

Paço Municipal “ANTONIO CORSATTO”

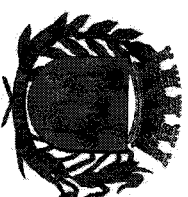
Departamento de Engenharia e Obras

CRONOGRAMA FÍSICO - DESEMBOLSO E APLICAÇÃO DOS RECURSOS

Obra: Reforma da Praça e da Quadra Poliesportiva - Bairro= Cohab

Data Base: planilha CDHU 194 - com desoneração

A partir da data de assinatura do contrato

[illegible]



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"
Departamento de Engenharia e Obras

PLANILHA QUANTITATIVA E ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA E QUADRA POLIESPORTIVA - LOCALIZADA NA RUA JOÃO FRANCISCO DE PAULA , COHAB PINDORAMA/SP
CDHU :	VERSÃO 194 - COM DESONERAÇÃO
Data Base:	AGOSTO/24
L.S.:	97,78%
BDI :	20,00%

OBS: PREENCHER SOMENTE AS CÉLULAS EM AZUL CLARO

Referência	Descrição	Un	Quantidade	Material	Mão de Obra	Total S/BDI	BDI	Total C/BDI
02	INICIO, APOIO E ADMINISTRACAO DA OBRA		-			R\$ 16.672,64	R\$ 3.334,53	R\$ 20.007,17
02.01.171	Sanitário/vestiário provisório em alvenaria	M2	2,00	R\$ 674,32	R\$ 300,42	R\$ 1.949,48	R\$ 389,90	R\$ 2.339,38
02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	4,00	R\$ 816,94	R\$ 75,83	R\$ 3.571,08	R\$ 714,22	R\$ 4.285,30
02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	260,40	R\$ 16,14	R\$ 4,46	R\$ 5.364,24	R\$ 1.072,85	R\$ 6.437,09
02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	M2	6,00	R\$ 318,09	R\$ 24,04	R\$ 2.052,78	R\$ 410,56	R\$ 2.463,34
02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	125,00	R\$ 2,77	R\$ 4,64	R\$ 926,25	R\$ 185,25	R\$ 1.111,50
02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	93,31	R\$ 11,09	R\$ 5,35	R\$ 1.534,02	R\$ 306,80	R\$ 1.840,82
02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	M	104,06	R\$ 1,02	R\$ 0,38	R\$ 145,68	R\$ 29,14	R\$ 174,82
02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	664,18	R\$ 0,94	R\$ 0,76	R\$ 1.129,11	R\$ 225,82	R\$ 1.354,93
03	DEMOLICAO SEM REAPROVEITAMENTO		-			R\$ 8.052,60	R\$ 1.610,52	R\$ 9.663,12
03.01.250	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	M2	212,14	R\$ 22,72	R\$ 7,43	R\$ 6.396,02	R\$ 1.279,20	R\$ 7.675,23
03.01.270	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	1,01	R\$ 227,21	R\$ 74,28	R\$ 303,90	R\$ 60,78	R\$ 364,68
03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazio, incluindo revestimento	M3	18,21	R\$ -	R\$ 74,28	R\$ 1.352,68	R\$ 270,54	R\$ 1.623,21
04	RETIRADA COM PROVAVEL REAPROVEITAMENTO		-			R\$ 2.820,68	R\$ 564,14	R\$ 3.384,82
04.09.140	Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento	UN	42,00	R\$ -	R\$ 24,14	R\$ 1.013,88	R\$ 202,78	R\$ 1.216,66
04.09.160	Retirada de entalamento metálico em geral	M2	416,24	R\$ -	R\$ 3,92	R\$ 1.631,66	R\$ 326,33	R\$ 1.957,99
04.40.010	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M	21,00	R\$ 0,91	R\$ 7,43	R\$ 175,14	R\$ 35,03	R\$ 210,17
05	TRANSPORTE E MOVIMENTACAO, DENTRO E FORA DA OBRA		-			R\$ 6.518,07	R\$ 1.303,61	R\$ 7.821,69
05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	21,20	R\$ 95,63	R\$ 11,14	R\$ 2.263,52	R\$ 452,70	R\$ 2.716,23
05.10.010	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	M3	208,25	R\$ 6,28	R\$ -	R\$ 1.307,81	R\$ 261,56	R\$ 1.569,37
05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M3	208,25	R\$ 14,15	R\$ -	R\$ 2.946,74	R\$ 589,35	R\$ 3.536,09
06	SERVICO EM SOLO E ROCHA, MANUAL		-			R\$ 290,81	R\$ 58,16	R\$ 348,97
06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	5,22	R\$ -	R\$ 55,71	R\$ 290,81	R\$ 58,16	R\$ 348,97
07	SERVICO EM SOLO E ROCHA, MECANIZADO		-			R\$ 1.416,10	R\$ 283,22	R\$ 1.699,32
07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	208,25	R\$ 4,21	R\$ 2,59	R\$ 1.416,10	R\$ 283,22	R\$ 1.699,32
09	FORMA		-			R\$ 12.573,47	R\$ 2.514,69	R\$ 15.088,16
09.02.130	Forma plana em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico (vigas pilares e arquibancada)	M2	91,00	R\$ 102,72	R\$ 35,45	R\$ 12.573,47	R\$ 2.514,69	R\$ 15.088,16
10	ARMADURA E CORDOALHA ESTRUTURAL		-			R\$ 16.005,17	R\$ 3.201,03	R\$ 19.206,20
10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	768,24	R\$ 7,83	R\$ 2,39	R\$ 7.851,41	R\$ 1.570,28	R\$ 9.421,70
10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	384,12	R\$ 7,86	R\$ 2,39	R\$ 3.937,23	R\$ 787,45	R\$ 4.724,68
10.02.020	Armadura em tela soldada de aço (laje +Arquibancada)	KG	413,79	R\$ 9,00	R\$ 1,19	R\$ 4.216,52	R\$ 843,30	R\$ 5.059,83
11	CONCRETO, MASSA E LASTRO		-			R\$ 30.111,23	R\$ 6.022,25	R\$ 36.133,48
11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	4,68	R\$ 473,18	R\$ -	R\$ 2.214,48	R\$ 442,90	R\$ 2.657,38
11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa (arquibancada+ escada)	M3	32,31	R\$ 495,97	R\$ -	R\$ 16.024,49	R\$ 3.204,90	R\$ 19.229,39
11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	M3	10,46	R\$ 553,96	R\$ -	R\$ 5.796,64	R\$ 1.159,33	R\$ 6.955,96
11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	4,68	R\$ -	R\$ 156,64	R\$ 733,08	R\$ 146,62	R\$ 879,69
11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	10,46	R\$ -	R\$ 108,20	R\$ 1.132,20	R\$ 226,44	R\$ 1.358,65
11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,09	R\$ 171,92	R\$ 27,86	R\$ 417,14	R\$ 83,43	R\$ 500,57
11.20.130	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	M	12,00	R\$ 192,56	R\$ 123,54	R\$ 3.793,20	R\$ 758,64	R\$ 4.551,84
12	FUNDACAO PROFUNDA		-			R\$ 4.827,42	R\$ 965,48	R\$ 5.792,90
12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	78,00	R\$ 18,54	R\$ 43,35	R\$ 4.827,42	R\$ 965,48	R\$ 5.792,90
13	LAJE E PAINEL DE FECHAMENTO PRE-FABRICADOS		-			R\$ 13.108,69	R\$ 2.621,74	R\$ 15.730,43
13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	83,04	R\$ 127,89	R\$ 29,97	R\$ 13.108,69	R\$ 2.621,74	R\$ 15.730,43
14	ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR		-			R\$ 45.024,89	R\$ 9.004,98	R\$ 54.029,87
14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	2,78	R\$ 587,07	R\$ 341,18	R\$ 2.584,25	R\$ 516,85	R\$ 3.101,10
14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2	270,40	R\$ 47,13	R\$ 32,74	R\$ 21.596,85	R\$ 4.319,37	R\$ 25.916,22
14.05.060	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 19 cm	M2	104,06	R\$ 59,23	R\$ 35,13	R\$ 9.819,10	R\$ 1.963,82	R\$ 11.782,92
14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	1,38	R\$ 946,42	R\$ 778,69	R\$ 2.386,17	R\$ 477,23	R\$ 2.863,41
14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	31,86	R\$ 271,14	R\$ -	R\$ 8.638,52	R\$ 1.727,70	R\$ 10.366,22
15	ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMINIO E CONCRETO		-			R\$ 14.354,29	R\$ 2.870,86	R\$ 17.225,15
15.01.010	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	M2	83,04	R\$ 121,39	R\$ 51,47	R\$ 14.354,29	R\$ 2.870,86	R\$ 17.225,15
16	TELHAMENTO		-			R\$ 13.257,98	R\$ 2.651,60	R\$ 15.909,57
16.03.010	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	M2	83,04	R\$ 40,37	R\$ 16,47	R\$ 4.719,99	R\$ 944,00	R\$ 5.663,99
16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	52,00	R\$ 54,08	R\$ 50,22	R\$ 5.423,60	R\$ 1.084,72	R\$ 6.508,32



Prefeitura do Município de Pindorama
Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"
Departamento de Engenharia e Obras

PLANILHA QUANTITATIVA E ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA E QUADRA POLIESPORTIVA - LOCALIZADA NA RUA JOÃO FRANCISCO DE PAULA, COHAB PINDORAMA/SP

