

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
1.0			SERVIÇOS INICIAIS				R\$ 831.722,69	7,16%	
1.1	EMAP-1	COMPOSIÇÕES EMAP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	1,00	R\$ 655.751,17	R\$ 655.751,17	5,64%	SERVIÇO
1.2	EMAP-2	COMPOSIÇÕES EMAP	CANTEIRO DE OBRAS	UNID	1,00	R\$ 139.971,39	R\$ 139.971,39	1,20%	SERVIÇO
1.3	EMAP-3	COMPOSIÇÕES EMAP	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MÉDIO E PEQUENO PORTE	UNID	10,00	R\$ 759,97	R\$ 7.599,70	0,07%	SERVIÇO
1.4	EMAP-4	COMPOSIÇÕES EMAP	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	UNID	4,00	R\$ 1.519,95	R\$ 6.079,80	0,05%	SERVIÇO
1.5	C-1	COTAÇÕES	TAXA DO CREA PARA EMISSÃO DE ART PARA OBRA OU SERVIÇO ACIMA DE R\$ 15.000,00	UNID	1,00	R\$ 264,03	R\$ 264,03	0,00%	SERVIÇO
1.6	74209/1	SINAPI-MA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 302,11	R\$ 1.812,66	0,02%	SERVIÇO
1.7	EMAP-5	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA PARA SINALIZAÇÃO EM OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 302,11	R\$ 1.812,66	0,02%	SERVIÇO
1.8	73948/16	SINAPI-MA	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	2400,00	R\$ 3,71	R\$ 8.904,00	0,08%	SERVIÇO
1.9	EMAP-62	COMPOSIÇÕES EMAP	ISOLAMENTO DE OBRA COM BARREIRA FISICA EM ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA, PEÇA DE MADEIRA 2,5X10 CM PARA TRAVAMENTO SUPERIOR E INFERIOR E TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM - ALTURA 1,20M	M	140,00	R\$ 51,03	R\$ 7.144,20	0,06%	SERVIÇO
1.10	EMAP-76	COMPOSIÇÕES EMAP	ESCADA DE MADEIRA PARA OBRA, EM TÁBUA DE CONSTRUÇÃO, LARGURA 1,00M	M	3,00	R\$ 176,04	R\$ 528,12	0,00%	SERVIÇO
1.11	EMAP-77	COMPOSIÇÕES EMAP	RAMPA DE MADEIRA PARA OBRA, EM TÁBUA D CONSTRUÇÃO, PEÇAS 3"X6" E RIPÃO	M2	3,00	R\$ 367,32	R\$ 1.101,96	0,01%	SERVIÇO
1.12	74221/1	SINAPI-MA	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	300,00	R\$ 2,51	R\$ 753,00	0,01%	SERVIÇO
2.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SUBESTAÇÃO PÁTIO H ATÉ CONTÊNERES REEFER				R\$ 6.482.419,93	55,79%	
2.1.0			LOCAÇÃO DE OBRA				R\$ 58.219,74	0,50%	
2.1.1	73686	SINAPI-MA	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	M2	1782,09	R\$ 29,83	R\$ 53.159,74	0,46%	SERVIÇO
2.1.2	74077/3	SINAPI-MA	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	880,00	R\$ 5,75	R\$ 5.060,00	0,04%	SERVIÇO
2.2.0			FORNECIMENTO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS				R\$ 3.900.849,60	33,57%	
2.2.1	C-7	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x6mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	3200,00	R\$ 9,67	R\$ 30.944,00	0,27%	FORNEC.
2.2.2	C-8	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x10mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	2700,00	R\$ 15,53	R\$ 41.931,00	0,36%	FORNEC.
2.2.3	C-9	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x16mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	2600,00	R\$ 23,57	R\$ 61.282,00	0,53%	FORNEC.
2.2.4	C-10	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x25mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	6000,00	R\$ 36,25	R\$ 217.500,00	1,87%	FORNEC.
2.2.5	C-11	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x35mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	13200,00	R\$ 50,02	R\$ 660.264,00	5,68%	FORNEC.
2.2.6	C-12	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x50mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	23800,00	R\$ 71,86	R\$ 1.710.268,00	14,72%	FORNEC.
2.2.7	C-13	COTAÇÕES	CABO TETRAPOLAR 4x70mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	11500,00	R\$ 100,16	R\$ 1.151.840,00	9,91%	FORNEC.
2.2.8	C-14	COTAÇÕES	CABO TRIPOLAR 3x10mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	300,00	R\$ 11,59	R\$ 3.477,00	0,03%	FORNEC.
2.2.9	EMAP-11	COMPOSIÇÕES EMAP	DESCARGA DE MATERIAIS TRANSPORTADOS EM BOBINA OU PALETES COM A UTILIZAÇÃO DE EMPILHADEIRA SOBRE PNEUS COM TORRE DE TRES ESTAGIOS, 4,80M DE ELEVACAO, C/ DESLOCADOR LATERAL DOS GARFOS, MOTOR GLP 2,4L, CAPACIDADE NOMINAL DE CARGA DE 2,5T - COM OPERADOR E MATERIAIS DE UTILIZAÇÃO	UNID	490,00	R\$ 19,97	R\$ 9.785,30	0,08%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
2.2.10	EMAP-12	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSPORTE LOCAL COM CARGA E DESCARGA DO CANTEIRO À FRENTE DE SERVIÇO COM A UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - VELOCIDADE MÁXIMA DE TRANSPORTE DE 40KM/H	UNID	490,00	R\$ 27,67	R\$ 13.558,30	0,12%	SERVIÇO
2.3.0			INSTALAÇÃO DAS TUBULAÇÕES ELÉTRICAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ENVELOPAMENTO E REATERRO			R\$	956.019,48	8,23%	
2.3.1	72915	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAFADEIRA HIDRAULICA	M3	1466,37	R\$ 11,35	R\$ 16.643,29	0,14%	SERVIÇO
2.3.2	94097	SINAPI-MA	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	751,74	R\$ 4,71	R\$ 3.540,69	0,03%	SERVIÇO
2.3.3	EMAP-16	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=15MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	41,35	R\$ 477,41	R\$ 19.740,90	0,17%	SERVIÇO
2.3.4	EMAP-19	COMPOSIÇÕES EMAP	SUPORTE/GUIA EM MADEIRA DE 3A PARA DUTOS - SEÇÃO 2x4 DUTOS DE 6"	UNID	561,00	R\$ 24,06	R\$ 13.497,66	0,12%	SERVIÇO
2.3.5	EMAP-18	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO/DUTO EM PEAD - 6" - COM GUIA E FITA DE AVISO - SEÇÃO CIRCULAR, CORRUGADO, IMPERMEÁVEL E COM EXCELENTE RAIOS DE CURVATURA, PRÓPRIO PARA INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS. KANALEX OU SIMILAR, INCL CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4088,00	R\$ 145,27	R\$ 593.863,76	5,11%	SERVIÇO
2.3.6	5970	SINAPI-MA	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	1581,24	R\$ 67,48	R\$ 106.702,07	0,92%	SERVIÇO
2.3.7	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	300,70	R\$ 484,53	R\$ 145.698,17	1,25%	SERVIÇO
2.3.8	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	993,59	R\$ 44,54	R\$ 44.254,49	0,38%	SERVIÇO
2.3.9	83346	SINAPI-MA	UMEDCIMENTO DE MATERIAL PARA FECHAMENTO DE VALAS.	M3	993,59	R\$ 0,86	R\$ 854,48	0,01%	SERVIÇO
2.3.10	74010/1	SINAPI-MA	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	472,78	R\$ 1,80	R\$ 851,00	0,01%	SERVIÇO
2.3.11	EMAP-14	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2363,91	R\$ 4,19	R\$ 9.904,78	0,09%	SERVIÇO
2.3.12	72216	SINAPI-MA	DEMOLICAO DE VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO	M3	1,85	R\$ 193,01	R\$ 357,06	0,00%	SERVIÇO
2.3.13	72897	SINAPI-MA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	2,22	R\$ 21,01	R\$ 46,64	0,00%	SERVIÇO
2.3.14	72900	SINAPI-MA	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	11,10	R\$ 5,81	R\$ 64,49	0,00%	SERVIÇO
2.4.0			CAIXAS DE PASSAGEM COM TAMPA			R\$	83.365,11	0,72%	
2.4.1	92413	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	319,38	R\$ 72,75	R\$ 23.234,89	0,20%	SERVIÇO
2.4.2	73990/1	SINAPI-MA	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	49,57	R\$ 551,62	R\$ 27.343,80	0,24%	SERVIÇO
2.4.3	EMAP-16	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=15MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	2,40	R\$ 477,41	R\$ 1.145,78	0,01%	SERVIÇO
2.4.4	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	49,57	R\$ 484,53	R\$ 24.018,15	0,21%	SERVIÇO
2.4.5	EMAP-17	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA DE AÇO 3 " X 3 " X 1/4 "	M	201,60	R\$ 37,81	R\$ 7.622,49	0,07%	SERVIÇO
2.5.0			PASSAGEM DE CABEAMENTO PELOS DUTOS INSTALADOS			R\$	1.068.502,00	9,20%	
2.5.1	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x6mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	3200,00	R\$ 4,62	R\$ 14.784,00	0,13%	SERVIÇO
2.5.2	EMAP-21	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x10mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	2700,00	R\$ 6,17	R\$ 16.659,00	0,14%	SERVIÇO
2.5.3	EMAP-22	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x16mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	2600,00	R\$ 9,25	R\$ 24.050,00	0,21%	SERVIÇO
2.5.4	EMAP-23	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x25mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	6000,00	R\$ 13,87	R\$ 83.220,00	0,72%	SERVIÇO
2.5.5	EMAP-24	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x35mm2 - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	13200,00	R\$ 15,42	R\$ 203.544,00	1,75%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
2.5.6	EMAP-25	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x50mm ² - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	23800,00 R\$	19,28 R\$	458.864,00	3,95%	SERVIÇO
2.5.7	EMAP-26	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TETRAPOLAR 4x70mm ² - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	11500,00 R\$	23,13 R\$	265.995,00	2,29%	SERVIÇO
2.5.8	EMAP-27	COMPOSIÇÕES EMAP	INSTALAÇÃO DE CABO TRIPOLAR 3x10mm ² - 0,6/1 Kv - ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2	M	300,00 R\$	4,62 R\$	1.386,00	0,01%	SERVIÇO
2.6.0			QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO			R\$	415.464,00	3,58%	
2.6.1	C-134	COTAÇÕES	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E CONEXÃO DE TOMADAS, MONTADO, COMPLETO, CONFORME PROJETO. ESPECIFICAÇÕES: CAIXA EM AÇO, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, COM TETO PROTETOR, PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ NA COR BEGE, TRATAMENTO FOSFATIZADO ANTI FERRUGEM, PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA, FECHO RÁPIDO TIPO FENDA, BARRAMENTO TIPO " ESPINHA DE PEIXE", IDENTIFICADOS NA COR PADRÃO ABNT, AZUL ESCURO, BRANCO, VIOLETA (PARA FRASES), AZUL CLARO (PARA NEUTRO), VERDE (PARA TERRA). CANALETAS PARA ACOMODAÇÃO DOS CABOS. LIGAÇÕES EM CABOS, CORRESPONDENTES À CARGA, DISJUNTOR X TOMADA. PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS ACIDENTAIS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE. FIXAÇÃO DE 05 (CINCO) TOMADAS À LATERAL (50% DOS QUADROS À DIREITA E 50% DOS QUADROS À ESQUERDA). FORNECIDO MONTADO, PENDENTE A FIXAÇÃO.	UNID	84,00 R\$	4.379,78 R\$	367.901,52	3,17%	FORNEC.
2.6.2	EMAP-168	COMPOSIÇÕES EMAP	FIXAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO EM MURETA EXISTENTE	UNID	84,00 R\$	490,46 R\$	41.198,64	0,35%	SERVIÇO
2.6.3	EMAP-169	COMPOSIÇÕES EMAP	EXECUÇÃO DE ATERRAMENTO DA CAIXA DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UNID	84,00 R\$	75,76 R\$	6.363,84	0,05%	SERVIÇO
3.0			APÊNDICE - PÁTIO H			R\$	300.018,04	2,58%	
3.1.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			R\$	5.274,24	0,05%	
3.1.1	72214	SINAPI-MA	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	M3	22,00 R\$	59,39 R\$	1.306,58	0,01%	SERVIÇO
3.1.2	72216	SINAPI-MA	DEMOLICAO DE VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO	M3	10,56 R\$	193,01 R\$	2.038,18	0,02%	SERVIÇO
3.1.3	72897	SINAPI-MA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	42,33 R\$	21,01 R\$	889,35	0,01%	SERVIÇO
3.1.4	72900	SINAPI-MA	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	42,33 R\$	5,81 R\$	245,93	0,00%	SERVIÇO
3.1.5	EMAP-75	COMPOSIÇÕES EMAP	RETIRADA DE CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE 610MM, 3 CLIPES PARA ESPIRAL, LÂMINA DE 30 MM COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAIS EXCETO O FIO INTERNO DE 2,50MM	M	44,00 R\$	18,05 R\$	794,20	0,01%	SERVIÇO
3.2.0			CONSTRUÇÃO DO MURO			R\$	61.821,57	0,53%	
3.2.1	72915	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	15,05 R\$	11,35 R\$	170,81	0,00%	SERVIÇO
3.2.2	94097	SINAPI-MA	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	25,08 R\$	4,71 R\$	118,12	0,00%	SERVIÇO
3.2.3	74010/1	SINAPI-MA	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	18,81 R\$	1,80 R\$	33,85	0,00%	SERVIÇO
3.2.4	EMAP-14	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	188,10 R\$	4,19 R\$	788,13	0,01%	SERVIÇO
3.2.5	95467	SINAPI-MA	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	12,17 R\$	390,73 R\$	4.755,18	0,04%	SERVIÇO
3.2.6	5970	SINAPI-MA	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	19,80 R\$	67,48 R\$	1.336,10	0,01%	SERVIÇO
3.2.7	89483	SINAPI-MA	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M2	231,00 R\$	134,95 R\$	31.173,45	0,27%	SERVIÇO
3.2.8	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	8,41 R\$	484,53 R\$	4.074,89	0,04%	SERVIÇO
