÃO SINAPI	ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	kg	352,08	27,23	34,28	12.069,30
0045	11.013.0105-A EMOP	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 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas	m³	22,22	2.907,89	3.661,61	81.360,97
0046	11.016.0007-A EMOP	Pilares e/ou vigas em treliças metálicas, inclusive uma demão de pintura antióxido. FORNECIMENTO E MONTAGEM	kg	3.381,81	19,31	24,31	82.211,80
0047	11.016.0020-A EMOP	Estruturas de elementos em perfis "1" até 8", em aço laminado, (vigas isoladas, escoras, pórticos, etc), inclusive perdas. FORNECIMENTO e MONTAGEM	kg	2.016,97	13,78	17,35	34.994,43
0048	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	kg	105,45	12,94	16,29	1.717,78
0049	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	105,45	15,44	19,44	2.049,95
0050	11.016.0022-A EMOP	Estruturas de elementos em perfis "1", "8" até 12", em aço laminado, (vigas isoladas, escoras, pórticos, etc), inclusive perdas. FORNECIMENTO e MONTAGEM	kg	2.815,47	18,44	23,21	65.347,06
Total categoria 11							287.935,84
12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							
0051	103331 (antigo 87498)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	2,25	87,96	110,75	249,19
Total categoria 12							249,19
13 REVESTIMENTO DE PAREDES TETOS E PISOS							
0052	98679 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	153,08	34,91	43,95	6.727,87
0053	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_06/2014	m²	2,25	7,35	9,25	20,81
0054	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_06/2014	m²	3,45	59,66	75,12	259,16
Total categoria 13							7.007,84
14 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMINIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS							
0055	99855 SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	m	53,46	119,10	149,97	8.017,40
0056	7696 INSUMO SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	m	17,00	83,16	104,71	1.780,07
Total categoria 14							9.797,47
15 INDICE GERAL P/SERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.							
0057	97887 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018	un	21,00	266,02	334,97	7.034,37
0058	13255 INSUMO (criada composição)	TAMPA DE CONCRETO PARA PV OU CAIXA DE INSPECAO, DIMENSOES 600 X 600 X 50 MM	un	21,00	130,61	164,46	3.453,66
0059	15.002.0205-A EMOP	CAIXA DE INSPECAO DE CONCRETO PRE MOLDADO D IAM = 60 CM PROF= 62,5 CM	un	6,00	380,70	479,37	2.876,22
0060	15.003.0392-A 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	un	63,00	8,60	10,82	681,66



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

Projeto REFORMA E COBERTURA DA QUADRA DA AMAZONAS
Local QUITANDINHA - PETRÓPOLIS - RJ

EMOP SINAPI - i0
10/2022

BDI 25,92%

Item	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
0061	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	un	21,00	70,83	89,18	1.872,78
0062	15.007.0504-A EMOP	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	458,33	577,12	577,12
0063	15.007.0524-A EMOP	Disjuntor / interruptor diferencial residual (DDR), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 25A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	91,41	115,10	115,10
0064	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	13,35	16,81	16,81
0065	93660 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	2,00	54,14	68,17	136,34
0066	93662 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	58,13	73,19	73,19
0067	93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	78,78	99,19	99,19
0068	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	38,72	4,23	5,32	205,99
0069	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016	m	48,05	8,97	11,29	542,48
0070	15.009.0130-A EMOP	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 16mm ² . FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	40,00	11,78	14,83	593,20
0071	15.009.0143-A EMOP	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 50mm ² . FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	90,00	36,01	45,34	4.080,60