CDHU : VERSÃO 194 - COM DESONERAÇÃO

Data Base: AGOSTO/24

L.S.: 97,78%

BDI : 20,00%

OBS: PREENCHER SOMENTE AS CÉLULAS EM AZUL CLARO

Item	Descrição	Un	Quantidade	Material	Mão de Obra	Total S/BDI	BDI	Total C/BDI
16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	21,70	R\$ 84,18	R\$ 59,34	R\$ 3.114,38	R\$ 622,88	R\$ 3.737,26
17	REVESTIMENTO EM MASSA OU FUNDIDO NO LOCAL					R\$ 37.783,22	R\$ 7.556,64	R\$ 45.339,87
17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	M3	3,48	R\$ 409,58	R\$ 293,51	R\$ 2.446,75	R\$ 489,35	R\$ 2.936,10
17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e adesivo de alto desempenho	M2	69,60	R\$ 8,91	R\$ 22,45	R\$ 2.182,66	R\$ 436,53	R\$ 2.619,19
17.02.020	Chapisco	M2	639,84	R\$ 2,27	R\$ 4,35	R\$ 4.235,74	R\$ 847,15	R\$ 5.082,89
17.02.120	Emboço comum	M2	639,84	R\$ 9,77	R\$ 11,95	R\$ 13.897,32	R\$ 2.779,46	R\$ 16.676,79
17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	M3	3,99	R\$ 539,77	R\$ 395,26	R\$ 3.730,77	R\$ 746,15	R\$ 4.476,92
17.05.320	Soleira em concreto simples	M	4,50	R\$ 25,96	R\$ 45,93	R\$ 323,51	R\$ 64,70	R\$ 388,21
17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	74,79	R\$ 87,49	R\$ 7,43	R\$ 7.099,07	R\$ 1.419,81	R\$ 8.518,88
17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	76,78	R\$ 46,66	R\$ 3,71	R\$ 3.867,41	R\$ 773,48	R\$ 4.640,89
24	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM FERRO					R\$ 51.582,49	R\$ 10.316,50	R\$ 61.899,99
24.01.030	Caixilho em ferro basculante, sob medida	M2	5,76	R\$ 1.218,03	R\$ 26,14	R\$ 7.166,42	R\$ 1.433,28	R\$ 8.599,70
24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	M2	9,45	R\$ 872,28	R\$ 78,32	R\$ 8.983,17	R\$ 1.796,63	R\$ 10.779,80
24.03.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2"	M	32,00	R\$ 854,42	R\$ 41,18	R\$ 28.659,20	R\$ 5.731,84	R\$ 34.391,04
24.03.210PM	Tela de proteção em malha ondulada de 1", fio 10 (BWG), com requadro	M2	5,76	R\$ 1.136,87	R\$ 39,12	R\$ 6.773,70	R\$ 1.354,74	R\$ 8.128,44
26	ESQUADRIA E ELEMENTO EM VIDRO					R\$ 3.191,53	R\$ 638,31	R\$ 3.829,83
26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	M2	5,76	R\$ 139,67	R\$ 19,72	R\$ 918,09	R\$ 183,62	R\$ 1.101,70
26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	M2	4,00	R\$ 568,36		R\$ 2.273,44	R\$ 454,69	R\$ 2.728,13
30	ACESSIBILIDADE					R\$ 4.008,20	R\$ 801,84	R\$ 4.810,04
30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	UN	6,00	R\$ 152,53	R\$ 12,35	R\$ 989,28	R\$ 197,86	R\$ 1.187,14
30.08.040	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	UN	1,00	R\$ 1.720,25	R\$ 64,22	R\$ 1.784,47	R\$ 356,89	R\$ 2.141,36
30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	UN	1,00	R\$ 1.180,51	R\$ 54,94	R\$ 1.235,45	R\$ 247,09	R\$ 1.482,54
32	IMPERMEABILIZAÇÃO, PROTEÇÃO E JUNTA					R\$ 556,66	R\$ 111,33	R\$ 667,99
32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	41,76	R\$ 5,50	R\$ 7,83	R\$ 556,66	R\$ 111,33	R\$ 667,99
33	PINTURA					R\$ 48.783,91	R\$ 9.756,78	R\$ 58.540,69
33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2	78,00	R\$ 4,33	R\$ 19,62	R\$ 1.868,10	R\$ 373,62	R\$ 2.241,72
33.07.102PM	Esmalte a base de água em estrutura metálica	M2	416,00	R\$ 11,25	R\$ 33,18	R\$ 18.482,88	R\$ 3.696,58	R\$ 22.179,46
33.10.060	Epóxi em massa, inclusive preparo	M2	151,57	R\$ 76,97	R\$ 41,08	R\$ 17.892,84	R\$ 3.578,57	R\$ 21.471,41
33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	M2	244,72	R\$ 15,68	R\$ 27,39	R\$ 10.540,09	R\$ 2.108,02	R\$ 12.648,11
34	PAISAGISMO E FECHAMENTOS					R\$ 71.051,72	R\$ 14.210,34	R\$ 85.262,07
34.05.270PM	Alambrado em tela eletrosoldada galvanizada, malha de 5 x 5cm fio 12mm, montantes metálicos diâmetro 2", espessura mínima da parede 2 mm, a cada 1 m de comprimento e altura, inclusive 2 portões de acesso	M2	258,00	R\$ 275,39		R\$ 71.051,72	R\$ 14.210,34	R\$ 85.262,07
35	PLAYGROUND E EQUIPAMENTO RECREATIVO					R\$ 40.178,78	R\$ 8.035,76	R\$ 48.214,54
35.01.150	Trave oficial completa com rede para futebol de salão	CJ	1,00	R\$ 2.017,08	R\$ 148,25	R\$ 2.165,33	R\$ 433,07	R\$ 2.598,40
35.01.160PM	Tabela completa com suporte e rede para basquete	UN	2,00	R\$ 2.251,84	R\$ 1.773,71	R\$ 8.051,10	R\$ 1.610,22	R\$ 9.661,32
35.01.170	Poste oficial completo com rede para voleibol	CJ	1,00	R\$ 1.742,10	R\$ 148,25	R\$ 1.890,35	R\$ 378,07	R\$ 2.268,42
35.01.550	Piso em fibra de polipropileno corrugado para quadra de esportes, inclusive pintura	M2	104,00	R\$ 152,82	R\$ 30,48	R\$ 19.063,20	R\$ 3.812,64	R\$ 22.875,84
35.04.120	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	UN	16,00	R\$ 543,15	R\$ 19,90	R\$ 9.008,80	R\$ 1.801,76	R\$ 10.810,56
37	QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA					R\$ 3.439,84	R\$ 687,97	R\$ 4.127,81
37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	R\$ 696,61	R\$ 170,66	R\$ 867,27	R\$ 173,45	R\$ 1.040,72
37.10.010	Barramento de cobre nu	KG	1,00	R\$ 104,67	R\$ 8,12	R\$ 112,79	R\$ 22,56	R\$ 135,35
37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	17,00	R\$ 108,27	R\$ 27,39	R\$ 2.306,22	R\$ 461,24	R\$ 2.767,46
37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00	R\$ 112,48	R\$ 41,08	R\$ 153,56	R\$ 30,71	R\$ 184,27
38	TUBULAÇÃO E CONDUTOR PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA BÁSICA					R\$ 6.324,80	R\$ 1.264,96	R\$ 7.589,76
38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	M	15,00	R\$ 6,72	R\$ 22,83	R\$ 443,25	R\$ 88,65	R\$ 531,90
38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	75,00	R\$ 6,12	R\$ 1,82	R\$ 595,50	R\$ 119,10	R\$ 714,60
38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	210,00	R\$ 8,30	R\$ 1,82	R\$ 2.125,20	R\$ 425,04	R\$ 2.550,24
38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	35,00	R\$ 67,48	R\$ 22,83	R\$ 3.160,85	R\$ 632,17	R\$ 3.793,02
39	CONDUTOR E ENFIACAO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA					R\$ 10.837,56	R\$ 2.167,51	R\$ 13.005,07
39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	1.000,00	R\$ 2,04	R\$ 1,82	R\$ 3.860,00	R\$ 772,00	R\$ 4.632,00
39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	200,00	R\$ 3,27	R\$ 2,73	R\$ 1.200,00	R\$ 240,00	R\$ 1.440,00
39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	100,00	R\$ 4,90	R\$ 3,20	R\$ 810,00	R\$ 162,00	R\$ 972,00
39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	140,00	R\$ 8,08	R\$ 3,66	R\$ 1.643,60	R\$ 328,72	R\$ 1.972,32
39.04.050	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 16 mm²	M	200,00	R\$ 12,63	R\$ 2,28	R\$ 2.982,00	R\$ 596,40	R\$ 3.578,40
39.10.050	Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²	UN	38,00	R\$ 0,88	R\$ 3,66	R\$ 172,52	R\$ 34,50	R\$ 207,02
39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	UN	12,00	R\$ 7,27	R\$ 6,85	R\$ 169,44	R\$ 33,89	R\$ 203,33

21



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

PLANILHA QUANTITATIVA E ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA E QUADRA POLIESPORTIVA - LOCALIZADA NA RUA JOÃO FRANCISCO DE PAULA, COHAB PINDORAMA/SP