3.2.9	92776	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33,07 R\$	12,43 R\$	411,06	0,00%	SERVIÇO
3.2.10	92777	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	338,05 R\$	11,57 R\$	3.911,23	0,03%	SERVIÇO
3.2.11	73990/1	SINAPI-MA	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	2,88 R\$	551,62 R\$	1.588,66	0,01%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.2.12	87314	SINAPI-MA	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M3	13,86	R\$ 383,20	R\$ 5.311,15	0,05%	SERVIÇO
3.2.13	EMAP-67	COMPOSIÇÕES EMAP	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADA A BASE DE CAL, DUAS DEMAOS	M2	462,00	R\$ 7,79	R\$ 3.598,98	0,03%	SERVIÇO
3.2.14	EMAP-68	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE 610MM, 3 CLIPES PARA ESPIRAL, LÂMINA DE 30 MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	40,00	R\$ 85,27	R\$ 3.410,80	0,03%	SERVIÇO
3.2.15	EMAP-74	COMPOSIÇÕES EMAP	REINSTALAÇÃO DE CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE 610MM, 3 CLIPES PARA ESPIRAL, LÂMINA DE 30 MM COM APROVEITAMENTO DE MATERIAIS EXCETO O FIO INTERNO DE 2,50MM A SER INSTALADO	M	44,00	R\$ 25,89	R\$ 1.139,16	0,01%	SERVIÇO
3.3.0			PAVIMENTAÇÃO			R\$	218.986,52	1,88%	
3.3.1	72915	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	176,00	R\$ 11,35	R\$ 1.997,60	0,02%	SERVIÇO
3.3.2	74010/1	SINAPI-MA	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	211,20	R\$ 1,80	R\$ 380,16	0,00%	SERVIÇO
3.3.3	EMAP-14	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	5632,00	R\$ 4,19	R\$ 23.598,08	0,20%	SERVIÇO
3.3.4	79482	SINAPI-MA	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	228,80	R\$ 67,87	R\$ 15.528,65	0,13%	SERVIÇO
3.3.5	EMAP-28	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO COM ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE DE PEGA NORMAL E SILICA ATIVA	M3	131,00	R\$ 665,17	R\$ 87.137,27	0,75%	SERVIÇO
3.3.6	92888	SINAPI-MA	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 25.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	388,04	R\$ 5,06	R\$ 1.963,48	0,02%	SERVIÇO
3.3.7	EMAP-69	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-283, MALHA 10X10CM, FERRO 6.02MM (4,48 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M2	1310,00	R\$ 53,95	R\$ 70.674,50	0,61%	SERVIÇO
3.3.8	EMAP-70	COMPOSIÇÕES EMAP	TRELIÇA METÁLICA TG 8M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	974,66	R\$ 8,54	R\$ 8.323,59	0,07%	SERVIÇO
3.3.9	74076/2	SINAPI-MA	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 5X.	M2	17,37	R\$ 35,58	R\$ 618,02	0,01%	SERVIÇO
3.3.10	68053	SINAPI-MA	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	655,00	R\$ 5,69	R\$ 3.726,95	0,03%	SERVIÇO
3.3.11	68328	SINAPI-MA	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM	M2	17,37	R\$ 12,42	R\$ 215,73	0,00%	SERVIÇO
3.3.12	EMAP-71	COMPOSIÇÕES EMAP	JUNTA SERRADA, SEÇÃO TRANSVERSAL DIM 5X10MM, INCLUSIVE TARUGO E PREENCHIMENTO COM MASTIQUE MBT OU SIMILAR	M	296,04	R\$ 16,29	R\$ 4.822,49	0,04%	SERVIÇO
3.4.0			CAIXAS DE PASSAGEM			R\$	5.219,51	0,04%	
3.4.1	92413	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	18,90	R\$ 72,75	R\$ 1.374,97	0,01%	SERVIÇO
3.4.2	73990/1	SINAPI-MA	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	2,89	R\$ 551,62	R\$ 1.594,18	0,01%	SERVIÇO
3.4.3	EMAP-16	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=15MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	0,26	R\$ 477,41	R\$ 124,12	0,00%	SERVIÇO
3.4.4	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	2,89	R\$ 484,53	R\$ 1.400,29	0,01%	SERVIÇO
3.4.5	EMAP-17	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA DE AÇO 3 " X 3 " X 1/4 "	M	19,20	R\$ 37,81	R\$ 725,95	0,01%	SERVIÇO
3.5.0			TUBULAÇÃO			R\$	8.716,20	0,08%	SERVIÇO
3.5.1	EMAP-18	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO/DUTO EM PEAD - 6" - COM GUIA E FITA DE AVISO - SEÇÃO CIRCULAR, CORRUGADO, IMPERMEÁVEL E COM EXCELENTE RAIQ DE CURVATURA, PRÓPRIO PARA INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS. KANALEX OU SIMILAR, INCL CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,00	R\$ 145,27	R\$ 8.716,20	0,08%	SERVIÇO
4.0			BANHEIRO COLETIVO			R\$	143.703,17	1,24%	
4.1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$	3.092,12	0,03%	
4.1.1	73618	SINAPI-MA	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2	550,20	R\$ 5,62	R\$ 3.092,12	0,03%	SERVIÇO
4.2.0			INFRA E SUPER ESTRUTURA COM ESCADA			R\$	51.151,51	0,44%	
4.2.1	92265	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	253,44	R\$ 79,25	R\$ 20.085,12	0,17%	SERVIÇO
4.2.2	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	17,84	R\$ 484,53	R\$ 8.644,01	0,07%	SERVIÇO
4.2.3	74202/2	SINAPI-MA	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	52,10	R\$ 80,60	R\$ 4.199,26	0,04%	SERVIÇO
4.2.4	92775	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	62,50	R\$ 13,87	R\$ 866,87	0,01%	SERVIÇO
4.2.5	92776	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	937,50	R\$ 12,43	R\$ 11.653,12	0,10%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.2.6	92777	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	95,20	R\$ 11,57	R\$ 1.101,46	0,01%	SERVIÇO
4.2.7	92778	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	175,20	R\$ 9,34	R\$ 1.636,36	0,01%	SERVIÇO
4.2.8	92779	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	319,80	R\$ 7,64	R\$ 2.443,27	0,02%	SERVIÇO
4.2.9	85662	SINAPI-MA	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	52,10	R\$ 10,02	R\$ 522,04	0,00%	SERVIÇO
4.3.0			PAREDES E DIVISÓRIAS			R\$	10.934,20	0,09%	
4.3.1	93190	SINAPI-MA	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,40	R\$ 39,81	R\$ 175,16	0,00%	SERVIÇO
4.3.2	93192	SINAPI-MA	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,00	R\$ 44,37	R\$ 177,48	0,00%	SERVIÇO
4.3.3	87465	SINAPI-MA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	147,35	R\$ 66,02	R\$ 9.728,04	0,08%	SERVIÇO
4.3.4	87507	SINAPI-MA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	10,26	R\$ 83,19	R\$ 853,52	0,01%	SERVIÇO
4.4.0			REVESTIMENTOS			R\$	7.788,43	0,07%	
4.4.1	87527	SINAPI-MA	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	131,81	R\$ 29,49	R\$ 3.887,07	0,03%	SERVIÇO
4.4.2	87878	SINAPI-MA	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	131,81	R\$ 3,46	R\$ 456,06	0,00%	SERVIÇO
4.4.3	87265	SINAPI-MA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	79,33	R\$ 43,43	R\$ 3.445,30	0,03%	SERVIÇO
4.5.0			PAVIMENTAÇÃO			R\$	9.142,63	0,08%	
4.5.1	94971	SINAPI-MA	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	6,90	R\$ 355,07	R\$ 2.449,98	0,02%	SERVIÇO
4.5.2	74157/4	SINAPI-MA	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	6,90	R\$ 100,12	R\$ 690,82	0,01%	SERVIÇO
4.5.3	92266	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	M2	4,05	R\$ 108,79	R\$ 440,59	0,00%	SERVIÇO
4.5.4	87247	SINAPI-MA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 42,33	R\$ 1.269,90	0,01%	SERVIÇO
4.5.5	87747	SINAPI-MA	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	94,00	R\$ 43,78	R\$ 4.115,32	0,04%	SERVIÇO
4.5.6	EMAP-37	COMPOSIÇÕES EMAP	SOLEIRA EM GRANITO	UNID	1,72	R\$ 102,34	R\$ 176,02	0,00%	SERVIÇO
4.6.0			COBERTURA			R\$	2.532,82	0,02%	
4.6.1	92543	SINAPI-MA	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	19,25	R\$ 19,94	R\$ 383,84	0,00%	SERVIÇO
4.6.2	EMAP-38	COMPOSIÇÕES EMAP	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM, ESPESSURA 3CM	M	13,00	R\$ 28,90	R\$ 375,70	0,00%	SERVIÇO
4.6.3	EMAP-39	COMPOSIÇÕES EMAP	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6 MM, COM CUMEEIRA UNIVERSAL, INCLUSAS JUNTAS DE DILATAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	M2	19,25	R\$ 55,51	R\$ 1.068,56	0,01%	SERVIÇO
4.6.4	71623	SINAPI-MA	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	23,00	R\$ 30,64	R\$ 704,72	0,01%	SERVIÇO
4.7.0			ESQUADRIAS			R\$	6.023,45	0,05%	
4.7.1	94569	SINAPI-MA	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,40	R\$ 557,69	R\$ 780,76	0,01%	SERVIÇO
4.7.2	73916/2	SINAPI-MA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	4,00	R\$ 77,40	R\$ 309,60	0,00%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.7.3	91341	SINAPI-MA	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	6,20	R\$ 757,10	R\$ 4.694,02	0,04%	SERVIÇO
4.7.4	EMAP-40	COMPOSIÇÕES EMAP	PEITORIL EM GRANITO L=15 CM	M	2,24	R\$ 106,73	R\$ 239,07	0,00%	SERVIÇO
4.8.0			LOUÇAS, METAIS, GRANITOS E ACESSÓRIOS			R\$	7.810,35	0,07%	
4.8.1	74125/2	SINAPI-MA	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	3,60	R\$ 537,55	R\$ 1.935,18	0,02%	SERVIÇO
4.8.2	86937	SINAPI-MA	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	R\$ 163,12	R\$ 652,48	0,01%	SERVIÇO
4.8.3	86885	SINAPI-MA	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	R\$ 8,37	R\$ 33,48	0,00%	SERVIÇO
4.8.4	86932	SINAPI-MA	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	R\$ 447,18	R\$ 894,36	0,01%	SERVIÇO
4.8.5	EMAP-41	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO	UNID	2,00	R\$ 30,64	R\$ 61,28	0,00%	SERVIÇO
4.8.6	EMAP-42	COMPOSIÇÕES EMAP	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	UNID	2,00	R\$ 71,97	R\$ 143,94	0,00%	SERVIÇO
4.8.7	EMAP-43	COMPOSIÇÕES EMAP	DISPENSER PARA TOALHAS INTERFOLHADAS, PROLIM, LINHA TOILET PLUS REF 04305 OU SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 71,68	R\$ 143,36	0,00%	SERVIÇO
4.8.8	EMAP-44	COMPOSIÇÕES EMAP	DISPENSER PARA HIGIÊNICOS EM ROLOS	UNID	2,00	R\$ 71,68	R\$ 143,36	0,00%	SERVIÇO
4.8.9	EMAP-45	COMPOSIÇÕES EMAP	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	UNID	2,00	R\$ 741,68	R\$ 1.483,36	0,01%	SERVIÇO
4.8.10	EMAP-46	COMPOSIÇÕES EMAP	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UNID	4,00	R\$ 174,99	R\$ 699,96	0,01%	SERVIÇO
4.8.11	EMAP-47	COMPOSIÇÕES EMAP	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/ ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO 40mm	UNID	1,00	R\$ 279,70	R\$ 279,70	0,00%	SERVIÇO
4.8.12	EMAP-48	COMPOSIÇÕES EMAP	GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	2,20	R\$ 387,63	R\$ 852,78	0,01%	SERVIÇO
4.8.13	EMAP-49	COMPOSIÇÕES EMAP	GRANITO POLIDO CINZA E=3CM, PARA BANCO COLETIVO	M2	1,70	R\$ 128,50	R\$ 218,45	0,00%	SERVIÇO
4.8.14	EMAP-50	COMPOSIÇÕES EMAP	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1" X 1/8" X 0,30M, PARA BANCO COLETIVO	UNID	16,00	R\$ 9,52	R\$ 152,32	0,00%	SERVIÇO
4.8.15	EMAP-51	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO INDUSTRIAL QUADRADO 50 X 50 MM, E=2,00MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO INDUSTRIAL QUADRADO 50 X 50 MM, E=2,00MM	M	2,83	R\$ 41,11	R\$ 116,34	0,00%	SERVIÇO
4.9.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			R\$	7.081,35	0,06%	
4.9.1	89987	SINAPI-MA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 61,77	R\$ 185,31	0,00%	SERVIÇO
4.9.2	94495	SINAPI-MA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 61,33	R\$ 61,33	0,00%	SERVIÇO
4.9.3	89985	SINAPI-MA	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 58,81	R\$ 58,81	0,00%	SERVIÇO
4.9.4	89383	SINAPI-MA	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 5,37	R\$ 32,22	0,00%	SERVIÇO
4.9.5	89391	SINAPI-MA	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 7,27	R\$ 14,54	0,00%	SERVIÇO
4.9.6	89362	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 6,91	R\$ 82,92	0,00%	SERVIÇO
4.9.7	89367	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 9,42	R\$ 18,84	0,00%	SERVIÇO
4.9.8	89366	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	R\$ 13,08	R\$ 104,64	0,00%	SERVIÇO
4.9.9	89395	SINAPI-MA	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	R\$ 9,66	R\$ 67,62	0,00%	SERVIÇO
4.9.10	89620	SINAPI-MA	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 8,25	R\$ 8,25	0,00%	SERVIÇO
4.9.11	89400	SINAPI-MA	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 16,06	R\$ 16,06	0,00%	SERVIÇO
4.9.12	89381	SINAPI-MA	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 9,11	R\$ 18,22	0,00%	SERVIÇO
4.9.13	89380	SINAPI-MA	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 6,46	R\$ 19,38	0,00%	SERVIÇO
4.9.14	89356	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	273,88	R\$ 17,40	R\$ 4.765,51	0,04%	SERVIÇO