Projeto REFORMA E COBERTURA DA QUADRA DA AMAZONAS
Local QUITANDINHA - PETRÓPOLIS - RJ

EMOP SINAPI - i0
10/2022

BDI 25,92%

Item	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
0072	15.015.0101-A EMOP	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz, equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 66,00m de fio 2,5mm ² , caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de sobrepor com placa fosforescente, sendo a instalação aparente	un	2,00	793,14	998,72	1.997,44
0073	15.017.0155-A EMOP	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 1,5 a 10mm ² . FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	14,44	18,18	90,90
0074	15.017.0160-A EMOP	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 10 a 25mm ² . FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	15,18	19,11	38,22
0075	15.018.0119-A EMOP	Caixa de ligação de PVC, tipo condutores, para 5 ou 6 entradas com diâmetro de 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	13,00	15,87	19,98	259,74
0076	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	12,00	31,57	39,75	477,00
0077	91997 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00	33,59	42,29	84,58
0078	15.034.0024-A EMOP	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo leve, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	6,00	36,74	46,26	277,56
0079	39469 INSUMO SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20*KA (TIPO AC)	un	4,00	65,61	82,61	330,44
0080	15.999.002-0 COMPOSIÇÃO	Plug para tomada elétrica 2P+T 10A /250V padrão brasileiro. Fornecimento e colocação (composição do item EMOP 15.019.0050-A)	un	12,00	15,81	19,90	238,80
0081	15.999.003-0 COMPOSIÇÃO	Caixa de passagem de sobrepor em PVC, com tampa parafusada de 20x20cm. Fornecimento e colocação (composição do item 15.018.0260-A)	un	1,00	137,47	173,10	173,10
0082	15.999.004-0 COMPOSIÇÃO	Caixa de passagem de embutir em PVC com tampa parafusada de 20x20 cm . Fornecimento e colocação (composição do item (15.018.0260-A)	un	1,00	105,43	132,75	132,75
Total categoria 15							26.459,24
16 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES							
0083	89578 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	m	42,00	43,40	54,64	2.294,88
0084	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m ²	882,67	90,46	113,90	100.536,11
0085	75220 COMPOSIÇÃO SINAPI	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	m	31,70	45,94	57,84	1.833,53
0086	16.005.0015-A EMOP	Calha de alumínio, 0,30m, em chapa de espessura de 0,8mm e desenvolvimento 0,50m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	63,36	134,47	169,32	10.728,12
0087	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m ²	0,40	82,46	103,83	41,53
Total categoria 16							115.434,17
17 PINTURA							
0088	74064/002 COMPOSIÇÃO SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAOS	m ²	581,88	19,42	24,45	14.226,97
0089	73924/002 COMPOSIÇÃO SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m ²	1.294,40	37,83	47,63	61.652,27
0090	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA	m ²	3,45	3,73	4,69	16,18
0091	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	m ²	3,45	19,11	24,06	83,01
0092	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	m ²	3,45	16,43	20,68	71,35
Total categoria 17							76.049,78
18 EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICO, MECANICOS E ESPORTIVOS							
0093	25398 INSUMO SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	un	1,00	4.606,48	5.800,47	5.800,47
0094	25399 INSUMO SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H =*255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	un	1,00	2.796,53	3.521,39	3.521,39
Total categoria 18							9.321,86
20 CUSTOS RODOVIÁRIOS							
0095	20.097.0005-A EMOP	Pó de pedra nº 1, inclusive transporte, para região Metropolitana do Rio de Janeiro. FORNECIMENTO	m ³	34,43	98,28	123,75	4.260,71
Total categoria 20							4.260,71
21 ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
0096	21.004.0095-A EMOP	Retirada de poste de concreto ou aço, de 3,50 a 9,00m	un	4,00	112,14	141,20	564,80
0097	21.004.0110-A EMOP	Retirada de conjunto de ferragens em linha de B.T.	un	16,00	7,00	8,81	140,96
0098	21.004.0153-A EMOP	Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste	un	8,00	14,01	17,64	141,12
0099	21.004.0160-A EMOP	retirada de reator para lampada de descarga, instalado de 8,00 ate 12,00m de altura	un	8,00	14,01	17,64	141,12
0100	21.004.0190-A EMOP	Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa	un	8,00	7,00	8,81	70,48
0101	21.026.0015-A EMOP	Cabo de cobre flexível de 750v,secao de 3x1,5mm2,pvc/70°c. Fornecimento	m	12,00	3,97	4,99	59,88
0102	21.028.0015-A EMOP	Conector de aterramento tipo KC 22H. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	21,00	28,64	36,06	757,26
0103	21.050.0040-A EMOP	CHUMBADOR EM ACO CARBONO,COM DIAMETRO DE 7/8",COMPRIMENTO DE500MM,GALVANIZADO A QUENTE POR IMERSAO,COM PORCA,ARRUELA LISA E ARRUELA DE PRESSAO.FORNECIMENTO	un	108,00	130,00	163,69	17.678,52
0104	21.999-001-0 COMPOSIÇÃO	Projetor Led 200w. Fornecimento e Instalação (Composição do item EMOP 18.027.0130-A)	un	12,00	297,58	374,71	4.496,52



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

Projeto REFORMA E COBERTURA DA QUADRA DA AMAZONAS
Local QUITANDINHA - PETRÓPOLIS - RJ

EMOP SINAPI - i0
10/2022 BDI 25,92%

Item	Código	Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço unitário c/BDI	Valor Proposto
						Total categoria 21	24.050,66
						TOTAL	1.056.202,40