CDHU: VERSÃO 194 - COM DESONERAÇÃO

Data Base: AGOSTO/24

L.S.: 97,78%

BDI: 20,00%

OBS: PREENCHER SOMENTE AS CÉLULAS EM AZUL CLARO

Referência	Descrição	Un	Quantidade	Material	Mão de Obra	Total Mão de Obra	BDI	Total BDI
40	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA					R\$ 1.095,01	R\$ 219,00	R\$ 1.314,01
40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	3,00	R\$ 9,93	R\$ 15,52	R\$ 76,35	R\$ 15,27	R\$ 91,62
40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	CJ	2,00	R\$ 25,89	R\$ 22,83	R\$ 97,44	R\$ 19,49	R\$ 116,93
40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	26,00	R\$ 3,10	R\$ 11,41	R\$ 377,26	R\$ 75,45	R\$ 452,71
40.07.020	Caixa em PVC de 4' x 4'	UN	4,00	R\$ 6,17	R\$ 11,41	R\$ 70,32	R\$ 14,06	R\$ 84,38
40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	UN	17,00	R\$ 6,13	R\$ 11,41	R\$ 298,18	R\$ 59,64	R\$ 357,82
40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	2,00	R\$ 67,18	R\$ 20,55	R\$ 175,46	R\$ 35,09	R\$ 210,55
41	ILUMINAÇÃO					R\$ 17.052,76	R\$ 3.410,55	R\$ 20.463,31
41.11.060PM	POSTE JARDIM 2 PETALAS PRETO 2.50M LED BRANCO FRIO 36W, completo	UN	19,00	R\$ 711,86	R\$ 29,17	R\$ 14.079,57	R\$ 2.815,91	R\$ 16.895,48
41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 W a 12 W	UN	17,00	R\$ 135,69	R\$ 18,26	R\$ 2.617,15	R\$ 523,43	R\$ 3.140,58
41.31.101	Projeto LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt	UN	4,00	R\$ 66,18	R\$ 22,83	R\$ 356,04	R\$ 71,21	R\$ 427,25
42	PARA-RAIOS PARA EDIFICAÇÃO					R\$ 7.968,00	R\$ 1.593,60	R\$ 9.561,60
42.05.110	Conector cabo/haste de 3/4'	UN	24,00	R\$ 17,82	R\$ 4,57	R\$ 537,36	R\$ 107,47	R\$ 644,83
42.05.190	Haste de aterramento de 3/4' x 3 m	UN	24,00	R\$ 258,85	R\$ 22,83	R\$ 6.760,32	R\$ 1.352,06	R\$ 8.112,38
42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	UN	24,00	R\$ 16,52	R\$ 11,41	R\$ 670,32	R\$ 134,06	R\$ 804,38
43	APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E A GAS.					R\$ 724,98	R\$ 145,00	R\$ 869,98
43.02.140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC	UN	6,00	R\$ 84,46	R\$ 36,37	R\$ 724,98	R\$ 145,00	R\$ 869,98
44	APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS					R\$ 13.373,56	R\$ 2.674,71	R\$ 16.048,27
44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	UN	7,00	R\$ 237,27	R\$ 54,94	R\$ 2.045,47	R\$ 409,09	R\$ 2.454,56
44.01.110	Lavatório de louça com coluna	UN	1,00	R\$ 227,40	R\$ 64,22	R\$ 291,62	R\$ 58,32	R\$ 349,94
44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UN	4,00	R\$ 108,51	R\$ 22,83	R\$ 525,36	R\$ 105,07	R\$ 630,43
44.01.370	Tanque em granito sintético, linha comercial - sem pertences	UN	1,00	R\$ 186,53	R\$ 45,65	R\$ 232,18	R\$ 46,44	R\$ 278,62
44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	3,18	R\$ 839,94	R\$ 75,45	R\$ 2.910,94	R\$ 582,19	R\$ 3.493,13
44.03.080	Porta-papel de louça de embutir	UN	8,00	R\$ 61,32	R\$ 13,59	R\$ 599,28	R\$ 119,86	R\$ 719,14
44.03.090	Cabide cromado para banheiro	UN	8,00	R\$ 23,69	R\$ 5,65	R\$ 234,72	R\$ 46,94	R\$ 281,66
44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	6,00	R\$ 69,96	R\$ 5,65	R\$ 453,66	R\$ 90,73	R\$ 544,39
44.03.360	Ducha higiênica cromada	UN	2,00	R\$ 600,24	R\$ 22,83	R\$ 1.246,14	R\$ 249,23	R\$ 1.495,37
44.03.370	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2'	UN	4,00	R\$ 33,76	R\$ 16,06	R\$ 199,28	R\$ 39,86	R\$ 239,14
44.03.450	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	UN	1,00	R\$ 52,47	R\$ 16,06	R\$ 68,53	R\$ 13,71	R\$ 82,24
44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'	UN	6,00	R\$ 145,94	R\$ 17,41	R\$ 980,10	R\$ 196,02	R\$ 1.176,12
44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UN	7,00	R\$ 9,44	R\$ 18,26	R\$ 193,90	R\$ 38,78	R\$ 232,68
44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UN	6,00	R\$ 31,05	R\$ 5,57	R\$ 219,72	R\$ 43,94	R\$ 263,66
44.20.120	Canopla para válvula de descarga	UN	8,00	R\$ 100,26	R\$ 3,16	R\$ 827,36	R\$ 165,47	R\$ 992,83
44.20.130	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2'	UN	8,00	R\$ 64,60	R\$ 5,57	R\$ 561,36	R\$ 112,27	R\$ 673,63
44.20.150	Acabamento cromado para registro	UN	6,00	R\$ 60,76	R\$ 3,16	R\$ 383,52	R\$ 76,70	R\$ 460,22
44.20.160	Botão para válvula de descarga	UN	8,00	R\$ 48,80	R\$ 3,16	R\$ 415,68	R\$ 83,14	R\$ 498,82
44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1' x 1 1/2'	UN	6,00	R\$ 10,54	R\$ 18,26	R\$ 172,80	R\$ 34,56	R\$ 207,36
44.20.260	Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4' x 2'	UN	1,00	R\$ 13,76	R\$ 18,26	R\$ 32,02	R\$ 6,40	R\$ 38,42
44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	8,00	R\$ 42,52	R\$ 2,79	R\$ 362,48	R\$ 72,50	R\$ 434,98
44.20.620	Válvula americana	UN	6,00	R\$ 54,98	R\$ 1,86	R\$ 341,04	R\$ 68,21	R\$ 409,25
44.20.640	Válvula de metal cromado de 1 1/2'	UN	1,00	R\$ 67,27	R\$ 9,13	R\$ 76,40	R\$ 15,28	R\$ 91,68
45	ENTRADA DE ÁGUA, INCÊNDIO E GAS					R\$ 2.012,13	R\$ 402,43	R\$ 2.414,56
45.01.020	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4'	UN	1,00	R\$ 793,80	R\$ 561,79	R\$ 1.355,59	R\$ 271,12	R\$ 1.626,71
45.03.100	Hidrômetro em bronze, diâmetro de 25 mm (1')	UN	1,00	R\$ 601,76	R\$ 54,78	R\$ 656,54	R\$ 131,31	R\$ 787,85
46	TUBULAÇÃO E CONDUTORES PARA LÍQUIDOS E GASES.					R\$ 16.828,29	R\$ 3.365,66	R\$ 20.193,95
46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	M	153,00	R\$ 5,92	R\$ 22,83	R\$ 4.398,75	R\$ 879,75	R\$ 5.278,50
46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	M	25,00	R\$ 13,81	R\$ 22,83	R\$ 916,00	R\$ 183,20	R\$ 1.099,20
46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões	M	32,00	R\$ 20,13	R\$ 22,83	R\$ 1.374,72	R\$ 274,94	R\$ 1.649,66
46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões	M	25,00	R\$ 39,84	R\$ 31,96	R\$ 1.795,00	R\$ 359,00	R\$ 2.154,00
46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	60,00	R\$ 10,93	R\$ 22,83	R\$ 2.025,60	R\$ 405,12	R\$ 2.430,72
46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	18,00	R\$ 14,10	R\$ 27,39	R\$ 746,82	R\$ 149,36	R\$ 896,18
46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	35,00	R\$ 21,80	R\$ 50,22	R\$ 2.520,70	R\$ 504,14	R\$ 3.024,84
46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	30,00	R\$ 51,47	R\$ 50,22	R\$ 3.050,70	R\$ 610,14	R\$ 3.660,84
47	VALVULAS E APARELHOS DE MEDICAÇÃO E CONTROLE PARA LÍQUIDOS E GASES					R\$ 4.567,50	R\$ 913,50	R\$ 5.481,00
47.01.060	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2'	UN	2,00	R\$ 133,88	R\$ 57,06	R\$ 381,88	R\$ 76,38	R\$ 458,26
47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	UN	7,00	R\$ 84,31	R\$ 20,55	R\$ 734,02	R\$ 146,80	R\$ 880,82



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

PLANILHA QUANTITATIVA E ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA E QUADRA POLIESPORTIVA - LOCALIZADA NA RUA JOÃO FRANCISCO DE PAULA, COHAB PINDORAMA/SP

CDHU: VERSÃO 194 - COM DESONERAÇÃO

Data Base: AGOSTO/24

L.S.: 97,78%

BDI: 20,00%

OBS: PREENCHER SOMENTE AS CÉLULAS EM AZUL CLARO

Referência	Descrição	Un	Quantidade	Materiais	Mão de Obra	Total C/BDI	BDI	Total C/BDI
47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	UN	8,00	R\$ 91,57	R\$ 20,55	R\$ 896,96	R\$ 179,39	R\$ 1.076,35
47.04.030	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4"	UN	8,00	R\$ 250,85	R\$ 68,48	R\$ 2.554,64	R\$ 510,93	R\$ 3.065,57
48	RESERVATÓRIO E TANQUE PARA LÍQUIDOS E GASES					R\$ 2.062,90	R\$ 412,46	R\$ 2.474,76
48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	UN	2,00	R\$ 866,57	R\$ 64,22	R\$ 1.861,58	R\$ 372,32	R\$ 2.233,90
48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4"	UN	2,00	R\$ 86,67	R\$ 13,69	R\$ 200,72	R\$ 40,14	R\$ 240,86
49	CAIXA, RALO, GRELHA E ACESSÓRIO HIDRAULICO					R\$ 1.603,04	R\$ 320,61	R\$ 1.923,65
49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	10,00	R\$ 61,28	R\$ 45,65	R\$ 1.069,30	R\$ 213,86	R\$ 1.283,16
49.06.170	Grelha em alumínio fundido para caixas e canaletas - linha comercial	M2	0,40	R\$ 1.304,47	R\$ 29,88	R\$ 533,74	R\$ 106,75	R\$ 640,49
50	DETECCAO, COMBATE E PREVENCAO A INCENDIO					R\$ 460,82	R\$ 92,16	R\$ 552,98
50.10.110	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN	2,00	R\$ 211,45	R\$ 18,96	R\$ 460,82	R\$ 92,16	R\$ 552,98
54	PAVIMENTACAO E PASSEIO					R\$ 75.923,15	R\$ 15.184,63	R\$ 91.107,79
54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	52,60	R\$ 29,56	R\$ 0,30	R\$ 1.570,64	R\$ 314,13	R\$ 1.884,76
54.01.050	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	M3	21,00	R\$ 22,75	R\$ 0,59	R\$ 490,14	R\$ 98,03	R\$ 588,17
54.01.220	Base de bica corrida	M3	10,52	R\$ 225,05	R\$ 2,86	R\$ 2.397,61	R\$ 479,52	R\$ 2.877,14
54.01.300PM	Pavimento de concreto F=fck= 30 Mpa, espessura 20 cm, com malha de aço 10 x 10 cm, CA-50 10mm, com juntas de dilatação a seco.	M3	10,52	R\$ 298,11		R\$ 3.136,12	R\$ 627,22	R\$ 3.763,34
54.04.342	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, colorido, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	336,51	R\$ 91,72	R\$ 17,92	R\$ 36.894,96	R\$ 7.378,99	R\$ 44.273,95
54.04.392	Piso em placa de concreto permeável drenante, cor natural - espessura de 8 cm	M2	37,10	R\$ 102,48	R\$ 18,58	R\$ 4.491,33	R\$ 898,27	R\$ 5.389,59
54.06.020PM	Guia Leve para jardim - fck 25 MPa	M	242,00	R\$ 47,62	R\$ 10,18	R\$ 13.987,60	R\$ 2.797,52	R\$ 16.785,12
54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	40,52	R\$ 43,74	R\$ 11,21	R\$ 2.226,57	R\$ 445,31	R\$ 2.671,89
54.06.100	Base em concreto com fck de 20 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	M3	0,81	R\$ 536,03	R\$ 40,37	R\$ 467,11	R\$ 93,42	R\$ 560,54
54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	M3	2,43	R\$ 770,30	R\$ 82,36	R\$ 2.072,99	R\$ 414,60	R\$ 2.487,58
54.50.000PM	Ponto de ônibus conforme projeto executivo	Unid.	1,00	R\$ 5.486,02	R\$ 2.702,07	R\$ 8.188,09	R\$ 1.637,62	R\$ 9.825,71
55	LIMPEZA E ARREIMATE					R\$ 1.950,00	R\$ 390,00	R\$ 2.340,00
55.01.020	Limpeza final da obra	M2	150,00	R\$	R\$ 13,00	R\$ 1.950,00	R\$ 390,00	R\$ 2.340,00
VALOR TOTAL DA OBRA				R\$ 644.394,10	R\$ 24.579,00	R\$ 668.973,10	R\$ 133.794,63	R\$ 802.767,73