PROJETO:
CONSTRUÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO E DEMAIS INSTALAÇÕES NO PÁTIO GH DO PORTO DO ITAQUI

DATA BASE: abr/17

Nº EMAP: 2017.12-PO-GER-1121-0001

REVISÃO: 1

BDI SERVIÇO: 22,91%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.9.15	89357	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	11,00	R\$ 24,66	R\$ 271,26	0,00%	SERVIÇO
4.9.16	88504	SINAPI-MA	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 646,29	R\$ 1.292,58	0,01%	SERVIÇO
4.9.17	74144/2	SINAPI-MA	SUPORTE APOIO CAIXA D ÁGUA BARROTES MADEIRA DE 1	UN	2,00	R\$ 31,93	R\$ 63,86	0,00%	SERVIÇO
4.10.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS			R\$	2.415,13	0,02%	
4.10.1	89708	SINAPI-MA	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 64,35	R\$ 128,70	0,00%	SERVIÇO
4.10.2	6087	SINAPI-MA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	UN	3,00	R\$ 24,31	R\$ 72,93	0,00%	SERVIÇO
4.10.3	6514	SINAPI-MA	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4	M3	1,45	R\$ 106,66	R\$ 154,65	0,00%	SERVIÇO
4.10.4	89707	SINAPI-MA	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 27,28	R\$ 27,28	0,00%	SERVIÇO
4.10.5	89711	SINAPI-MA	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,00	R\$ 15,49	R\$ 309,80	0,00%	SERVIÇO
4.10.6	89712	SINAPI-MA	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	26,00	R\$ 23,11	R\$ 600,86	0,01%	SERVIÇO
4.10.7	89724	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 6,35	R\$ 76,20	0,00%	SERVIÇO
4.10.8	89726	SINAPI-MA	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	R\$ 7,33	R\$ 65,97	0,00%	SERVIÇO
4.10.9	89731	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	R\$ 8,59	R\$ 111,67	0,00%	SERVIÇO
4.10.10	89732	SINAPI-MA	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 9,29	R\$ 18,58	0,00%	SERVIÇO
4.10.11	89744	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 19,84	R\$ 119,04	0,00%	SERVIÇO
4.10.12	89746	SINAPI-MA	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 19,93	R\$ 19,93	0,00%	SERVIÇO
4.10.13	EMAP-53	COMPOSIÇÕES EMAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X50 MM, JUNTA ELÁSTICA, COM VISITA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	1,00	R\$ 30,76	R\$ 30,76	0,00%	SERVIÇO
4.10.14	89784	SINAPI-MA	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 15,90	R\$ 47,70	0,00%	SERVIÇO
4.10.15	89796	SINAPI-MA	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 32,82	R\$ 65,64	0,00%	SERVIÇO
4.10.16	EMAP-54	COMPOSIÇÕES EMAP	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	1,00	R\$ 30,30	R\$ 30,30	0,00%	SERVIÇO
4.10.17	89797	SINAPI-MA	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 38,58	R\$ 38,58	0,00%	SERVIÇO
4.10.18	EMAP-55	COMPOSIÇÕES EMAP	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	1,00	R\$ 31,89	R\$ 31,89	0,00%	SERVIÇO
4.10.19	89511	SINAPI-MA	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	4,26	R\$ 29,81	R\$ 126,99	0,00%	SERVIÇO
4.10.20	89576	SINAPI-MA	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	8,70	R\$ 17,20	R\$ 149,64	0,00%	SERVIÇO
4.10.21	89522	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 21,15	R\$ 84,60	0,00%	SERVIÇO
4.10.22	EMAP-56	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 75MM	UNID	2,00	R\$ 29,75	R\$ 59,50	0,00%	SERVIÇO
4.10.23	89714	SINAPI-MA	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,00	R\$ 43,92	R\$ 43,92	0,00%	SERVIÇO
4.11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			R\$	17.243,66	0,15%	
4.11.1.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BANHEIRO			R\$	5.321,21	0,05%	

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.11.1.1	91927	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	341,60	R\$ 3,34	R\$ 1.140,94	0,01%	SERVIÇO
4.11.1.2	93654	SINAPI-MA	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	R\$ 11,52	R\$ 23,04	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.3	93653	SINAPI-MA	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	R\$ 11,03	R\$ 44,12	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.4	EMAP-63	COMPOSIÇÕES EMAP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	6,00	R\$ 76,10	R\$ 456,60	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.5	93665	SINAPI-MA	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 63,59	R\$ 63,59	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.6	74131/4	SINAPI-MA	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 480,65	R\$ 480,65	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.7	91953	SINAPI-MA	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 21,66	R\$ 64,98	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.8	91959	SINAPI-MA	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 34,23	R\$ 68,46	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.9	91992	SINAPI-MA	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$ 32,97	R\$ 131,88	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.10	91997	SINAPI-MA	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 27,70	R\$ 27,70	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.11	91867	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,00	R\$ 6,67	R\$ 193,43	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.12	91871	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,60	R\$ 9,27	R\$ 135,34	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.13	91868	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	R\$ 9,16	R\$ 54,96	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.14	93009	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,00	R\$ 16,08	R\$ 209,04	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.15	91942	SINAPI-MA	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 26,04	R\$ 78,12	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.16	91937	SINAPI-MA	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	R\$ 7,80	R\$ 78,00	0,00%	SERVIÇO
4.11.1.17	EMAP-72	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM LÂMPADA TUBO LED 2X20W 220V, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	10,00	R\$ 172,56	R\$ 1.725,60	0,01%	SERVIÇO
4.11.1.18	EMAP-73	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	UNID	3,00	R\$ 114,92	R\$ 344,76	0,00%	SERVIÇO
4.11.2.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALIMENTAÇÃO			R\$	11.922,45	0,10%	
4.11.2.1	91935	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00	R\$ 14,93	R\$ 2.687,40	0,02%	SERVIÇO
4.11.2.2	83448	SINAPI-MA	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	UN	3,00	R\$ 239,30	R\$ 717,90	0,01%	SERVIÇO
4.11.2.3	EMAP-18	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO/DUTO EM PEAD - 6" - COM GUIA E FITA DE AVISO - SEÇÃO CIRCULAR, CORRUGADO, IMPERMEÁVEL E COM EXCELENTE RAIOS DE CURVATURA, PRÓPRIO PARA INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS. KANALEX OU SIMILAR, INCL CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00	R\$ 145,27	R\$ 7.263,50	0,06%	SERVIÇO
4.11.2.4	72915	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	15,00	R\$ 11,35	R\$ 170,25	0,00%	SERVIÇO
4.11.2.5	94097	SINAPI-MA	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	25,00	R\$ 4,71	R\$ 117,75	0,00%	SERVIÇO
4.11.2.6	94968	SINAPI-MA	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,25	R\$ 269,40	R\$ 336,75	0,00%	SERVIÇO
4.11.2.7	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	14,12	R\$ 44,54	R\$ 628,90	0,01%	SERVIÇO
4.12.0			PINTURAS			R\$	2.226,67	0,02%	
4.12.1	73924/2	SINAPI-MA	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,66	R\$ 23,61	R\$ 39,19	0,00%	SERVIÇO
4.12.2	79500/2	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	9,50	R\$ 18,65	R\$ 177,17	0,00%	SERVIÇO
4.12.3	84660	SINAPI-MA	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTETICO, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMÃO, ESPESURA DE 25 MICRA	M2	1,66	R\$ 7,75	R\$ 12,86	0,00%	SERVIÇO
4.12.4	88484	SINAPI-MA	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 2,22	R\$ 66,60	0,00%	SERVIÇO
4.12.5	88485	SINAPI-MA	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	35,79	R\$ 1,91	R\$ 68,35	0,00%	SERVIÇO
4.12.6	88488	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 13,72	R\$ 411,60	0,00%	SERVIÇO
4.12.7	88489	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	35,79	R\$ 12,30	R\$ 440,21	0,00%	SERVIÇO
4.12.8	88496	SINAPI-MA	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 20,34	R\$ 610,20	0,01%	SERVIÇO
4.12.9	88497	SINAPI-MA	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	35,79	R\$ 11,19	R\$ 400,49	0,00%	SERVIÇO



