

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
<b>1.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>R\$ 1.646.303,99</b>	<b>20,03%</b>	
<b>1.1.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>				<b>R\$ 786.405,92</b>	<b>9,57%</b>	
1.1.1	EMAP-1	COMPOSIÇÕES EMAP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	1,00	R\$ 786.131,97	R\$ 786.131,97	9,57%	SERVIÇO
1.1.2	C-7	COTAÇÕES	TAXA DO CREA PARA EMISSÃO DE ART PARA OBRA OU SERVIÇO ACIMA DE R\$ 15.000,00	UNID	1,00	R\$ 273,95	R\$ 273,95	0,00%	SERVIÇO
<b>1.2.0</b>			<b>MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>R\$ 204.232,87</b>	<b>2,49%</b>	
1.2.1	EMAP-2	COMPOSIÇÕES EMAP	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UNID	1,00	R\$ 142.780,96	R\$ 142.780,96	1,74%	SERVIÇO
1.2.2	EMAP-3	COMPOSIÇÕES EMAP	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS AVANÇADO	UNID	1,00	R\$ 61.451,91	R\$ 61.451,91	0,75%	SERVIÇO
<b>1.3.0</b>			<b>MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, RECEBIMENTO, DISTRIBUIÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>				<b>R\$ 323.064,22</b>	<b>3,93%</b>	
1.3.1	EMAP-5	COMPOSIÇÕES EMAP	MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, RECEBIMENTO, DISTRIBUIÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS E APOIO ÀS ATIVIDADES DA OBRA ATRAVÉS DE CAMINHÃO TIPO CARROCERIA COM GUIINDAUTO (MUNCK)	UNID	1,00	R\$ 323.064,22	R\$ 323.064,22	3,93%	SERVIÇO
<b>1.4.0</b>			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>R\$ 332.600,98</b>	<b>4,05%</b>	
1.4.1	EMAP-4	COMPOSIÇÕES EMAP	CANTEIRO DE OBRAS CENTRAL	UNID	1,00	R\$ 168.999,93	R\$ 168.999,93	2,06%	SERVIÇO
1.4.2	74209/1	SINAPI-MA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	10,00	R\$ 362,31	R\$ 3.623,10	0,04%	SERVIÇO
1.4.3	EMAP-6	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA PARA SINALIZAÇÃO EM OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 362,31	R\$ 2.173,86	0,03%	SERVIÇO
1.4.4	EMAP-7	COMPOSIÇÕES EMAP	ESCADA DE MADEIRA PARA OBRA, EM TÁBUA DE CONSTRUÇÃO, LARGURA 1,00M	M	9,00	R\$ 153,64	R\$ 1.382,76	0,02%	SERVIÇO
1.4.5	EMAP-8	COMPOSIÇÕES EMAP	RAMPA DE MADEIRA PARA OBRA, EM TÁBUA DE CONSTRUÇÃO, PEÇAS 3"X6" E RIPÃO	M2	9,00	R\$ 288,68	R\$ 2.598,12	0,03%	SERVIÇO
1.4.6	74221/1	SINAPI-MA	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	300,00	R\$ 2,84	R\$ 852,00	0,01%	SERVIÇO
1.4.7	EMAP-11	COMPOSIÇÕES EMAP	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 4M3 PARA REMOÇÃO DE ENTULHO NÃO INERTE, INCLUINDO SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA - PARA ATÉ 5 RETIRADAS MENSIS. NOS INTERVALOS DE RETIRADAS DEVERÁ SER DISPONIBILIZADO CAÇAMBA SUBSTITUTA.	UNID/MÊS	27,00	R\$ 3.760,98	R\$ 101.546,46	1,24%	SERVIÇO
1.4.8	EMAP-12	COMPOSIÇÕES EMAP	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 4M3 PARA REMOÇÃO DE ENTULHO INERTE, INCLUINDO SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA INTERNA DO PORTO DO ITAQUI.	UNID/MÊS	9,00	R\$ 1.434,99	R\$ 12.914,91	0,16%	SERVIÇO
1.4.9	97063	SINAPI-MA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	550,20	R\$ 9,47	R\$ 5.210,39	0,06%	SERVIÇO
1.4.10	EMAP-97	COMPOSIÇÕES EMAP	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO, TORRE DE ANCORAGEM E LINHA DE VIDA	M2/MES	550,20	R\$ 3,26	R\$ 1.793,65	0,02%	SERVIÇO
1.4.11	EMAP-123	COMPOSIÇÕES EMAP	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	800,00	R\$ 27,98	R\$ 22.384,00	0,27%	SERVIÇO