Eng.º Marcel Della Valle
Engenheiro Civil
CREA: 50632/6823



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620240440479

1. Responsável Técnico**ESTEVAM GERALDO SPAZIANTE NETO**Título Profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **ESTEVAM G. SPAZIANTE NETO & CIA LTDA**

RNP:

Registro: **0605057004-SP**Registro: **2343166-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **Estevam Geraldo Spaziente Neto & Cia Ltda**Endereço: **Rua ENGENHEIRO BALDUÍNO**

Complemento:

Cidade: **Pindorama**Contrato: **09/2004**Valor: **R\$ 27600,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **01/02/2024**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**

Vinculada à Art nº:

CPF/CNPJ: **22.782.637/0001-10**Nº: **200**CEP: **15830-000****3. Dados da Obra Serviço**Endereço: **Rua ENGENHEIRO BALDUÍNO**

Complemento:

Cidade: **Pindorama**Data de Início: **01/02/2024**Previsão de Término: **01/08/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**Proprietário: **Prefeitura Municipal de Pindorama**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**Nº: **200**CEP: **15830-000**

Código:

CPF/CNPJ: **45.122.942/0001-80****4. Atividade Técnica****Elaboração****1****Mensuração****de edificação****de alvenaria**

Quantidade

5000,00000

Unidade

metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Trata-se de um contrato firmado com a Prefeitura do Município de Pindorama para execução de Serviços Técnicos de Engenharia, com ênfase no preenchimento de planilhas quantitativas e financeiras, cronogramas e memoriais descritivos.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

____ de ____ de ____
Local data

ESTEVAM GERALDO SPAZIANTE NETO - CPF: 047.551.418-18

Estevam Geraldo Spaziente Neto & Cia Ltda - CPF/CNPJ: 22.782.637/0001-10

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 262,55

Registrada em: 15/03/2024

Valor Pago R\$ 262,55

Nosso Número: 2620240440479

Versão do sistema

Impresso em: 15/03/2024 14:20:48



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620240458509

1. Responsável Técnico

MARCEL DELLA VALLE

Título Profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada:

RNP: 2609286856

Registro: 5063278023-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: prefeitura municipal de pindorama

Endereço: Rua ENGENHEIRO BALDUINO

Complemento:

Cidade: Pindorama

Contrato:

Valor: R\$ 3.000,00

Ação Institucional:

Celebrado em: 15/03/2024

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

CPF/CNPJ: 45.122.942/0001-80

Nº: 200

Bairro: CENTRO

UF: SP

CEP: 15830-000

Vinculada à Art nº: 92221220131590574

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua JOÃO FRANCISCO DE PAULA

Complemento:

Cidade: Pindorama

Data de Início: 18/03/2024

Previsão de Término: 18/03/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORAMA

Nº:

Bairro: COHAB

UF: SP

CEP: 15830-000

Código:

CPF/CNPJ: 45.122.942/0001-80

4. Atividade Técnica

Elaboração

1

Projeto

de edificação

Quantidade

Unidade

84,15000

metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Art referente a Elaboração de Projeto da Reforma da Quadra da Cohab, Construção de Vestiário.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

MARCEL DELLA VALLE - CPF: 348.087.348-00

prefeitura municipal de pindorama - CPF/CNPJ: 45.122.942/0001-80

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessarlink@creasp.org.br Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 99,64

Registrada em: 18/03/2024

Valor Pago R\$ 99,64

Nosso Número: 2620240458509

Versão do sistema

Impresso em: 18/03/2024 10:44:52



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

OBRA: REFORMA DA PRAÇA E QUADRA POLIESPORTIVA

LOCAL: RUA JOÃO FRANCISCO DE PAULA, S/N - BAIRRO COHAB - PINDORAMA/SP

ENDEREÇO: PINDORAMA/SP

02.00.00 INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

02.01.17 SANITÁRIO / VESTIÁRIO EM ALVENARIA

- 1) Será medido pela área de projeção da cobertura do sanitário/vestiário executado, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e / ou Gerenciadora (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes em alvenaria de bloco de concreto assentado com argamassa de cimento e terra; portas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura, porta com fechadura de embutir tipo Gorges; janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 3 mm; estrutura e apoio para cobertura em pontaletes e tábuas de Quarubarana ("*Erisma uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), e ripas de Cupiúba ("*Goupia glabra*"), ou de Maçaranduba ("*Manilkara spp*"), conhecida também como Paraju; cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação hidráulica incluindo bacias sifonadas com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiros simples de PVC, lavatórios, inclusive torneiras e conexões, reservatórios de fibra de vidro, nas quantidades exigidas pela NR-18; instalação elétrica e pintura. Remunera também o fornecimento do projeto do sanitário / vestiário.

CONTAINER

02.02.15 CONTAINER DEPÓSITO - MÍNIMO 13,80 M²

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com área mínima de 13,80 m².

ANDAIMES E BALANCINS

02.05.212 ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO

- 1) Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m² x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular fachadeiro montado com 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada, constituído por: quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de calços de madeira na primeira linha; guarda-corpos; plataformas; quadros com escadas; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; remunera também o fornecimento do passadiço.

SINALIZAÇÃO DE OBRA

02.08.04 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

- 1) Será medido por área de placa executada (m²)



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

- 2) O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Quarubarana ("*Erismia uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

02.09.00 LIMPEZA DE TERRENO

02.09.03 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 5 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO, DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1,0 KM

- 1) Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.
- 1) , para posterior retirada do material.

02.10.00 LOCAÇÃO DE OBRA

02.10.02 LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO

- 1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de pontaletes em Quarubarana ("*Erismia uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 3" x 3"; tábuas em Quarubarana ("*Erismia uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

02.10.04 LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS

- 1) Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para a locação de muros, cercas ou alambrados; remunera também o fornecimento de utilitário furgão para a locomoção.

02.10.06 LOCAÇÃO VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS

- 3) Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m²).
- 4) O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinho-do-Paraná ("*Araucária angustifolia*"), ou Quarubarana ("*Erismia uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 3" x 3"; arame galvanizado; mão-de-obra e equipamentos necessários, inclusive materiais acessórios para os serviços de locação completa de vias, calçadas, tanques ou lagoas; remunera também o fornecimento de utilitário furgão para a locomoção. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

03.00.00 DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO, LASTRO, MISTURA E AFINS

03.01.25 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

- 1) Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

03.01.27 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE SARJETA OU SARJETÃO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

- 3) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 4) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

03.02.00 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

03.02.04 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

04.00.00 RETIRADA COM PROVÁVEL REAPROVEITAMENTO

04.09.00 RETIRADA DE ESQUADRIA E ELEMENTOS METÁLICOS

04.09.14 RETIRADA DE POSTE OU SISTEMA DE SUSTENTAÇÃO PARA ALAMBRADO OU FECHAMENTO

- 1) Será medido por unidade de poste ou tubo retirados (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de poste ou sistema de ~~sustentação usado na fixação de tela de alamedado, inclusive a base de sustentação do mesmo;~~ a



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

04.09.16 RETIRADA DE ENTELAMENTO METÁLICO EM GERAL

- 1) Será medido por área de entelamento metálico retirado (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

04.40.00 RETIRADAS DIVERSAS DE PEÇAS PRÉ-MOLDADAS

04.40.01 RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

- 1) Será medido por comprimento real de guia pré-moldada retirada, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da retirada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

05.00.00 TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO, DENTRO E FORA DA OBRA

TRANSPORTE COMERCIAL, CARRETEIRO E ALUGUEL

05.07.04 REMOÇÃO DE ENTULHO, COM CAÇAMBA METÁLICA, INDEPENDENTE DA DISTÂNCIA DO LOCAL DE DESPEJO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), abrangendo:
 - A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços;
 - B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
 - C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
 - D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
 - E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes;
 - F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114;

G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

05.10.00 TRANSPORTE MECANIZADO DE SOLO

05.10.02 TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3º KM ATÉ O 5º KM

- 1) Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1,0 quilômetro (m³).
- 2) O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento, e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores ao 3,0 quilômetros até 5,0 quilômetros. Os serviços de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário.

05.10.01 CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA

- 1) Será medido por volume de solo, aferido no caminhão (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento e descarregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria.