PROJETO:
CONSTRUÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO E DEMAIS INSTALAÇÕES NO PÁTIO GH DO PORTO DO ITAQUI

DATA BASE: abr/17 Nº EMAP: 2017.12-PO-GER-1121-0001
 BDI SERVIÇO: 22,91% BDI FORNECIMENTO: 11,10%

REVISÃO: 1
 TIPO: NÃO DESONERADO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.13.0			IMPERMEABILIZAÇÕES			R\$	9.098,46	0,08%	
4.13.1	83738	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=4 MM	M2	76,76	R\$ 94,55	R\$ 7.257,65	0,06%	SERVIÇO
4.13.2	87298	SINAPI-MA	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	3,84	R\$ 479,38	R\$ 1.840,81	0,02%	SERVIÇO
4.14.0			COMBATE À INCÊNDIO			R\$	703,07	0,01%	
4.14.1	83635	SINAPI-MA	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 324,67	R\$ 324,67	0,00%	SERVIÇO
4.14.2	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	1,00	R\$ 18,64	R\$ 18,64	0,00%	SERVIÇO
4.14.3	EMAP-64	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 13 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO MESMO PISO	UNID	2,00	R\$ 32,46	R\$ 64,92	0,00%	SERVIÇO
4.14.4	EMAP-65	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 16 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - SENTIDO DE ROTA DE FUGA EM ESCADAS	UNID	1,00	R\$ 32,46	R\$ 32,46	0,00%	SERVIÇO
4.14.5	EMAP-66	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 17 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - NOME SAÍDA	UNID	1,00	R\$ 32,46	R\$ 32,46	0,00%	SERVIÇO
4.14.6	EMAP-78	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	4,00	R\$ 57,48	R\$ 229,92	0,00%	SERVIÇO
4.15.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			R\$	6.459,32	0,06%	
4.15.1	9537	SINAPI-MA	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	922,26	R\$ 2,31	R\$ 2.130,42	0,02%	SERVIÇO
4.15.2	EMAP-79	COMPOSIÇÕES EMAP	GUARDA-CORPO COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" H=1,10M	M	3,06	R\$ 263,18	R\$ 805,33	0,01%	SERVIÇO
4.15.3	EMAP-80	COMPOSIÇÕES EMAP	CORRIMÃO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2", COM CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA	M	8,06	R\$ 72,13	R\$ 581,36	0,01%	SERVIÇO
4.15.4	EMAP-81	COMPOSIÇÕES EMAP	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	UNID	1,00	R\$ 2.942,21	R\$ 2.942,21	0,03%	SERVIÇO
5.0			SUBESTAÇÃO RECEPTORA			R\$	1.302.943,88	11,21%	
5.1.0			SERVICIOS PRELIMINARES			R\$	28.045,21	0,24%	
5.1.1.0			LOCAÇÃO DA OBRA			R\$	757,27	0,01%	
5.1.1.1	74077/3	SINAPI-MA	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	131,70	R\$ 5,75	R\$ 757,27	0,01%	SERVIÇO
5.1.2.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			R\$	27.287,94	0,23%	
5.1.2.1	84152	SINAPI-MA	DEMOLICAO MANUAL CONCRETO ARMADO (PILAR / VIGA / LAJE) - INCL EMPILHACAO LATERAL NO CANTEIRO	M3	66,00	R\$ 286,35	R\$ 18.899,10	0,16%	SERVIÇO
5.1.2.2	72214	SINAPI-MA	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	M3	1,47	R\$ 59,39	R\$ 87,30	0,00%	SERVIÇO
5.1.2.3	72895	SINAPI-MA	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	84,33	R\$ 20,42	R\$ 1.722,01	0,01%	SERVIÇO
5.1.2.4	72887	SINAPI-MA	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1265,01	R\$ 1,08	R\$ 1.366,21	0,01%	SERVIÇO
5.1.2.5	85407	SINAPI-MA	REMOCAO DE FIACAO ELETRICA	M	555,20	R\$ 9,39	R\$ 5.213,32	0,04%	SERVIÇO
5.2.0			MOVIMENTO DE TERRA			R\$	7.847,76	0,07%	
5.2.1.0			ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL			R\$	5.115,68	0,04%	
5.2.1.1	93358	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	73,45	R\$ 58,72	R\$ 4.312,98	0,04%	SERVIÇO
5.2.1.2	72895	SINAPI-MA	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	21,92	R\$ 20,42	R\$ 447,60	0,00%	SERVIÇO
5.2.1.3	72887	SINAPI-MA	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	328,80	R\$ 1,08	R\$ 355,10	0,00%	SERVIÇO
5.2.2.0			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			R\$	2.732,08	0,02%	
5.2.2.1	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	61,34	R\$ 44,54	R\$ 2.732,08	0,02%	SERVIÇO
5.3.0			SERVIÇOS AUXILIARES			R\$	12.287,05	0,11%	
5.3.1	73618	SINAPI-MA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2	41,60	R\$ 5,62	R\$ 233,79	0,00%	SERVIÇO
5.3.2	72817	SINAPI-MA	BANDEJA SALVA-VIDAS/COLETA DE ENTULHOS, COM TABUA	M	45,60	R\$ 243,60	R\$ 11.108,16	0,10%	SERVIÇO
5.3.3	83534	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,51	R\$ 531,70	R\$ 802,86	0,01%	SERVIÇO
5.3.4	94097	SINAPI-MA	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	30,20	R\$ 4,71	R\$ 142,24	0,00%	SERVIÇO
5.4.0			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			R\$	149.665,86	1,29%	
5.4.1.0			FORMAS			R\$	85.984,27	0,74%	

PROJETO:
CONSTRUÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO E DEMAIS INSTALAÇÕES NO PÁTIO GH DO PORTO DO ITAQUI

DATA BASE: abr/17 Nº EMAP: 2017.12-PO-GER-1121-0001
 BDI SERVIÇO: 22,91% BDI FORNECIMENTO: 11,10%

REVISÃO: 1
 TIPO: NÃO DESONERADO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.4.1.1	5970	SINAPI-MA	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	27,14	R\$ 67,48	R\$ 1.831,40	0,02%	SERVIÇO
5.4.1.2	92408	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015	M2	15,90	R\$ 173,37	R\$ 2.756,58	0,02%	SERVIÇO
5.4.1.3	92447	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	408,30	R\$ 119,55	R\$ 48.812,26	0,42%	SERVIÇO
5.4.1.4	92484	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	218,26	R\$ 149,29	R\$ 32.584,03	0,28%	SERVIÇO
5.4.2.0			ARMADURA			R\$	32.006,41	0,28%	
5.4.2.1	92915	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,70	R\$ 12,75	R\$ 391,42	0,00%	SERVIÇO
5.4.2.2	92919	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,70	R\$ 8,86	R\$ 759,30	0,01%	SERVIÇO
5.4.2.3	92921	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	571,80	R\$ 7,30	R\$ 4.174,14	0,04%	SERVIÇO
5.4.2.4	92775	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	281,80	R\$ 13,87	R\$ 3.908,56	0,03%	SERVIÇO
5.4.2.5	92776	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,40	R\$ 12,43	R\$ 191,42	0,00%	SERVIÇO
5.4.2.6	92777	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	39,10	R\$ 11,57	R\$ 452,38	0,00%	SERVIÇO
5.4.2.7	92778	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	253,80	R\$ 9,34	R\$ 2.370,49	0,02%	SERVIÇO
5.4.2.8	92779	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1063,30	R\$ 7,64	R\$ 8.123,61	0,07%	SERVIÇO
5.4.2.9	92780	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	146,10	R\$ 5,88	R\$ 859,06	0,01%	SERVIÇO
5.4.2.10	92781	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	280,20	R\$ 5,18	R\$ 1.451,43	0,01%	SERVIÇO
5.4.2.11	92785	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	KG	25,90	R\$ 8,88	R\$ 229,99	0,00%	SERVIÇO
5.4.2.12	92786	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	KG	808,90	R\$ 8,39	R\$ 6.786,67	0,06%	SERVIÇO
5.4.2.13	92787	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	KG	345,50	R\$ 6,68	R\$ 2.307,94	0,02%	SERVIÇO
5.4.3.0			CONCRETO			R\$	31.675,18	0,27%	
5.4.3.1	94967	SINAPI-MA	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	68,33	R\$ 429,75	R\$ 29.364,81	0,25%	SERVIÇO
5.4.3.2	74157/4	SINAPI-MA	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	7,44	R\$ 100,12	R\$ 744,89	0,01%	SERVIÇO
5.4.3.3	92874	SINAPI-MA	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	60,89	R\$ 25,71	R\$ 1.565,48	0,01%	SERVIÇO
5.5.0			PAREDES E PAINÉIS			R\$	24.176,76	0,21%	
5.5.1.0			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			R\$	22.070,17	0,19%	
5.5.1.1	87477	SINAPI-MA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	249,76	R\$ 33,28	R\$ 8.312,01	0,07%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.5.1.2	87490	SINAPI-MA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	287,14	R\$ 37,40	R\$ 10.739,03	0,09%	SERVIÇO
5.5.1.3	73787/1	SINAPI-MA	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	M2	14,82	R\$ 203,72	R\$ 3.019,13	0,03%	SERVIÇO
5.5.2.0			VERGAS E CHAPIM			R\$	2.106,59	0,02%	
5.5.2.1	93183	SINAPI-MA	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	25,20	R\$ 35,59	R\$ 896,86	0,01%	SERVIÇO
5.5.2.2	93185	SINAPI-MA	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	11,00	R\$ 35,04	R\$ 385,44	0,00%	SERVIÇO
5.5.2.3	93195	SINAPI-MA	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	25,20	R\$ 32,71	R\$ 824,29	0,01%	SERVIÇO
5.6.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS			R\$	25.740,85	0,22%	
5.6.1.0			ESQUADRIAS METÁLICAS - PORTAS			R\$	4.554,52	0,04%	
5.6.1.1	EMAP-82	COMPOSIÇÕES EMAP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	18,90	R\$ 240,98	R\$ 4.554,52	0,04%	SERVIÇO
5.6.2.0			ESQUADRIAS METÁLICAS - JANELAS			R\$	11.783,79	0,10%	
5.6.2.1	94570	SINAPI-MA	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	3,00	R\$ 511,17	R\$ 1.533,51	0,01%	SERVIÇO
5.6.2.2	94572	SINAPI-MA	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 3 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	13,50	R\$ 759,28	R\$ 10.250,28	0,09%	SERVIÇO
5.6.3.0			GRADES			R\$	6.473,52	0,06%	
5.6.3.1	85096	SINAPI-MA	GRADIL DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO BARRA CHATA	M2	19,98	R\$ 324,00	R\$ 6.473,52	0,06%	SERVIÇO
5.6.4.0			ACESSÓRIOS			R\$	2.929,02	0,03%	
5.6.4.1	EMAP-83	COMPOSIÇÕES EMAP	PEITORIL DE CIMENTO	M2	22,40	R\$ 130,76	R\$ 2.929,02	0,03%	SERVIÇO
5.7.0			COBERTURA			R\$	10.224,26	0,09%	
5.7.1.0			ESTRUTURA			R\$	897,07	0,01%	
5.7.1.1	92566	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	43,40	R\$ 20,67	R\$ 897,07	0,01%	SERVIÇO
5.7.2.0			TELHAMENTO			R\$	4.445,46	0,04%	
5.7.2.1	94218	SINAPI-MA	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E=6 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	43,40	R\$ 102,43	R\$ 4.445,46	0,04%	SERVIÇO
5.7.3.0			ACESSÓRIOS			R\$	4.881,73	0,04%	
5.7.3.1	EMAP-84	COMPOSIÇÕES EMAP	RUFO/ALGEOZ EM CONCRETO PREMOLDADO L=30CM	M	43,70	R\$ 93,20	R\$ 4.072,84	0,04%	SERVIÇO
5.7.3.2	71623	SINAPI-MA	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPEENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	26,40	R\$ 30,64	R\$ 808,89	0,01%	SERVIÇO
5.8.0			IMPERMEABILIZAÇÃO			R\$	8.223,60	0,07%	
5.8.1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES E ACESSÓRIOS			R\$	3.520,36	0,03%	
5.8.1.1	68053	SINAPI-MA	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	126,50	R\$ 5,69	R\$ 719,78	0,01%	SERVIÇO
5.8.1.2	87630	SINAPI-MA	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	42,64	R\$ 32,20	R\$ 1.373,00	0,01%	SERVIÇO
5.8.1.3	73465	SINAPI-MA	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	M2	42,64	R\$ 33,48	R\$ 1.427,58	0,01%	SERVIÇO
5.8.2.0			IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES E BASES			R\$	671,63	0,01%	
5.8.2.1	74106/1	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	70,55	R\$ 9,52	R\$ 671,63	0,01%	SERVIÇO
5.8.3.0			IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS E LAJES			R\$	4.031,61	0,03%	
5.8.3.1	83738	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	M2	42,64	R\$ 94,55	R\$ 4.031,61	0,03%	SERVIÇO
5.9.0			REVESTIMENTOS			R\$	29.020,92	0,25%	
5.9.1.0			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			R\$	17.504,22	0,15%	
5.9.1.1	87879	SINAPI-MA	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	249,76	R\$ 3,10	R\$ 774,25	0,01%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.9.1.2	87903	SINAPI-MA	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	287,14	R\$ 8,34	2.394,74	0,02%	SERVIÇO
5.9.1.3	87529	SINAPI-MA	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	536,90	R\$ 26,70	14.335,23	0,12%	SERVIÇO
5.9.2.0			ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			R\$	10.171,41	0,09%	
5.9.2.1	88416	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2	163,32	R\$ 17,24	2.815,63	0,02%	SERVIÇO
5.9.2.2	88495	SINAPI-MA	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	297,02	R\$ 8,14	2.417,74	0,02%	SERVIÇO
5.9.2.3	88483	SINAPI-MA	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	460,34	R\$ 2,48	1.141,64	0,01%	SERVIÇO
5.9.2.4	88487	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	297,02	R\$ 9,82	2.916,73	0,03%	SERVIÇO
5.9.2.5	84677	SINAPI-MA	VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE EM CONCRETO OU TUIOLO, DUAS DEMÃOS	M2	76,56	R\$ 11,49	879,67	0,01%	SERVIÇO
5.9.3.0			ACABAMENTOS PARA ESQUADRIAS METÁLICAS			R\$	1.345,29	0,01%	
5.9.3.1	73865/1	SINAPI-MA	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	37,80	R\$ 11,63	439,61	0,00%	SERVIÇO
5.9.3.2	73924/3	SINAPI-MA	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	M2	37,80	R\$ 23,96	905,68	0,01%	SERVIÇO
5.10.0			PISOS			R\$	43.961,22	0,38%	
5.10.1.0			PISOS INTERNOS			R\$	40.026,37	0,34%	
5.10.1.1	72137	SINAPI-MA	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	108,63	R\$ 90,94	9.878,81	0,09%	SERVIÇO
5.10.1.2	C-28	COTAÇÕES	TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE ELÉTRICO DE 1000 X 1000 X 4 MM NA COR PRETO OU CINZA, CLASSE II, PARA ISOLAMENTO DE TENSÃO ATÉ 40 KV - COM LAUDO - P.12.000.049760/CPOS-SP	M2	76,86	R\$ 392,24	30.147,56	0,26%	SERVIÇO
5.10.2.0			PISOS EXTERNOS			R\$	3.934,85	0,03%	
5.10.2.1	95240	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	56,43	R\$ 12,62	712,14	0,01%	SERVIÇO
5.10.2.2	73676	SINAPI-MA	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 1,5CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MANUAL	M2	56,43	R\$ 57,11	3.222,71	0,03%	SERVIÇO
5.11.0			INSTALAÇÕES PLUVIAIS			R\$	11.790,96	0,10%	
5.11.1.0			TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM E CONEXÕES (RAMAL DE ENCAMINHAMENTO)			R\$	3.801,37	0,03%	
5.11.1.1	89512	SINAPI-MA	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	65,00	R\$ 46,30	3.009,50	0,03%	SERVIÇO
5.11.1.2	89529	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 32,85	394,20	0,00%	SERVIÇO
5.11.1.3	89554	SINAPI-MA	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	23,00	R\$ 17,29	397,67	0,00%	SERVIÇO
5.11.2.0			TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM E CONEXÕES (CONDUTORES VERTICAIS).			R\$	1.190,52	0,01%	
5.11.2.1	89578	SINAPI-MA	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	32,00	R\$ 29,09	930,88	0,01%	SERVIÇO
5.11.2.2	89584	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 31,42	62,84	0,00%	SERVIÇO
5.11.2.3	89669	SINAPI-MA	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 16,40	196,80	0,00%	SERVIÇO
5.11.3.0			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM E CONEXÕES (DRENO DE AR-CONDICIONADO)			R\$	301,12	0,00%	
5.11.3.1	89448	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	R\$ 13,69	246,42	0,00%	SERVIÇO
5.11.3.2	89558	SINAPI-MA	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 6,01	36,06	0,00%	SERVIÇO
5.11.3.3	89497	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 9,32	18,64	0,00%	SERVIÇO
5.11.4.0			FIXAÇÃO DE TUBOS PLUVIAIS			R\$	152,00	0,00%	
5.11.4.1	EMAP-85	COMPOSIÇÕES EMAP	ABRACADEIRA TIPO U PARA TUBO PVC 100mm NAS FACHADAS	UNID	16,00	R\$ 9,50	152,00	0,00%	SERVIÇO

PROJETO:
CONSTRUÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO E DEMAIS INSTALAÇÕES NO PÁTIO GH DO PORTO DO ITAQUI

DATA BASE: abr/17 Nº EMAP: 2017.12-PO-GER-1121-0001
 BDI SERVIÇO: 22,91% BDI FORNECIMENTO: 11,10%

REVISÃO: 1
 TIPO: NÃO DESONERADO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.11.5.0			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				R\$ 4.410,78	0,04%	
5.11.5.1	93358	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	42,78	R\$ 58,72	R\$ 2.512,04	0,02%	SERVIÇO
5.11.5.2	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	42,63	R\$ 44,54	R\$ 1.898,74	0,02%	SERVIÇO
5.11.6.0			CAIXAS / ACESSÓRIOS				R\$ 1.935,17	0,02%	
5.11.6.1	83624	SINAPI-MA	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	4,00	R\$ 179,63	R\$ 718,52	0,01%	SERVIÇO
5.11.6.2	73882/1	SINAPI-MA	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM	M	4,00	R\$ 30,50	R\$ 122,00	0,00%	SERVIÇO
5.11.6.3	72286	SINAPI-MA	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	6,00	R\$ 155,99	R\$ 935,94	0,01%	SERVIÇO
5.11.6.4	89495	SINAPI-MA	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 9,47	R\$ 9,47	0,00%	SERVIÇO
5.11.6.5	EMAP-86	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	UNID	4,00	R\$ 37,31	R\$ 149,24	0,00%	SERVIÇO
5.12.0			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				R\$ 12.449,92	0,11%	
5.12.1.0			EXTINTORES				R\$ 2.725,14	0,02%	
5.12.1.1	72554	SINAPI-MA	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 932,67	R\$ 1.865,34	0,02%	SERVIÇO
5.12.1.2	EMAP-153	COMPOSIÇÕES EMAP	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	UNID	2,00	R\$ 429,90	R\$ 859,80	0,01%	SERVIÇO
5.12.2.0			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				R\$ 1.690,38	0,01%	
5.12.2.1	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	12,00	R\$ 18,64	R\$ 223,68	0,00%	SERVIÇO
5.12.2.2	EMAP-64	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 13 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO MESMO PISO	UNID	12,00	R\$ 32,46	R\$ 389,52	0,00%	SERVIÇO
5.12.2.3	EMAP-65	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 16 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - SENTIDO DE ROTA DE FUGA EM ESCADAS	UNID	2,00	R\$ 32,46	R\$ 64,92	0,00%	SERVIÇO
5.12.2.4	EMAP-66	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 17 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - NOME SAÍDA	UNID	2,00	R\$ 32,46	R\$ 64,92	0,00%	SERVIÇO
5.12.2.5	EMAP-78	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00	R\$ 57,48	R\$ 287,40	0,00%	SERVIÇO
5.12.2.6	EMAP-145	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL COM 02 REFLETORES E BATERIA - UN	UNID	2,00	R\$ 329,97	R\$ 659,94	0,01%	SERVIÇO
5.12.3.0			DETECÇÃO E ALARME				R\$ 8.034,40	0,07%	
5.12.3.1	C-115	COTAÇÕES	DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220 VAC, OPERAÇÃO EM REDE - INSTALADO - I7976/SEINFRA TAB 24	UNID.	1,00	R\$ 312,00	R\$ 312,00	0,00%	SERVIÇO
5.12.3.2	EMAP-154	COMPOSIÇÕES EMAP	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUOTRON/SIMILAR - UN	UNID	2,00	R\$ 56,89	R\$ 113,78	0,00%	SERVIÇO
5.12.3.3	C-113	COTAÇÕES	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 db, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - I7452/SEINFRA TAB24	UNID.	2,00	R\$ 275,81	R\$ 551,62	0,00%	SERVIÇO
5.12.3.4	73976/4	SINAPI-MA	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	80,00	R\$ 67,79	R\$ 5.423,20	0,05%	SERVIÇO
5.12.3.5	95780	SINAPI-MA	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	20,00	R\$ 27,13	R\$ 542,60	0,00%	SERVIÇO
5.12.3.6	EMAP-179	COMPOSIÇÕES EMAP	FIO PARALELO POLARIZADO 2x1,50mm², TRANÇADO E BLINDADO	M	160,00	R\$ 6,82	R\$ 1.091,20	0,01%	SERVIÇO
5.13.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 782.378,20	6,73%	
5.13.1.0			ELETRODUTOS E CONEXÕES				R\$ 8.999,42	0,08%	
5.13.1.1	93012	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	23,00	R\$ 40,30	R\$ 926,90	0,01%	SERVIÇO
5.13.1.2	93017	SINAPI-MA	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	R\$ 31,08	R\$ 590,52	0,01%	SERVIÇO
5.13.1.3	93026	SINAPI-MA	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 50,44	R\$ 252,20	0,00%	SERVIÇO
5.13.1.4	EMAP-89	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO FLEXÍVEL, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, FABRICADO EM POLIURETANO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANALEX OU SIMILAR DE 4" (DIAMETRO DE 100MM)	M	53,00	R\$ 57,76	R\$ 3.061,28	0,03%	SERVIÇO
5.13.1.5	EMAP-92	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (200X100)mm INCLUSIVE CONEXÕES.	M	22,00	R\$ 110,79	R\$ 2.437,38	0,02%	SERVIÇO
5.13.1.6	EMAP-93	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LEITO GALVANIZADO REFORÇADO 400 X 100 X 3000 MM	M	10,00	R\$ 85,84	R\$ 858,40	0,01%	SERVIÇO
5.13.1.7	EMAP-183	COMPOSIÇÕES EMAP	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	28,00	R\$ 15,16	R\$ 424,48	0,00%	SERVIÇO
5.13.1.8	EMAP-184	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80CM) DE TUIJO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UNID	1,00	R\$ 448,26	R\$ 448,26	0,00%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.13.2.0						R\$	347,80	0,00%	
FURO EM CONCRETO									
5.13.2.1	90440	SINAPI-MA	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	UN	5,00	R\$ 69,56	R\$ 347,80	0,00%	SERVIÇO
5.13.3.0						R\$	135.106,34	1,16%	
CABOS / FIAÇÃO									
5.13.3.1	EMAP-94	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 20/35KV 50 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	772,00	R\$ 103,28	R\$ 79.732,16	0,69%	SERVIÇO
5.13.3.2	92996	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	R\$ 86,34	R\$ 1.726,80	0,01%	SERVIÇO
5.13.3.3	92998	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	R\$ 105,57	R\$ 10.557,00	0,09%	SERVIÇO
5.13.3.4	93000	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	R\$ 138,37	R\$ 20.755,50	0,18%	SERVIÇO
5.13.3.5	EMAP-185	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INATALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR 50mm² 12/20KV	M	304,00	R\$ 73,47	R\$ 22.334,88	0,19%	SERVIÇO
5.13.4.0						R\$	438,10	0,00%	
FIXAÇÃO P/ ELETRODUTO / ELETROCALHAS									
5.13.4.1	EMAP-95	COMPOSIÇÕES EMAP	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL	M	15,00	R\$ 24,36	R\$ 365,40	0,00%	SERVIÇO
5.13.4.2	EMAP-96	COMPOSIÇÕES EMAP	ABRACADEIRA TIPO D 4" C/PARAFUSO.	UNID	10,00	R\$ 7,27	R\$ 72,70	0,00%	SERVIÇO
5.13.5.0						R\$	637.486,54	5,49%	
SUBESTAÇÃO									
5.13.5.1	C-53	COTAÇÕES	PAINEL SF6 DE CÉLULAS MODULARES EM INVÓLUCRO METÁLICO. COMPOSTO POR CÚBICULOS (ENTRADA, TRANSIÇÃO, PROTEÇÃO E SECCIONADORAS) CONFORME PROJETO. A CÉLULA COMPACTA ATENDE ÀS NORMAS IEC 60298, 60265, 60129, NFC 13.100 E ABNT NBR 6979.	UNID	1,00	R\$ 310.124,92	R\$ 310.124,92	2,67%	FORNEC.
5.13.5.2	C-54	COTAÇÕES	GERADOR 625KVA / 500KW	UNID	1,00	R\$ 255.530,00	R\$ 255.530,00	2,20%	FORNEC.
5.13.5.3	EMAP-97	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSFORMADOR TRIFASICO 15KV 500KVA	UNID	2,00	R\$ 35.915,81	R\$ 71.831,62	0,62%	FORNEC.
5.14.0						R\$	113.095,90	0,97%	
5.14.1.0						R\$	34.184,58	0,29%	
QUADROS ELÉTRICOS									
5.14.1.1	C-122	COTAÇÕES	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QGBT (EMAP-191 E COTAÇÕES)	UNID	1,00	R\$ 34.184,58	R\$ 34.184,58	0,29%	FORNEC.
5.14.2.0						R\$	45.232,52	0,39%	
QP/QTM									
5.14.2.1	C-124	COTAÇÕES	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QP/QTM (EMAP-193 E COTAÇÕES)	UNID	1,00	R\$ 45.232,52	R\$ 45.232,52	0,39%	FORNEC.
5.14.3.0						R\$	28.286,35	0,24%	
QBC									
5.14.3.1	C-123	COTAÇÕES	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QBC (EMAP-192 E COTAÇÕES)	UNID	1,00	R\$ 28.286,35	R\$ 28.286,35	0,24%	FORNEC.
5.14.4.0						R\$	5.392,45	0,05%	
OUTROS									
5.14.4.1	EMAP-186	COMPOSIÇÕES EMAP	MUFLA DE PORCELANA EXTERNA	UNID	4,00	R\$ 924,18	R\$ 3.696,72	0,03%	SERVIÇO
5.14.4.2	EMAP-189	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 25KV	UNID	9,00	R\$ 106,69	R\$ 960,21	0,01%	SERVIÇO
5.14.4.3	EMAP-190	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900MM	UNID	4,00	R\$ 183,88	R\$ 735,52	0,01%	SERVIÇO
5.15.0						R\$	8.045,49	0,07%	
5.15.1.0						R\$	1.201,01	0,01%	
SPDA									
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
5.15.1.1	93358	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	11,70	R\$ 58,72	R\$ 687,02	0,01%	SERVIÇO
5.15.1.2	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	11,54	R\$ 44,54	R\$ 513,99	0,00%	SERVIÇO
5.15.2.0						R\$	554,78	0,00%	
ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO									
5.15.2.1	EMAP-122	COMPOSIÇÕES EMAP	TERMINAL PRESSÃO P/CABO ATÉ 120MM2	UNID	16,00	R\$ 23,54	R\$ 376,64	0,00%	SERVIÇO
5.15.2.2	72315	SINAPI-MA	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	6,00	R\$ 29,69	R\$ 178,14	0,00%	SERVIÇO
5.15.3.0						R\$	3.748,29	0,03%	
ELEMENTOS DE ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO									
5.15.3.1	EMAP-123	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	UNID	1,00	R\$ 269,59	R\$ 269,59	0,00%	SERVIÇO
5.15.3.2	EMAP-124	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"X3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	UNID	10,00	R\$ 56,44	R\$ 564,40	0,00%	SERVIÇO
5.15.3.3	EMAP-125	COMPOSIÇÕES EMAP	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8"	UNID	30,00	R\$ 6,69	R\$ 200,70	0,00%	SERVIÇO
5.15.3.4	EMAP-126	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO DE HASTE COBREDA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M, COM CONECTOR	UNID	4,00	R\$ 139,44	R\$ 557,76	0,00%	SERVIÇO
5.15.3.5	68069	SINAPI-MA	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	12,00	R\$ 52,82	R\$ 633,84	0,01%	SERVIÇO
5.15.3.6	C-85	COTAÇÕES	CONNECT.BZ.P/EMENDA MED.CU 16/35/-R3	UNID	4,00	R\$ 18,42	R\$ 73,68	0,00%	SERVIÇO
5.15.3.7	EMAP-127	COMPOSIÇÕES EMAP	SOLDA EXOTÉRMICA	UNID	32,00	R\$ 45,26	R\$ 1.448,32	0,01%	SERVIÇO
5.15.4.0						R\$	1.499,80	0,01%	
CABOS PARA SISTEMA DE CAPTAÇÃO									
5.15.4.1	72253	SINAPI-MA	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	17,90	R\$ 27,87	R\$ 498,87	0,00%	SERVIÇO
5.15.4.2	72254	SINAPI-MA	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	25,34	R\$ 39,50	R\$ 1.000,93	0,01%	SERVIÇO
5.15.5.0						R\$	1.041,61	0,01%	
ELEMENTOS DE CONEXÃO, PROTEÇÃO E FIXAÇÃO DOS CONDUTORES									