06.00.00 SERVIÇO EM SOLO E ROCHA, MANUAL

06.02.00 ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS E BURACOS DE SOLO, EXCETO ROCHA

06.02.02 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M

- 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

06.02.04 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,50 M

- 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 30 cm (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª em valas ou cavas além 1,50 m de profundidade.

07.00.00 SERVIÇO EM SOLO E ROCHA, MECANIZADO

07.11.00 REATERRO MECANIZADO SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL

07.11.02 REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

- 1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

09.00.00 FORMA



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

09.02.00 FORMA EM MADEIRA COMPENSADA

09.02.02 FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("*Erisma uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"); desmoldante, desforma e descimbramento.

10.00.00 ARMADURA E CORDOALHA ESTRUTURAL

10.01.00 ARMADURA EM BARRA

10.01.04 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

10.01.06 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

10.02.00 ARMADURA EM TELA

10.02.02 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60, ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

11.00.00 CONCRETO, MASSA E LASTRO

11.01.00 CONCRETO USINADO COM CONTROLE FCK - FORNECIMENTO DO MATERIAL

11.01.10 CONCRETO USINADO, FCK = 20,0 MPA

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

11.01.13 CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 ± 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

11.01.29 CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA - PARA BOMBEAMENTO

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 8 ± 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

11.16.00 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO

11.16.04 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

11.16.06 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

11.16.08 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

11.18.00 LASTROS E ENCHIMENTOS

11.18.04 LASTRO DE PEDRA BRITADA

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m^3):
 - A) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
 - B) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite indicado na norma.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

REPAROS, CONSERVAÇÕES E COMPLEMENTOS

11.20.13 TRATAMENTO DE FISSURAS ESTÁVEIS (NÃO ATIVAS) EM ELEMENTOS DE CONCRETO

- 1) Será medido pelo comprimento de fissura tratada em peças com largura de até 30 cm, caso a fissura ~~esteja em toda a largura da peça, será cobrado apenas um lado (m).~~



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

- 2) O item remunera o fornecimento de resina para injeção de fissuras a base de epóxi de baixa viscosidade e adesivo estrutural viscoso a base de epóxi para tratamento em elementos de concreto, referência Nitobond injeção e Nitobond EPD, fabricação Fosroc ou equivalente, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços conforme Especificação Técnica – Recuperação e reforço das estruturas de concreto armado.

12.00.00 FUNDAÇÃO PROFUNDA

12.01.00 BROCA

12.01.02 BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA

- 1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

13.00.00 LAJE E PAINEL DE FECHAMENTO PRÉ-FABRICADOS

LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA EM VIGOTAS TRELIÇADAS E LAJOTAS

13.01.13

LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA / LAJOTA, BETA 12 CM

- 1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas, em porcentagens, conforme tabela de pagamento do item 3 (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT); lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 20 MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento, resultando laje mista com beta 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra para a execução da armadura transversal e da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias.
- 3) Tabela de pagamento:

PORCENTAGEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
10% da área	Na aprovação de projeto de fabricação.
90% da área	Na conclusão dos serviços.

14.00.00 ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR

14.01.00 ALVENARIA DE FUNDAÇÃO (EMBASAMENTO)

14.01.02 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM

- 1) Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

- 2) O item remunera o fornecimento de tijolo de barro maciço, cozido, de 5 x 10 x 20 cm, cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da alvenaria.

14.04.00 ALVENARIA COM BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO

14.04.20 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.

14.05.00 ALVENARIA COM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL

14.05.05 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado cerâmico estrutural, para o uso revestido, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 190 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-2.

14.20.00 PEÇAS MOLDADAS NO LOCAL (VERGAS, PILARETES, ETC.)

14.20.01 VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO

- 1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábuas de Quarubarana ("*Erisma uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

14.30.00 DIVISÓRIA E FECHAMENTO

14.30.01 DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM

- 1) Será medido por área de placa instalada (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de placas revestidas ou maciças em granilite, com acabamento polido e encerado ou preparado para receber pintura, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: granilha; cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.

15.00.00 ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMÍNIO E CONCRETO

15.01.00 ESTRUTURA EM MADEIRA PARA COBERTURA

15.01.01 ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHAS DE BARRO - VÃOS ATÉ 7,00 M

- 1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba ("*Goupia glabra*"), ou Quarubarana ("*Erisma uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), ou Maçaranduba ("*Manilkara spp*"), conhecida também como Paraju, ou outra madeira



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isentade defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.

16.00.00 TELHAMENTO

16.03.00 TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO (CRFS)

16.03.01 TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO (CRFS), PERFIL ONDULADO DE 6 MM

- 1) Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:
 - A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
 - B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
 - ☐ 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
 - ☐ 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
 - ☐ 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.
 - C) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.
- 2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 6 mm de espessura, em qualquer comprimento, fabricação da Brasilit, ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

16.33.00 CALHAS E RUFOS

16.33.02 CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

16.33.05 CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

17.00.00 REVESTIMENTO EM MASSA E / OU FUNDIDO NO LOCAL



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

17.01.00 REGULARIZAÇÃO DE BASE

17.01.04 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO

- 1) Ser· medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nF 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a m^o-de-obra necess·ria para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

17.01.06 REGULARIZAÇÃO DE PISO COM NATA DE CIMENTO E BIANCO

- 3) Ser· medido pela ·rea de piso regularizada com nata de cimento e bianco (m²).
- 4) O item remunera o fornecimento de bianco, cimento, areia e a m^o-de-obra necess·ria para a execuç^o da regularização do piso com nata de cimento e bianco.

17.02.00 REVESTIMENTO EM ARGAMASSA

17.02.02 CHAPISCO

Ser· medido pela ·rea revestida com chapisco, não se descontando vãos de ate 2,00 mt e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 mT deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (mT).

- 1) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

17.02.12 EMBOÇO COMUM

- 1) Ser· medido pela ·rea revestida com emboço, n^o se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- 1) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado. O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

17.05.00 REVESTIMENTO EM CONCRETO

17.05.07 PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK = 20 MPa

- 1) Ser· medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupi'ba ("*Goupia glabra*"), ou Maçaranduba ("*Manilkara spp*"), conhecida tambEm como Paraju; remunera tambEm o fornecimento de materiais acessórios e a m^o de obra necess·ria para o lançamento do concreto e a execuç^o do piso com acabamento desempenado.

17.05.32 SOLEIRA EM CONCRETO SIMPLES

- 1) Ser· medido por comprimento de soleira executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada nF 1; cimento; areia; cantoneira de 1" x 1" x 1/8"; grapa de ferro para cantoneira; remunera tambEm o fornecimento de materiais acessórios e a m^o de obra necess·ria para a execuç^o da soleira moldada "in loco".

17.10.00 REVESTIMENTO EM GRANILITE FUNDIDO NO LOCAL

17.10.02 PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

- 1) Ser· medido pela ·rea de piso em granilite executado (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento e aplicaç^o de granilite "in loco" com espessura mInima de 8 mm, em v·rias cores, com acabamento polido, m^o-de-obra e material adicionais necess·rios
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

‡ execuç„o do serviço em pisos; n„o remunera a regularizaç„o e o preparo prÉvio da superfície.

17.10.20 RODAP... QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL AT... 10 CM

- 1) Ser medido pelo comprimento de rodapÉ executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e aplicaç„o de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, m„o-de-obra e material adicionais necess„rios ‡ execuç„o do rodapÉ com atÉ 10,0 cm de altura; n„o remunera a regularizaç„o e o preparo prÉvio da superfície.

17.10.41 RODAP... EM PLACAS PR...-MOLDADAS DE GRANILITE, ACABAMENTO ENCERADO, AT... 10 CM

- 1) Ser medido pelo comprimento de rodapÉ executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalaç„o de rodapÉ em placas prÉ-moldadas de granilite com altura atÉ 10 cm, com espessura mínima de 1,6 cm, em várias cores, com acabamento encerado; remunera também materiais acessórios e a m„o-de-obra necess„ria para os serviços aplicaç„o de seladora e juntas de dilataç„o. Remunera também o fornecimento de cimento, areia e a m„o-de-obra necess„ria para a execuç„o dos serviços de preparo e aplicaç„o da argamassa de assentamento no traço 1:3 com espessura média de 3 cm, e o assentamento das peças, conforme recomendações dos fabricantes.

24.00.00 ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM FERRO

24.01.00 CAIXILHO EM FERRO

24.01.03 CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, SOB MEDIDA

- 1) Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em 'T'; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.

24.02.00 PORTAS, PORTÕES E GRADIS

24.02.04 PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA

- 1) Será medido por área de porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente; não remunera arremates de acabamento.

24.03.00 ELEMENTOS EM FERRO

24.03.04 GUARDA-CORPO TUBULAR COM TELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1 1/2"

- 1) Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, com espaçamento médio de 1,20 m, tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2"; fechamento com tela artística ondulada galvanizada, malha de 1 1/2", fio nº12 (2,769 mm); base em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1/8", soldada a base do tubo, para fixação no piso, por



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

meio de engastamento e a mão-de-obra para instalação do guarda-corpo, conforme determina a NBR 9050, NBR 9077 e NBR 14718. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente.

24.03.21 TELA DE PROTEÇÃO EM MALHA ONDULADA DE 1", FIO 10 (BWG), COM REQUADRO

- 1) Será medido pela área da tela instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela de proteção constituída por: tela em malha ondulada artística conforme NBR / ABNT 10119 de 1" (25 x 25 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR / ABNT 5589 e a MB 443, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR / ABNT 6331 fabricação Furametal, ou Telas Cupecê, Incotela ou Telas MM, ou equivalente; requadro em perfil de ferro "L" de 1" x 1" x 1/8"; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela de proteção. Não remunera arremates de acabamento e adequações civis.

26.00.00 ESQUADRIA E ELEMENTO EM VIDRO

26.01.00 VIDRO COMUM E LAMINADO

26.01.04 VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 4 MM

- 1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.

26.04.00 ESPELHOS

26.04.01 ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM, COLADO SOBRE A PAREDE

- 1) Será medido pela área de espelho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho colado sobre parede.

26.04.03 ESPELHO COMUM 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO

- 1) Será medido pela área de espelho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 3 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus ("Pinus Elliotti" ou "Pinus Taeda"), com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.

26.20.00 REPAROS, CONSERVAÇÕES E COMPLEMENTOS

26.20.01 MASSA PARA VIDRO

- 1) Será medido por comprimento total de borda de vidro, com massa aplicada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de massa para vidro nas cores branca, ou cinza, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a aplicação da massa na fixação de vidros em geral.

26.20.02 RECOLOCAÇÃO DE VIDRO INCLUSIVE EMASSAMENTO OU RECOLOCAÇÃO DE BAGUETES

- 1) Será medido pela área de vidro recolocado (m²).



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

-
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e acessórios necessários para a recolocação de vidros em geral, com massa ou baguetes.

26.20.06 FURAÇÃO EM VIDRO

- 1) Será medido por unidade de furo executado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra especializada e equipamentos necessários para execução de furação em vidro de qualquer espessura; não remunera o fornecimento do vidro.

27.00.00 ESQUADRIA E ELEMENTO EM MATERIAL ESPECIAL

27.02.00 POLICARBONATO

27.02.01 CHAPA DE POLICARBONATO COMPACTA CRISTAL 6 MM

- 1) Será medido pela área de chapa em policarbonato instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de chapa em policarbonato tipo compacta cristal de 6 mm, inclusive fita dupla face tipo VHB, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da chapa de policarbonato em caixilhos em geral.

27.02.04 CHAPA DE POLICARBONATO COMPACTA CRISTAL 10 MM

- 1) Será medido pela área de chapa em policarbonato instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de chapa em policarbonato tipo compacta cristal de 10 mm, inclusive fita dupla face tipo VHB, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da chapa de policarbonato em caixilhos em geral.

27.03.00 CHAPA DE FIBRA DE VIDRO

27.03.03 PLACA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO DE 3 MM

- 1) Será medido por área de placa de poliéster reforçada com fibra de vidro instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placas em plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV) com espessura de 3 mm, constituído por poliéster à base de polímeros não saturados incolor (vidro orgânico), reforçado com fibras de vidro em fios de 5 a 20 microns; remunera também materiais acessórios, rebites, massa de vidraceiro e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das placas em caixilhos.

30.00.00 ACESSIBILIDADE

30.01.00 BARRA DE APOIO

30.01.01 BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.

~~30.06.00 LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE~~



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

REDUZIDA

- 1) Será medido por unidade de lavatório instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência L 76 coleção Master fabricação Deca, ou equivalente; sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

30.08.01 BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPA, LINHA TRADICIONAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA – 6 LITROS

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida, ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099, referência Linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

32.00.00 IMPERMEABILIZAÇÃO, PROTEÇÃO E JUNTA

32.17.00 IMPERMEABILIZAÇÃO RÍGIDA

32.17.03 IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

- 1) Será medido por área de impermeabilização executada (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:
 - A) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas:
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal “ANTONIO CORSATTO”

Departamento de Engenharia e Obras

-
- Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelos fabricantes;
 - Atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água;
 - Protótipos comerciais: Denver TEC-100, fabricação Dever Global; ou Viaplus 1000, ou Viaplus TOP, fabricação Viapol; ou Sikatop 107, fabricação Sika, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;
- B) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços:
- Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas;
 - Preparação do material conforme recomendações dos fabricantes;
 - Sobre a superfície úmida, aplicação da mistura impermeabilizante semiflexível à base de polímeros acrílicos e cimentos especiais (Viaplus 1000, ou Denvertex 100, ou Sikatop 107) em duas demãos cruzadas, conforme recomendações dos fabricantes, para contenção da umidade de solo ou água de percolação, em muros, embasamentos, paredes, áreas frias, etc.

33.00.00 PINTURA

33.06.00 PINTURA EM PISOS

33.06.02 ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS

- 1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpisso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracril Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

33.07.00 PINTURA EM ESTRUTURAS METÁLICAS

33.07.10 ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA

- 1) Será medido pela área desenvolvida das peças metálicas (m²), com os acréscimos:
 - A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área desenvolvida das peças por 2.
 - B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área desenvolvida das peças e multiplicar por 2.
 - C) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições conforme acordo entre contratante e contratado
 - 2) O item remunera o fornecimento de tinta esmalte com acabamento acetinado, conforme norma NBR 11702, tipo 4.2.1.4; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza e preparo da superfície com zarcão, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

33.10.00 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

33.10.10 TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO

- 1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador para textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, cor branca, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, referência Texturatto Liso ou Texturatto Clássico da Suvinil, ou equivalente; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante. Não remunera a tinta de acabamento, que pode ser textura gel envelhecedor ou tinta acrílica, conforme norma ABNT NBR 11702, tipo 4.6.

34.00.00 PAISAGISMO E FECHAMENTO

34.05.11 ALAMBRADO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO DE 2", MONTANTES METÁLICOS E ARAME FARPADO, ACIMA DE 4,00 M DE ALTURA

- 1) Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²).
 - 2) O item remunera a execução de alambrado de segurança com altura superior a 4,00 m, aferida na projeção vertical, incluindo o extremo superior inclinado, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:
 - A) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 3" e espessura de 2,65 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre embasamento na profundidade média de 1,00 m e com espaçamento máximo de 3,00 m entre colunas, extremo superior inclinado em 45° com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG 14 (2 mm de espessura) e furação para colocação de arame trançado farpado;
 - B) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 3,00 metros e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14;
 - C) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado, com tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm;
 - D) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 30,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2", parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;
 - E) Fornecimento e instalação de sete fiadas de arame trançado farpado, na projeção superior inclinada com desenvolvimento de 1,00 m, bitola BWG 16 (1,66 mm), galvanizado categoria A, resistência classe A, carga de ruptura de 350 kgf, com farpas a cada 125 mm conforme NBR / ABNT 6317;
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

-
- F) Fornecimento e instalação de tela, tipo "Zinc Fence" da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR / ABNT 5589 e a MB 443, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR / ABNT 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;
- G) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR / ABNT 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos.
- H) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela;
- I) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.

34.05.29 PORTÃO DE ABRIR EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA

- 1) Será medido pela área de portão de abrir instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de portão de abrir, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fio de ligação com diâmetro de 5 mm, formando um gradil com malha de 65 x 132 mm; quadro em perfil quadrado, espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular, espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens, incluindo eixo pivotante, fechaduras, maçanetas, gonzos e trincos, compatíveis com as dimensões do portão; todo material confeccionado em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A 123, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do portão.

34.05.30 PORTÃO DE CORRER EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA

- 1) Será medido pela área de porta ou portão de correr instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de portão de correr, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fio de ligação com diâmetro de 5 mm formando um gradil com malha de 65 x 132 mm; quadro em perfil quadrado, espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular, espessura mínima de 3 mm; trilho chumbado no piso em perfil "U", espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens, roldanas, fechaduras, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões do portão; todo material confeccionado em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A 123, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do portão.

35.00.00 PLAYGROUND E EQUIPAMENTO RECREATIVO

35.01.15 TRAVE OFICIAL COMPLETA COM REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO

- 1) Será medido por conjunto de trave com rede instalado (cj).
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal “ANTONIO CORSATTO”

Departamento de Engenharia e Obras

-
- 2) O item remunera o fornecimento de trave completa com rede para futebol de salão, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; fornecimento e instalação de trave removível para futebol de salão, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para futebol de salão à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm.

35.01.16 TABELA COMPLETA COM SUPORTE E REDE PARA BASQUETE

- 1) Será medido por unidade de tabela executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de tabela completa, com suporte para basquete, compreendendo os serviços: escavação da vala e apiloamento do fundo; execução de formas resinadas, ou plastificadas; execução e instalação de armação em aço CA-50; fornecimento de concreto, com fck de 150 kg / cm², e lançamento para a execução do suporte e tabela; aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm (3/8”), com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno; reaterro, regularização e compactação do terreno contíguo.

35.01.17 POSTE OFICIAL COMPLETO COM REDE PARA VOLEIBOL

- 1) Será medido por conjunto de poste com rede instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3”, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para voleibol à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.

35.01.55 PISO EM FIBRA DE POLIPROPILENO CORRUGADO PARA QUADRA DE ESPORTES, INCLUSIVE PINTURA

- 1) Será medido por metro quadrado de piso executado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais para execução de piso para quadra de esportes incluindo:
- a) Verificação do grau de compactação do terreno considerando 95 % do Proctor Normal, para valores inferiores o terreno deverá ser escarificado a uma profundidade de 20 cm e recompactado até ser obtido grau de compactação relativo a 95 % do Proctor Normal;
- b) Sub-base de 8 cm preparada com brita graduada simples, lançado e espalhado com equipamentos adequados, a fim de assegurar a sua homogeneidade;
- c) Piso com 8 cm de espessura, constituído por: concreto usinado com resistência mínima a compressão de 25 MPa, fibra de polipropileno corrugada considerando 3kg/m³ e barras de transferência de aço liso com diâmetro de 12,5 mm e comprimento de 35 cm, sendo metade pintada e engraxada;
- d) Acabamento superficial do piso através da regularização da superfície, desempenho mecânico do concreto e alisamento superficial;
- e) Serragem das juntas devidamente alinhadas em profundidade mínima de 3 cm;
- f) As juntas de construção, serradas e encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano;
- g) Preparação da superfície para recebimento da pintura;
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal “ANTONIO CORSATTO”

Departamento de Engenharia e Obras

-
- h) Pintura da superfície em tinta acrílica;
 - i) Pintura das faixas demarcatórias em tinta acrílica;

Remunera também todos os materiais, acessórios, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução completa do serviço. Não remunera a tela soldada.

35.04.00 BANCOS

35.04.12 BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DE 150 X 45 X 45 CM

- 1) Será medido por unidade de banco instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento, instalação completa de banco em concreto pré-moldado, inclusive mão-de-obra e materiais necessários para execução de base em concreto. O banco deverá ser em concreto pré-moldado; medidas 150 x 45 x 45 cm, referência B 5P da Neo-Rex, ou equivalente.