PROJETO:
CONSTRUÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO E DEMAIS INSTALAÇÕES NO PÁTIO GH DO PORTO DO ITAQUI

DATA BASE: abr/17 Nº EMAP: 2017.12-PO-GER-1121-0001
 BDI SERVIÇO: 22,91% BDI FORNECIMENTO: 11,10%

REVISÃO: 1
 TIPO: NÃO DESONERADO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.15.5.1	EMAP-128	COMPOSIÇÕES EMAP	BISNAGA DE SIKAFLEX 300ML	UNID	2,00	R\$ 26,80	R\$ 53,60	0,00%	SERVIÇO
5.15.5.2	72272	SINAPI-MA	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	26,00	R\$ 14,71	R\$ 382,46	0,00%	SERVIÇO
5.15.5.3	EMAP-129	COMPOSIÇÕES EMAP	CONECTOR SPLIT BOLT P/ CABOS ATÉ 120 MM2	UNID	33,00	R\$ 18,35	R\$ 605,55	0,01%	SERVIÇO
5.16.0			CLIMATIZAÇÃO			R\$	25.583,36	0,22%	
5.16.1.0			EQUIPAMENTOS			R\$	25.550,72	0,22%	
5.16.1.1	C-29	COTAÇÕES	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,50 TR (FORN. E MONTAGEM) - C3863/SEINFRA	UNID	4,00	R\$ 6.387,68	R\$ 25.550,72	0,22%	SERVIÇO
5.16.2.0			DRENO			R\$	32,64	0,00%	
5.16.2.1	89402	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	4,00	R\$ 8,16	R\$ 32,64	0,00%	SERVIÇO
5.17.0			SERVIÇOS FINAIS			R\$	10.073,92	0,09%	
5.17.1	EMAP-187	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA TIPO MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO COM ALTURA TOTAL DE 4,25M CONFORME PROJETO	UNID	1,00	R\$ 8.282,72	R\$ 8.282,72	0,07%	SERVIÇO
5.17.2	74072/2	SINAPI-MA	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	M	11,70	R\$ 108,49	R\$ 1.269,33	0,01%	SERVIÇO
5.17.3	EMAP-188	COMPOSIÇÕES EMAP	CALHA DE PISO EM PERFIL METÁLICO TIPO "U" DE 3"	M	20,80	R\$ 25,09	R\$ 521,87	0,00%	SERVIÇO
5.18.0			LIMPEZA FINAL			R\$	332,64	0,00%	
5.18.1	9537	SINAPI-MA	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	144,00	R\$ 2,31	R\$ 332,64	0,00%	SERVIÇO
6.0			SUBESTAÇÃO DO PÁTIO H			R\$	2.525.973,83	21,74%	
6.1.0			EDIFICAÇÃO			R\$	425.467,30	3,66%	
6.1.1.0			MOVIMENTO DE TERRA			R\$	3.582,81	0,03%	
6.1.1.1	83338	SINAPI-MA	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	143,00	R\$ 2,63	R\$ 376,09	0,00%	SERVIÇO
6.1.1.2	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	54,00	R\$ 44,54	R\$ 2.405,16	0,02%	SERVIÇO
6.1.1.3	83344	SINAPI-MA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	116,00	R\$ 1,10	R\$ 127,60	0,00%	SERVIÇO
6.1.1.4	72900	SINAPI-MA	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	116,00	R\$ 5,81	R\$ 673,96	0,01%	SERVIÇO
6.1.2.0			ESTRUTURAS			R\$	251.979,20	2,17%	
6.1.2.1	89202	SINAPI-MA	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS. AF_03/2016	M	338,00	R\$ 72,79	R\$ 24.603,02	0,21%	SERVIÇO
6.1.2.2	89200	SINAPI-MA	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ATÉ 5M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS. AF_03/2016	M	182,00	R\$ 220,29	R\$ 40.092,78	0,35%	SERVIÇO
6.1.2.3	94962	SINAPI-MA	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,00	R\$ 264,52	R\$ 1.058,08	0,01%	SERVIÇO
6.1.2.4	94966	SINAPI-MA	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	110,00	R\$ 365,25	R\$ 40.177,50	0,35%	SERVIÇO
6.1.2.5	92412	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	55,00	R\$ 78,92	R\$ 4.340,60	0,04%	SERVIÇO
6.1.2.6	92456	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	417,00	R\$ 80,35	R\$ 33.505,95	0,29%	SERVIÇO
6.1.2.7	92485	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	292,00	R\$ 113,15	R\$ 33.039,80	0,28%	SERVIÇO
6.1.2.8	5970	SINAPI-MA	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	34,00	R\$ 67,48	R\$ 2.294,32	0,02%	SERVIÇO
6.1.2.9	92759	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	56,10	R\$ 11,62	R\$ 651,88	0,01%	SERVIÇO
6.1.2.10	92760	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2374,50	R\$ 10,71	R\$ 25.430,89	0,22%	SERVIÇO
6.1.2.11	92761	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1075,40	R\$ 10,29	R\$ 11.065,86	0,10%	SERVIÇO
6.1.2.12	92762	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	363,60	R\$ 8,38	R\$ 3.046,96	0,03%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.1.2.13	92763	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	771,30	R\$ 6,94	R\$ 5.352,82	0,05%	SERVIÇO
6.1.2.14	92764	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1079,70	R\$ 5,42	R\$ 5.851,97	0,05%	SERVIÇO
6.1.2.15	92765	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	488,60	R\$ 4,86	R\$ 2.374,59	0,02%	SERVIÇO
6.1.2.16	EMAP-170	COMPOSIÇÕES EMAP	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADOS, INCLUSIVE PRIMER	KG	346,00	R\$ 17,20	R\$ 5.951,20	0,05%	SERVIÇO
6.1.2.17	94114	SINAPI-MA	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	9,00	R\$ 188,26	R\$ 1.694,34	0,01%	SERVIÇO
6.1.2.18	94117	SINAPI-MA	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	21,00	R\$ 88,12	R\$ 1.850,52	0,02%	SERVIÇO
6.1.2.19	94108	SINAPI-MA	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	72,00	R\$ 116,28	R\$ 8.372,16	0,07%	SERVIÇO
6.1.2.20	72124	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	8,00	R\$ 142,15	R\$ 1.137,20	0,01%	SERVIÇO
6.1.2.21	84154	SINAPI-MA	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	DM3	0,41	R\$ 101,38	R\$ 41,56	0,00%	SERVIÇO
6.1.2.22	EMAP-165	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO, CORTE, SOLDA E INSTALAÇÃO DE ALÇAS DE IÇAMENTO DE AÇO SAE 1020 - CONFORME DESENHO DS-PI-1120-0037-R00	KG	8,00	R\$ 5,65	R\$ 45,20	0,00%	SERVIÇO
6.1.3.0			PISOS E PAVIMENTAÇÕES			R\$	14.572,60	0,13%	
6.1.3.1	73922/5	SINAPI-MA	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	46,00	R\$ 48,00	R\$ 2.208,00	0,02%	SERVIÇO
6.1.3.2	68333	SINAPI-MA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	114,00	R\$ 48,70	R\$ 5.551,80	0,05%	SERVIÇO
6.1.3.3	72186	SINAPI-MA	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	M2	64,00	R\$ 105,17	R\$ 6.730,88	0,06%	SERVIÇO
6.1.3.4	EMAP-164	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE AÇO TIPO CHAPA XADREZ # 62,5MM , REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO 1.3/4" X 1/8"NO SEU PERÍMETRO.	KG	14,50	R\$ 5,65	R\$ 81,92	0,00%	SERVIÇO
6.1.4.0			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS			R\$	1.902,94	0,02%	
6.1.4.1	72189	SINAPI-MA	RODAPE VINILICO ALTURA 5CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	M	44,00	R\$ 21,86	R\$ 961,84	0,01%	SERVIÇO
6.1.4.2	85016	SINAPI-MA	CANTONEIRA DE MADEIRA COM LAMINADO MELAMINICO FOSCO 3,0X3,0X1,0CM	M	15,00	R\$ 25,84	R\$ 387,60	0,00%	SERVIÇO
6.1.4.3	84089	SINAPI-MA	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	7,00	R\$ 61,50	R\$ 430,50	0,00%	SERVIÇO
6.1.4.4	84089	SINAPI-MA	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	2,00	R\$ 61,50	R\$ 123,00	0,00%	SERVIÇO
6.1.5.0			ALVENARIA E DIVISÓRIAS			R\$	56.860,24	0,49%	
6.1.5.1	87451	SINAPI-MA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	182,00	R\$ 101,57	R\$ 18.485,74	0,16%	SERVIÇO
6.1.5.2	87449	SINAPI-MA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	45,00	R\$ 82,58	R\$ 3.716,10	0,03%	SERVIÇO
6.1.5.3	EMAP-172	COMPOSIÇÕES EMAP	ALVENARIA CORTA FOGO	M	132,00	R\$ 146,80	R\$ 19.377,60	0,17%	SERVIÇO
6.1.5.4	EMAP-171	COMPOSIÇÕES EMAP	TELA DE AÇO GALVANIZADA, APRESENTADA NOS DETALHES 08 E 09	KG	120,00	R\$ 127,34	R\$ 15.280,80	0,13%	SERVIÇO
6.1.6.0			PINTURAS			R\$	8.998,29	0,08%	
6.1.6.1	EMAP-162	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO, NA COR CINZA, ACABAMENTO ACETINADO, SOBRE BASE SELADORA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO APARENTE.	M2	453,00	R\$ 17,01	R\$ 7.705,53	0,07%	SERVIÇO
6.1.6.2	EMAP-162	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO, NA COR CINZA, ACABAMENTO ACETINADO, SOBRE BASE SELADORA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO APARENTE.	M2	76,00	R\$ 17,01	R\$ 1.292,76	0,01%	SERVIÇO
6.1.7.0			ESQUADRIAS			R\$	23.684,87	0,20%	
6.1.7.1	94569	SINAPI-MA	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	5,00	R\$ 557,69	R\$ 2.788,45	0,02%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.1.7.2	EMAP-173	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA CORTA FOGO DE ABRIR, COM 90 X 210 CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº14 (1,9MM), PERFIL DE CHAPA DOBRADA Nº12 (2,65MM), PROTEGIDA COM WASH PRIMER E PINTADA COM TINTA ESMÁLTE SINTÉTICO NA COR CINZA, COM BARRA ANTI-PÂNICO, COMPLETA, INCLUINDO FERRAGENS	UNID	2,00	R\$ 2.794,07	R\$ 5.588,14	0,05%	SERVIÇO
6.1.7.3	EMAP-174	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA SIMPLES DE ABRIR, COM VISOR DE 50X40CM, NAS DIMENSÕES DE 80 X 210CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 14 (1,9MM), PERFIL DE CHAPA DOBRADA Nº12 (2,65MM), PROTEGIDA COM WASH PRIMER E PINTADA COM TINTA ESMÁLTE SINTÉTICO NA COR CINZA, COM BARRA ANTI-PÂNICO, COMPLETA, INCLUINDO FERRAGENS	UNID	1,00	R\$ 1.378,42	R\$ 1.378,42	0,01%	SERVIÇO
6.1.7.4	EMAP-160	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA FOLHA DUPLA DE ABRIR, COM 200 X 280CM E BANDEIRA FIXA DE 200X120CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 14 (1,9MM), PERFIL DE CHAPA DOBRADA Nº 12 (2,65MM), PROTEGIDA COM WASH PRIMER E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA, COMPLETA, INCLUINDO FERRAGENS.	M2	2,00	R\$ 644,58	R\$ 1.289,16	0,01%	SERVIÇO
6.1.7.5	EMAP-161	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DUPLA DE ABRIR, COM 220 X 280CM E BANDEIRA FIXA DE 220X70CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 14 (1,9MM), PERFIL DE CHAPA DOBRADA Nº 12 (2,65MM), PROTEGIDA COM WASH PRIMER E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA, COMPLETA, INCLUINDO FERRAGENS.	UNID	5,00	R\$ 2.528,14	R\$ 12.640,70	0,11%	SERVIÇO
6.1.8.0			TETO			R\$	1.956,15	0,02%	
6.1.8.1	EMAP-159	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO, NA COR BRANCO, ACABAMENTO ACETINADO, SOBRE BASE SELADORA EM CONCRETO APARENTE.	M2	115,00	R\$ 17,01	R\$ 1.956,15	0,02%	SERVIÇO
6.1.9.0			COBERTURA			R\$	61.930,20	0,53%	
6.1.9.1	EMAP-158	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE COBERTURA COMPLETA, EM ESTRUTURA DE TERÇA METÁLICA PERFIL "U" 150X50X3.2MM E TELHAS DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP. 0,50MM, PRÉ-PINTADA, LINHA ISOCOBERTURA, PERFIL TRAPEZOIDAL A CADA 50CM E A CHAPA INFERIOR LISA, DA "PANISOL" OU SIMILAR, COM ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO EM POLIURETANO EXPANDIDO, INCLUINDO CUMEIRAS, RUFOS, CONTRARUFOS, CALHAS, ACESSÓRIOS DE VEDAÇÃO E FIXAÇÃO.	CJ	1,00	R\$ 61.930,20	R\$ 61.930,20	0,53%	SERVIÇO
6.2.0			DRENAGEM PLUVIAL			R\$	8.889,71	0,08%	
6.2.1	90709	SINAPI-MA	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	39,00	R\$ 24,00	R\$ 936,00	0,01%	SERVIÇO
6.2.2	90710	SINAPI-MA	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	13,00	R\$ 47,11	R\$ 612,43	0,01%	SERVIÇO
6.2.3	89511	SINAPI-MA	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	11,00	R\$ 29,81	R\$ 327,91	0,00%	SERVIÇO
6.2.4	89512	SINAPI-MA	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	20,00	R\$ 46,30	R\$ 926,00	0,01%	SERVIÇO
6.2.5	EMAP-157	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UNID	2,00	R\$ 19,00	R\$ 38,00	0,00%	SERVIÇO
6.2.6	EMAP-156	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UNID	4,00	R\$ 23,00	R\$ 92,00	0,00%	SERVIÇO
6.2.7	91172	SINAPI-MA	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	83,00	R\$ 4,41	R\$ 366,03	0,00%	SERVIÇO
6.2.8	EMAP-175	COMPOSIÇÕES EMAP	CONEXÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	CJ	1,00	R\$ 669,36	R\$ 669,36	0,01%	SERVIÇO
6.2.9	EMAP-155	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM DIMENSÕES INTERNAS 0,60X0,60 E PROFUNDIDADE VARIÁVEL, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO LEVE Ø 600MM, REF. SAINT GOBAIN OU SIMILAR	UNID	6,00	R\$ 820,33	R\$ 4.921,98	0,04%	SERVIÇO
6.3.0			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO			R\$	5.425,38	0,05%	
6.3.1.0			EXTINTORES			R\$	2.725,14	0,02%	
6.3.1.1	72554	SINAPI-MA	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 932,67	R\$ 1.865,34	0,02%	SERVIÇO
6.3.1.2	EMAP-153	COMPOSIÇÕES EMAP	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	UNID	2,00	R\$ 429,90	R\$ 859,80	0,01%	SERVIÇO
6.3.2.0			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			R\$	1.722,84	0,01%	
6.3.2.1	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	12,00	R\$ 18,64	R\$ 223,68	0,00%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.3.2.2	EMAP-64	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 13 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO MESMO PISO	UNID	15,00	R\$ 32,46	R\$ 486,90	0,00%	SERVIÇO
6.3.2.3	EMAP-66	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - NBR 13434-2:2004 - CÓDIGO 17 - RETANGULAR, COM COR DE FUNDO (COR DE SEGURANÇA) VERDE, COR DO SÍMBOLO (COR DE CONTRASTE) FOTOLUMINESCENTE E MARGEM FOTOLUMINESCENTE - DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 6 METROS - DIMENSÕES 95X190MM - NOME SAÍDA	UNID	2,00	R\$ 32,46	R\$ 64,92	0,00%	SERVIÇO
6.3.2.4	EMAP-78	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍCIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00	R\$ 57,48	R\$ 287,40	0,00%	SERVIÇO
6.3.2.5	EMAP-145	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL COM 02 REFLETORES E BATERIA - UN	UNID	2,00	R\$ 329,97	R\$ 659,94	0,01%	SERVIÇO
6.3.3.0			DETECÇÃO E ALARME			R\$	977,40	0,01%	
6.3.3.1	C-115	COTAÇÕES	DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220 VAC, OPERAÇÃO EM REDE - INSTALADO - I7976/SEINFRA TAB 24	UNID.	1,00	R\$ 312,00	R\$ 312,00	0,00%	SERVIÇO
6.3.3.2	EMAP-154	COMPOSIÇÕES EMAP	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR - UN	UNID	2,00	R\$ 56,89	R\$ 113,78	0,00%	SERVIÇO
6.3.3.3	C-113	COTAÇÕES	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - I7452/SEINFRA TAB24	UNID.	2,00	R\$ 275,81	R\$ 551,62	0,00%	SERVIÇO
6.4.0			AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO			R\$	42.376,87	0,36%	
6.4.1	EMAP-152	COMPOSIÇÕES EMAP	Fornecimento e montagem de unidade de ar condicionado tipo split Teto com capacidade de refrigeração de 48.000btu/h - Vazão de ar 1.785m³/h - 220V/3F/60Hz - Potência 4,68Kw - Com condensador remoto descarga vertical e gás refrigerante ecológico 410-A	UNID	4,00	R\$ 8.173,51	R\$ 32.694,04	0,28%	SERVIÇO
6.4.2	EMAP-151	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EXAUSTOR DO TIPO AXIAL, PARA VAZÃO DE AR DE 5.500M³/H - 220V/3F/60HZ - POTÊNCIA 0,25CV COM MOTOR À PROVA DE EXPLOÇÃO	UNID	2,00	R\$ 1.822,04	R\$ 3.644,08	0,03%	SERVIÇO
6.4.3	EMAP-150	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SUPORTE DA UNIDADE EVAPORADORA DE TETO	KG	32,00	R\$ 5,65	R\$ 180,80	0,00%	SERVIÇO
6.4.4	89403	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	16,00	R\$ 13,61	R\$ 217,76	0,00%	SERVIÇO
6.4.5	92275	SINAPI-MA	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	64,00	R\$ 32,86	R\$ 2.103,04	0,02%	SERVIÇO
6.4.6	92276	SINAPI-MA	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	64,00	R\$ 41,59	R\$ 2.661,76	0,02%	SERVIÇO
6.4.7	EMAP-149	COMPOSIÇÕES EMAP	ISOLAMENTO ACUSTICO COM ESPUMA POLIURETANO E=25MM, FLEXIVEL 100X100X2CM, DENSIDADE 29 A 35 KG/M3	M2	8,00	R\$ 50,07	R\$ 400,56	0,00%	SERVIÇO
6.4.8	EMAP-148	COMPOSIÇÕES EMAP	UNIDADES CONDENSADORAS - CONSTRUÇÃO DE BASE EM CONCRETO PARA UNIDADES EXTERNAS, NAS DIMENSÕES DE 1,00X2,80X0,15M (LXCXA)	M3	0,42	R\$ 1.130,55	R\$ 474,83	0,00%	SERVIÇO
6.5.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			R\$	665.606,24	5,73%	
6.5.1	EMAP-72	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM LÂMPADA TUBO LED 2X20W 220V, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	18,00	R\$ 172,56	R\$ 3.106,08	0,03%	SERVIÇO
6.5.2	EMAP-73	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	UNID	10,00	R\$ 114,92	R\$ 1.149,20	0,01%	SERVIÇO
6.5.3	EMAP-145	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL COM 02 REFLETORES E BATERIA - UN	UNID	4,00	R\$ 329,97	R\$ 1.319,88	0,01%	SERVIÇO
6.5.4	91926	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	R\$ 3,45	R\$ 1.380,00	0,01%	SERVIÇO
6.5.5	EMAP-144	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETODUTO RÍGIDO DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, SCHEDULE 40, UMA LUVA EM UMA EXTREMIDADE, PROTEÇÃO DE ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, ROSCA NPT, EM PEÇA DE 3,0CM, REF. APOLLO OU DE SIMILAR QUALIDADE - Ø3/4"	UNID	25,00	R\$ 31,61	R\$ 790,25	0,01%	SERVIÇO