37.00.00 QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA

37.03.20 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150A - SEM COMPONENTES

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 34 DIN / 24 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904503 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

37.10.00 BARRAMENTOS

37.10.01 BARRAMENTO DE COBRE NU

- 1) Será medido pelo peso nominal das barras nas bitolas constantes no projeto de elétrica (kg).
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de barramento em lâmina chata de cobre eletrolítico nu, nas várias bitolas de acordo com a corrente nominal especificada em projeto.
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

37.13.00 DISJUNTORES

37.13.59 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

37.13.60 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A; fabricação: Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

37.13.61 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

38.00.00 TUBULAÇÃO E CONDUTO PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA BÁSICA

38.01.00 ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL

38.01.04 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

38.13.00 ELETRODUTO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE

38.13.01 ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=30 MM, COM



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações, tipo Kanalex – KL, da Kanaflex, ou equivalente, conforme as normas NBR 13897, NBR 13898 e NBR 15715; remunera também os acessórios necessários como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação.

38.13.02 ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=50 MM, COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dutos, com diâmetro nominal de 50 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações, tipo Kanalex – KL, da Kanaflex, ou equivalente, conforme as normas NBR 13897, NBR 13898 e NBR 15715; remunera também os acessórios necessários como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação.

1)

38.21.11 ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das eletrocalhas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões de curvas, tês, reduções, etc. (m).
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos "U" ou "C", sem tampa, 100 x 50 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.
- 1) o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.

39.00.00 CONDUTOR E ENFIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA

39.02.00 CABO DE COBRE, ISOLAMENTO 500 V / 750 V, ISOLAÇÃO EM PVC DE 70°C

39.02.10 CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

39.02.11 CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
 - 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 4 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

39.03.00 CABO DE COBRE, ISOLAMENTO 0.6 / 1 KV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

39.03.02 CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 4 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

39.03.03 CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 6 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

39.03.04 CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 10 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

39.04.00 CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2

39.04.04 CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 16 MM²

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 16 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

39.10.00 TERMINAIS DE PRESSÃO E COMPRESSÃO

39.10.05 TERMINAL DE PRESSÃO / COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm², referência YSV2-4-T32 da Burndy ou equivalente.

39.10.06 TERMINAL DE PRESSÃO / COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 ATÉ 10 MM²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabos de 6 mm² até 10 mm².

40.00.00 DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA

40.01.00 CAIXA DE PASSAGEM ESTAMPADA



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

40.05.00 INTERRUPTORES E MINUTERIAS

40.05.01 INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

40.05.06 INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

40.07.00 CAIXA DE PASSAGEM EM PVC

40.07.01 CAIXA EM PVC DE 4" X 2"

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4" x 2", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, de acordo com a NBR 5410, item 6.2.11.1.10, referência caixa Tigreflex, fabricação Tigre, ou equivalente.

40.07.02 CAIXA EM PVC DE 4" X 4"

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4" x 4", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, de acordo com a NBR 5410, item 6.2.11.1.10, referência caixa Tigreflex, fabricação Tigre, ou equivalente.

40.07.04 CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4" X 4"

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa octogonal de 4" x 4", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, nos modelos com fundo móvel, ou com anel deslizante, de acordo com a NBR 5410, item 6.2.11.1.10, referência caixa octogonal Tigreflex, fabricação Tigre, ou equivalente.

40.11.00 RELÉ

40.11.01 RELÉ FOTOELÉTRICO 50 / 60 HZ, 110 / 220 V, 1200 VA, COMPLETO

- 1) Será medido por unidade de relé instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

41.00.00 ILUMINAÇÃO



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

41.11.00 APARELHO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DECORATIVA

41.11.06 LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO PÉTALA PEQUENA

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária fechada para iluminação pública tipo pétala pequena indicada para alturas até 15,00 m, instalação por meio de encaixe liso para tubo até 60,3 mm, nas formas: suporte central com opção para 1, 2, 3 ou 4 pétalas, em braço de poste, ou poste curvo; refletor interno em chapa de alumínio anodizado; lente plana em cristal temperado; corpo, aro e alojamento com tampa em liga de alumínio fundido com acabamento em esmalte sintético martelado; alojamento com ventilação e espaço para instalação de equipamento; receptáculos, reforçados, em porcelana para uma lâmpada, por pétala, de vapor metálico, ou sódio até 400 W; referência: DI 610 da Repume, LX-612/ALJO da Lumel ou equivalente; não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

42.00.00 PARA-RAIOS PARA EDIFICAÇÃO

42.05.00 COMPONENTES PARA CABO DE DESCIDA

42.05.10 CONECTOR CABO / HASTE DE 3/4"

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4", corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado, referência PK 0058 fabricação Paraklin, ou PRT-905 da Paratec ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra para a instalação do conector.

42.05.11 CONECTOR DE EMENDA EM LATÃO PARA CABO DE ATÉ 50 MM² COM 4 PARAFUSOS

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de conector de emenda para cabo até 50 mm, com quatro parafusos, em latão natural, referência PK 0139 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra para a instalação do conector.

42.05.14 CONECTOR OLHAL CABO / HASTE DE 3/4"

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de conector para aterramento tipo olhal, reforçado, para cabo / haste de 3/4", em latão natural, referência PK 0105 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra para a instalação do conector.

42.05.16 HASTE DE ATERRAMENTO, 3/4" X 3,00 M

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 3/4" x 3,00 m, referência 6757 da Magnet, ou PK 0068 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste.

42.05.17 HASTE DE ATERRAMENTO, 5/8" X 2,40 M

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, referência: PK 0065 fabricação Paraklin, ou TEL 5824 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste.

42.05.18 HASTE DE ATERRAMENTO, 5/8" X 3,00 M

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O unitário remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 3,00 m, referência: PK 0066 fabricação Paraklin, ou TEL 5830 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste.

42.05.19 CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, CILÍNDRICA, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, ALTURA DE 250 MM

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm, referência PK-0881 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

42.05.20 CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, CILÍNDRICA, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, ALTURA DE 400 MM

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 400 mm, referência PK-0882 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

42.05.21 CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, CILÍNDRICA, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, ALTURA DE 600 MM

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 600 mm, referência PK-0883 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

43.00.00 APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E A GÁS

43.02.00 CHUVEIROS

43.02.07 CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500 W / 220 V COM RESISTÊNCIA BLINDADA

- 1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 6.500 W para 220 V, com resistência blindada, referência Ducha 4 Estações, fabricação Corona, ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.

43.02.12 CHUVEIRO ELÉTRICO DE 5500W/220V EM PVC

- 1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC, material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

43.03.00 AQUECEDORES



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

44.00.00 APARELHOS E METAIS SANITARIOS

44.01.00 APARELHOS E LOUÇAS

44.01.05 BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPA – 6 LITROS

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099, referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

44.01.10 LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

44.01.27 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL

- 1) Será medido por unidade de cuba instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de cuba de louça de embutir para lavatório, referência L59, fabricação Deca ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

44.01.37 TANQUE EM GRANITO SINTÉTICO, LINHA COMERCIAL – SEM PERTENCES

- 1) Será medido por unidade de tanque instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tanque simples, em granito sintético, linha comercial, com profundidade média de 0,54 cm e largura média de 0,60 m, referência Tanque em Granito sintético T.60, fabricação Marsinty ou equivalente nas dimensões padronizadas disponíveis no mercado; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

44.02.00 BANCADAS E TAMPOS

44.02.06 TAMPO / BANCADA EM GRANITO ESPESSURA DE 3 CM

- 1) Será medido pela área de tampo instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação do tampo em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.

44.03.00 ACESSÓRIOS E METAIS



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

1)

44.03.08 PORTA-PAPEL DE LOUÇA DE EMBUTIR

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.

44.03.09 CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO

- 1) Será medido por unidade de cabide instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de cabide cromado para banheiro, referência Malta da Docol, Remma Plus RP08 da Moldenox ou equivalente; inclusive material de fixação.

44.03.18 DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS

- 1) Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, referência: Toalheiro Interfolha ABS branco, modelo PI-1000 da Guarany, ou AH-31 da Jofel, ou da Ideal, ou equivalente, inclusive material de fixação.

44.03.21 DUCHA CROMADA SIMPLES

- 1) Será medido por unidade de ducha instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de chuveiro tradicional simples (ducha), com acabamento cromado, sem desviador, para funcionamento em baixa, ou alta pressão, referência ducha cromada simples 1994C fabricação Poly, Toque Premiere PS50K fabricação Pollenex, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

44.03.36 TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN 1/2"

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

44.03.37 TORNEIRA LONGA SEM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

44.03.38 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COMPACTA, ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN = 1/2"

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", referência Torneira Pressmatic Compact de Mesa, fabricação Docol, ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

44.20.00 REPAROS, CONSERVAÇÕES E COMPLEMENTOS

44.20.01 SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL 1"

- 1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

44.20.10 ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN = 1/2"

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 ou 40 cm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

44.20.11 CANOPLA PARA VÁLVULA DE DESCARGA

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da canopla para válvula de descarga.

44.20.12 TUBO DE LIGAÇÃO PARA MICTÓRIO, DN = 1/2"

- 1) Será medido por unidade de tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tubo de ligação flexível para mictório, em cobre com acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", nos comprimentos de 20 cm ou 30 cm, com duas canoplas, referência VLC 454, ou VLC 456, fabricação Esteves Metais Sanitários, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do tubo de ligação em mictório.

44.20.15 ACABAMENTO CROMADO PARA REGISTRO

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do acabamento cromado para registro, referência Spot da Deca ou equivalente.

44.20.16 BOTÃO PARA VÁLVULA DE DESCARGA

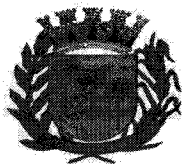
- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de botão para válvula de descarga.

44.20.22 SIFÃO PLÁSTICO COM COPO, RÍGIDO, DE 1" X 1 1/2"

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1"x 1 1/2"; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

44.20.26 SIFÃO PLÁSTICO COM COPO, RÍGIDO, DE 1 1/4" X 2"

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

-
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1 1/4"x 2"; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

44.20.28 TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.
1) à rede de água.

44.20.39 VÁLVULA DE PVC PARA LAVATÓRIO

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

44.20.62 VÁLVULA AMERICANA

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2" com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

44.20.64 VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1 1/2"

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

44.20.65 VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1"

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1"; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.
1) materiais acessórios necessários para a instalação.

45.00.00 ENTRADA DE ÁGUA, INCÊNDIO E GÁS

45.01.00 ENTRADA DE ÁGUA

45.01.02 ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4"

- 1) Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada (un).
2) O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4", tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4" para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão-de-obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno.

45.01.03 ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3"

- 1) Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada (un).
2) O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

por: registro de gaveta amarelo de 3", tubo e conexões de ferro galvanizado de 3" para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 14 de 200 x 90 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão-de-obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno.

- 1) do terreno.

45.03.00 HIDRÔMETRO

45.03.01 HIDRÔMETRO EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO 50 MM (2")

- 1) Será medido por unidade de hidrômetro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de hidrômetro, constituído por medidor de vazão velocimétrico tipo Woltmann, com as características: diâmetro nominal de 2"; conexões por meio de flanges; corpo em ferro fundido; leitura local, ciclométrica ao infinito; destinado à medição de água limpa; instalação na posição horizontal; temperatura máxima de trabalho 40°C; vazão máxima de trabalho (pico de vazão) de 30 m³/h; pressão máxima de trabalho de 1 MPa (10 kgf/cm²), fabricação Ciasey, Liceu de Artes e Ofícios (LAO) ou equivalente; remunera também conjunto para fixação, composto por flanges, parafusos, porcas e guarnições, inclusive materiais acessórios para a instalação completa do hidrômetro. Não remunera o fornecimento e instalação de filtro tipo cesto.

46.00.00 TUBULAÇÃO E CONDUTORES PARA LÍQUIDOS E GASES

46.01.00 TUBULAÇÃO COM CONEXÕES EM PVC RÍGIDO MARROM PARA ÁGUA FRIA DOMICILIAR

46.01.01 TUBO PVC RÍGIDO, DN = 25 MM, (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento (m):
 - A) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;
 - B) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.01.02 TUBO PVC RÍGIDO, DN = 32 MM, (1"), INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento (m):
 - A) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;
 - B) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de
-



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.01.03 TUBO PVC RÍGIDO, DN = 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento (m):
 - A) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;
 - B) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1 1/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.01.04 TUBO PVC RÍGIDO, DN = 60 MM, (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento (m):
 - A) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;
 - B) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 2"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.02.00 TUBULAÇÃO COM CONEXÕES EM PVC RÍGIDO BRANCO PARA ESGOTO DOMICILIAR

46.02.01 TUBO PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, DN = 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 40 mm, com ponta lisa; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

• TUBO PVC RÍGIDO, PXB COM ANEL DE BORRACHA, DN = 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 50 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

• TUBO PVC RÍGIDO, PXB COM ANEL DE BORRACHA, DN = 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal “ANTONIO CORSATTO”

Departamento de Engenharia e Obras

-
- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 75 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

• **TUBO PVC RÍGIDO, PXB COM ANEL DE BORRACHA, DN = 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.03.00 TUBULAÇÃO COM CONEXÕES EM PVC RÍGIDO BRANCO SÉRIE R PARA ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO DOMICILIAR

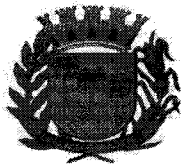
46.03.04 TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE R, PXB COM ANEL DE BORRACHA, DN = 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido série R, diâmetro nominal de 75 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de águas pluviais ou de esgoto domiciliar; remunera também conexões, ligações calha-condutor para águas pluviais e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.03.05 TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE R, PXB COM ANEL DE BORRACHA, DN = 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido série R, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de águas pluviais ou de esgoto domiciliar; remunera também conexões, ligações calha-condutor para águas pluviais e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

46.03.06 TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE R, PXB COM ANEL DE BORRACHA, DN = 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

-
- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido série R, diâmetro nominal de 150 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de águas pluviais ou de esgoto domiciliar; remunera também conexões, ligações calha-condutor para águas pluviais e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

47.00.00 VÁLVULAS E APARELHOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE PARA LÍQUIDOS E GASES

47.01.00 REGISTRO E / OU VÁLVULA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO

47.01.01 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 2"

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

47.02.00 REGISTRO E / OU VÁLVULA EM LATÃO FUNDIDO COM ACABAMENTO CROMADO

47.02.01 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN = 3/4" - LINHA ESPECIAL

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

47.02.10 REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN = 3/4"-LINHA ESPECIAL

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

47.02.20 REGISTRO REGULADOR DE VAZÃO PARA CHUVEIRO E DUCHA EM LATÃO CROMADO COM CANOPLA, DN = 1/2"

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro regulador de vazão para chuveiros ou duchas, em latão cromado com canopla, regulagem da vazão de acordo com a pressão da água no local, proporcionando economia de água, diâmetro nominal de 1/2", referência Registro Regulador de Vazão, fabricação Docol, ou equivalente, inclusive materiais acessórios e de vedação.

47.02.21 REGISTRO REGULADOR DE VAZÃO PARA TORNEIRA, MISTURADOR E BIDÊ EM LATÃO CROMADO COM CANOPLA, DN = 1/2"

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro regulador de vazão para torneiras, misturadores, bidês, ou outros aparelhos, em latão cromado com canopla, regulagem da vazão de acordo com a pressão da água no local, proporcionando economia de água, equipado com peneira para retenção de detritos, diâmetro nominal de 1/2", referência Registro Regulador de



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

Vazão, fabricação Docol, ou equivalente, inclusive materiais acessórios e de vedação.

47.04.00 VÁLVULA DE DESCARGA OU PARA ACIONAMENTO DE METAIS SANITÁRIOS

47.04.02 VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN = 1 1/4"

- 1) Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4", referência Hidramax 2550 da Deca, Docol, Flux 3650 da Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

48.00.00 RESERVATÓRIO E TANQUE PARA LÍQUIDOS E GASES

48.02.00 RESERVATÓRIO EM MATERIAL SINTÉTICO

48.02.22 RESERVATÓRIO CILÍNDRICO VERTICAL DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 1.000 L

- 1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 1.000 litros, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico vertical e pés, em poliéster reforçado com fibra de vidro, acabamento interno liso; tampo plano removível para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

48.05.00 TORNEIRA DE BÓIA

48.05.01 TORNEIRA DE BÓIA, DN = 3/4"

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.

49.00.00 CAIXA, RALO, GRELHA E ACESSÓRIO HIDRÁULICO

49.01.00 CAIXAS SIFONADAS DE PVC RÍGIDO

49.01.02 CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

49.01.03 CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA

49.06.00 GRELHAS E TAMPAS

49.06.16 GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS – LINHA COMERCIAL

- 1) Será medido por área de grelha de alumínio instalada (m²).



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

- 2) O item remunera o fornecimento de grelha com porta grelha (requadro) fixa reta, em barras chatas de alumínio fundido, linha comercial nas dimensões de 10 / 15 / 20 x 50 cm, 20 x 30 cm e 10 / 15 / 20 x 100 cm, referência GFR / PG fabricação Metalúrgica da Vila, ou equivalente; acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

50.00.00 DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO

50.01.00 HIDRANTES E ACESSÓRIOS

50.10.10 EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO ABC - CAPACIDADE DE 4 KG

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos), de acordo com as normas NBR 9.444 e NBR 12.693.

Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, conforme NBR 10.721. Com suporte para fixação na parede.

54.00.00 PAVIMENTAÇÃO E PASSEIO

54.01.00 PAVIMENTAÇÃO PREPARO DE BASE

54.01.03 ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1,0 KM

- 1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 40 cm (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

54.01.05 COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PROCTOR NORMAL

- 1) Será medido por volume acabado de subleito, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de compactação de subleito, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido,



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal “ANTONIO CORSATTO”

Departamento de Engenharia e Obras

previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Não remunera o fornecimento de solo.

54.01.20 BASE DE BICA CORRIDA

- 1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.
- 1) .

54.03.20 CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - CBUQ

- 1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

54.03.21 REVESTIMENTO COM MASSA ASFÁLTICA

- 1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente acabado (m^3).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de aplicação em concreto asfáltico usinado a quente para tamponamento de buracos, ou execução de reparos, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

54.03.22 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

54.03.23 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

54.04.00 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E BLOCOS DE CONCRETO

54.04.34 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 35 MPA, ESPESSURA DE 6 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA

- 1) Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme as normas NBR 9780 e NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

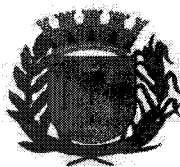
54.06.00 GUIAS E SARJETAS

54.06.04 GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100, FCK 25 MPA

- 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

54.06.10 BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

- 1) Será medido pelo volume de base executada (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

54.06.11 BASE EM CONCRETO COM FCK DE 25 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

- 1) Será medido pelo volume de base executada (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

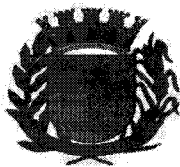
54.06.15 EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUDADO NO LOCAL

- 1) Será medido pelo volume total, de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras, ou calçadas executadas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão-de-obra necessária para a execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo "New Jersey", ou calçadas extrudadas "in loco", compreendendo os serviços:
 - A) Piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, e de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;
 - B) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;
 - C) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;
 - D) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;
 - E) Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos;
 - F) Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

54.06.16 SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 20 MPA

- 1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas; lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

54.06.17 SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA



Prefeitura do Município de Pindorama

Paço Municipal "ANTONIO CORSATTO"

Departamento de Engenharia e Obras

-
- 1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
 - 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas; lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

55.00.00 LIMPEZA E ARREMATE

55.01.00 LIMPEZA DE OBRA

55.01.02 LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

GERALDO FELIPPE JUNIOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORAMA/SP

ESTEVAM G. SPAZIANTE NETO & CIA LTDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP Nº 0 605057004



MARCEL DELLA VALLE
ENGENHEIRO CIVIL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORAMA/SP