6.5.6	EMAP-143	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	10,00	R\$ 24,37	R\$ 243,70	0,00%	SERVIÇO
6.5.7	EMAP-142	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO TIPO "LR" 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	5,00	R\$ 20,66	R\$ 103,30	0,00%	SERVIÇO
6.5.8	EMAP-141	COMPOSIÇÕES EMAP	TOMADA TIPO UNIVERSAL 2P+T-16A/250V, MONTADA EM CX. TIPO CONDULETE EM ALUMÍNIO FUNDIDO MODELO "C" D3/4" ROSCA NPT	UNID	8,00	R\$ 104,37	R\$ 834,96	0,01%	SERVIÇO
6.5.9	EMAP-140	COMPOSIÇÕES EMAP	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V + TOMADA UNIVERSAL, MONTADOS EM CX. TIPO CONDULETE DA NUTSTEEL OU SIMILAR QUALIDADE.	UNID	6,00	R\$ 49,81	R\$ 298,86	0,00%	SERVIÇO
6.5.10	83399	SINAPI-MA	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 33,61	R\$ 33,61	0,00%	SERVIÇO
6.5.11	EMAP-139	COMPOSIÇÕES EMAP	BRAÇADEIRA TIPO "D" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO, REF. "MEGA" OU SIMILAR - Ø3/4"	UNID	50,00	R\$ 6,35	R\$ 317,50	0,00%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.5.12	EMAP-138	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA DO TIPO PERFIL DE ENCAIXE RÁPIDO, REF. 2021, FABRICAÇÃO "MEGA", OU SIMILAR, MONTADA COM 1 TOMADA 29+T E UNIVERSAL, 10A-250V, REF. 54323, FABRICAÇÃO "PIAL", OU SIMILAR.	UNID	18,00	R\$ 142,94	R\$ 2.572,92	0,02%	SERVIÇO
6.5.13	EMAP-137	COMPOSIÇÕES EMAP	PERFILADO PERFURADO, FABRICADO EM AÇO GALVANIZADO, NAS DIMENSÕES DE 38X38MM EM CHAPA #12, FORNECIDO EM VARAS DE 3 METROS. REF. MEGA OU SIMILAR	M	110,00	R\$ 49,05	R\$ 5.395,50	0,05%	SERVIÇO
6.5.14	EMAP-176	COMPOSIÇÕES EMAP	ACESSÓRIOS PARA PERFILADOS	CJ	1,00	R\$ 4.190,76	R\$ 4.190,76	0,04%	SERVIÇO
6.5.15	EMAP-136	COMPOSIÇÕES EMAP	BRAÇADEIRA EM CHAPA GALVANIZADA, TIPO CIRCULAR, Ø 1", FORNECIDA COM PARAFUSO, ARRUELA E CHUMBADOR PARA FIXAÇÃO, DA MEGA OU SIMILAR	UNID	12,00	R\$ 6,35	R\$ 76,20	0,00%	SERVIÇO
6.5.16	72253	SINAPI-MA	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	150,00	R\$ 27,87	R\$ 4.180,50	0,04%	SERVIÇO
6.5.17	72255	SINAPI-MA	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	420,00	R\$ 51,92	R\$ 21.806,40	0,19%	SERVIÇO
6.5.18	EMAP-135	COMPOSIÇÕES EMAP	ACESSÓRIOS PARA SOLDA EXOTÉRMICA	CONJ	1,00	R\$ 14.670,62	R\$ 14.670,62	0,13%	SERVIÇO
6.5.19	C-42	COTAÇÕES	HASTE DE ATERRAMENTO FABRICADA COM NÚCLEO DE AÇO SAE-1010/20, REVESTIDO COM ESPESSA CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO, COM DIMENSÕES DE 19X3000MM, REF. TEL-5833 DA TERMOTÉCNICA OU SIMILAR- I2352/SEINFRA TAB24	UNID.	6,00	R\$ 31,85	R\$ 191,10	0,00%	SERVIÇO
6.5.20	EMAP-91	COMPOSIÇÕES EMAP	POÇO DE INSPEÇÃO	UNID	6,00	R\$ 666,40	R\$ 3.998,40	0,03%	SERVIÇO
6.5.21	91864	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	R\$ 10,75	R\$ 193,50	0,00%	SERVIÇO
6.5.22	92998	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1200,00	R\$ 105,57	R\$ 126.684,00	1,09%	SERVIÇO
6.5.23	92986	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	R\$ 21,60	R\$ 5.184,00	0,04%	SERVIÇO
6.5.24	EMAP-90	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE POTÊNCIA CONSTITUÍDO DE FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, DO TIPO COMPACTADO NA SEÇÃO DE 240MM2 - 0,6/1KV, ISOLAÇÃO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO (EPR), COBERTURA EXTERNA EM CAMADA DE COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO RESISTENTE A CHAMA, NA COR PRETA, CONFORME NORMA NBR 7288	M	2300,00	R\$ 157,79	R\$ 362.917,00	3,12%	SERVIÇO
6.5.25	EMAP-89	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO FLEXÍVEL, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, FABRICADO EM POLIURETANO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANALEX OU SIMILAR DE 4" (DIÂMETRO DE 100MM)	M	1800,00	R\$ 57,76	R\$ 103.968,00	0,89%	SERVIÇO
6.6.0			EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS			R\$	1.093.384,08	9,41%	
6.6.1	EMAP-130	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO	UNID	1,00	R\$ 98.767,34	R\$ 98.767,34	0,85%	SERVIÇO
6.6.2	EMAP-177	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSFORMADOR DE FORÇA À SECO 2.000 KVA	UNID	3,00	R\$ 112.895,04	R\$ 338.685,12	2,92%	SERVIÇO
6.6.3	EMAP-178	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSFORMADOR DE FORÇA À SECO 1.500 KVA	UNID	1,00	R\$ 95.323,01	R\$ 95.323,01	0,82%	SERVIÇO
6.6.4	EMAP-134	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO	UNID	5,00	R\$ 104.648,60	R\$ 523.243,00	4,50%	SERVIÇO
6.6.5	EMAP-133	COMPOSIÇÕES EMAP	CARREGADOR DE BATERIA	PÇ	1,00	R\$ 23.742,24	R\$ 23.742,24	0,20%	SERVIÇO
6.6.6	73857/1	SINAPI-MA	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 13.554,58	R\$ 13.554,58	0,12%	SERVIÇO
6.6.7	74131/1	SINAPI-MA	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 68,79	R\$ 68,79	0,00%	SERVIÇO
6.7.0			INTERLIGAÇÃO ENTRE A SUBESTAÇÃO RECEPTORA E A SUBESTAÇÃO DO PÁTIO H			R\$	284.824,25	2,45%	
6.7.1.0			ESTRUTURAS			R\$	284.824,25	2,45%	
6.7.1.1	83338	SINAPI-MA	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	656,00	R\$ 2,63	R\$ 1.725,28	0,01%	SERVIÇO
6.7.1.2	EMAP-132	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA BOTA-FORA	UNID	196,00	R\$ 7,25	R\$ 1.421,00	0,01%	SERVIÇO
6.7.1.3	73964/6	SINAPI-MA	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	493,00	R\$ 44,54	R\$ 21.958,22	0,19%	SERVIÇO
6.7.1.4	94962	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M3	11,00	R\$ 264,52	R\$ 2.909,72	0,03%	SERVIÇO
6.7.1.5	92263	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	M2	728,00	R\$ 106,62	R\$ 77.619,36	0,67%	SERVIÇO
6.7.1.6	92761	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5251,00	R\$ 10,29	R\$ 54.032,79	0,47%	SERVIÇO
6.7.1.7	92762	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1163,00	R\$ 8,38	R\$ 9.745,94	0,08%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.7.1.8	92763	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1988,00	R\$ 6,94	R\$ 13.796,72	0,12%	SERVIÇO
6.7.1.9	94966	SINAPI-MA	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	95,40	R\$ 365,25	R\$ 34.844,85	0,30%	SERVIÇO
6.7.1.10	94114	SINAPI-MA	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,20	R\$ 188,26	R\$ 37,65	0,00%	SERVIÇO
6.7.1.11	72124	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	40,00	R\$ 142,15	R\$ 5.686,00	0,05%	SERVIÇO
6.7.1.12	84153	SINAPI-MA	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	19,70	R\$ 50,12	R\$ 987,36	0,01%	SERVIÇO
6.7.1.13	EMAP-131	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO, CORTE, SOLDA E INSTALAÇÃO DE ALÇAS DE IÇAMENTO DE AÇO SAE 1020 - CONFORME DESENHO DS-PI-1120-0037	KG	350,00	R\$ 16,72	R\$ 5.852,00	0,05%	SERVIÇO
6.7.1.14	EMAP-89	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO FLEXÍVEL, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, FABRICADO EM POLIURETANO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANALEX OU SIMILAR DE 4" (DIAMETRO DE 100MM)	M	936,00	R\$ 57,76	R\$ 54.063,36	0,47%	SERVIÇO
6.7.1.15	90709	SINAPI-MA	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00	0,00%	SERVIÇO
7.0			TESTE E COMISSONAMENTO			R\$	23.948,75	0,21%	
7.1	EMAP-58	COMPOSIÇÕES EMAP	TESTE E COMISSONAMENTO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DESCRITIVO DO ACOMPANHAMENTO DOS TESTES.	UNID	1,00	R\$ 9.444,89	R\$ 9.444,89	0,08%	SERVIÇO
7.2	EMAP-59	COMPOSIÇÕES EMAP	TESTE E COMISSONAMENTO DA SUBESTAÇÃO DO PÁTIO H, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DESCRITIVO DO ACOMPANHAMENTO DOS TESTES.	UNID	1,00	R\$ 9.444,89	R\$ 9.444,89	0,08%	SERVIÇO
7.3	EMAP-60	COMPOSIÇÕES EMAP	TESTE E COMISSONAMENTO NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DO PÁTIO H, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DESCRITIVO DO ACOMPANHAMENTO DOS TESTES.	UNID	1,00	R\$ 5.058,97	R\$ 5.058,97	0,04%	SERVIÇO
8.0			DESMONTAGEM SUBESTAÇÃO RECEPTORA			R\$	7.704,98	0,07%	
8.1	EMAP-182	COMPOSIÇÕES EMAP	DESMONTAGEM DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA (EQUIPAMENTOS) - DESENERGIZADA - EXISTENTE - COM EMPILHAMENTO NO LOCAL	UNID	1,00	R\$ 7.704,98	R\$ 7.704,98	0,07%	SERVIÇO
TOTAL =						R\$	11.618.435,27	100,00%	