1.4.12	EMAP-128	COMPOSIÇÕES EMAP	CAVALETE PARA ISOLAMENTO DE OBRA EM TÁBUA E SARRAFO MADEIRA	UNID	60,00	R\$ 152,03	R\$ 9.121,80	0,11%	SERVIÇO
<b>2.0</b>			<b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS E DATA BOOK</b>				<b>R\$ 115.527,55</b>	<b>1,41%</b>	
2.1	EMAP-27	COMPOSIÇÕES EMAP	ELABORAÇÃO DE DETALHAMENTO DE PROJETOS DE ENGENHARIA - PRANCHA A1	UNID	10,00	R\$ 2.750,59	R\$ 27.505,90	0,33%	SERVIÇO
2.2	EMAP-28	COMPOSIÇÕES EMAP	ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO DE BARREIRA FÍSICA TIPO NEW JERSEY COM PONTOS DE IÇAMENTO, PARA CONTROLE DE FLUXO	UNID	1,00	R\$ 1.659,28	R\$ 1.659,28	0,02%	SERVIÇO
2.3	EMAP-29	COMPOSIÇÕES EMAP	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DA ETE DO WC PÁTIO H, POSICIONANDO A MESMA NA LATERAL DO BANHEIRO	UNID	1,00	R\$ 4.144,27	R\$ 4.144,27	0,05%	SERVIÇO
2.4	EMAP-30	COMPOSIÇÕES EMAP	ELABORAÇÃO DE "DATA BOOK", INCLUSIVE LAUDO DE ATERRAMENTO, PROJETOS ASBUILTS EM PLATAFORMA BIM, SOFTWARE REVIT, CÓPIA DAS NOTAS FISCAIS DOS EQUIPAMENTOS, PLANO DE MANUTENÇÃO, ÁRVORE DE FALHAS, MAPA DE SOBRESSALENTES, PROCEDIMENTOS DE BLOQUEIO E DESBLOQUEIO, PROGRAMAÇÃO DE RELÉS E DEMAIS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E COMISSIONAMENTO DA OBRA ENTREGUE EM DUAS VIAS IMPRESSAS DO DATA BOOK E 03 (TRÊS) VIAS DOS PROJETOS ASSINADAS E CÓPIA DIGITAL	UNID	1,00	R\$ 76.633,67	R\$ 76.633,67	0,93%	SERVIÇO
2.5	EMAP-31	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO DE EXPOSITOR DE PROJETOS VERTICAL, PARA ATÉ 10 CABIDES, TRIDENT OU SIMILAR, INCLUSIVE CABIDE PARA EXPOSITOR VERTICAL TRIDENTE OU SIMILAR - A1 E A3	UNID	1,00	R\$ 2.637,46	R\$ 2.637,46	0,03%	FORNEC.

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
2.6	EMAP-32	COMPOSIÇÕES EMAP	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE LINHA DE VIDA, PARA TRABALHOS ACIMA DE 2,00M CONTEMPLADOS NO CONTRATO, INCLUSIVE EMISSÃO DE ART	UNID	1,00	R\$ 2.946,97	R\$ 2.946,97	0,04%	SERVIÇO
<b>3.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SUBESTAÇÃO PÁTIO H ATÉ CONTAINERES REEFER</b>			<b>R\$</b>	<b>3.487.601,94</b>	<b>42,44%</b>	
<b>3.1.0</b>			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>			<b>R\$</b>	<b>9.631,20</b>	<b>0,12%</b>	
3.1.1	99059	SINAPI-MA	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	240,00	R\$ 40,13	R\$ 9.631,20	0,12%	SERVIÇO
<b>3.2.0</b>			<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E SERVIÇOS EM TERRA</b>			<b>R\$</b>	<b>21.991,15</b>	<b>0,27%</b>	
3.2.1	EMAP-9	COMPOSIÇÕES EMAP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO	M3	30,83	R\$ 284,07	R\$ 8.757,87	0,11%	SERVIÇO
3.2.2	72915	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	223,45	R\$ 11,47	R\$ 2.562,97	0,03%	SERVIÇO
3.2.3	EMAP-10	COMPOSIÇÕES EMAP	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 3KM E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO E MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	202,69	R\$ 17,58	R\$ 3.563,29	0,04%	SERVIÇO
3.2.4	93382	SINAPI-MA	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	115,16	R\$ 23,87	R\$ 2.748,86	0,03%	SERVIÇO
3.2.5	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	154,15	R\$ 4,68	R\$ 721,42	0,01%	SERVIÇO
3.2.6	96616	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 08/2017	M3	7,71	R\$ 455,71	R\$ 3.513,52	0,04%	SERVIÇO
3.2.7	83346	SINAPI-MA	UMEDECIMENTO DE MATERIAL PARA FECHAMENTO DE VALAS.	M3	115,16	R\$ 1,07	R\$ 123,22	0,00%	SERVIÇO
<b>3.3.0</b>			<b>INSTALAÇÃO DAS TUBULAÇÕES ELÉTRICAS</b>			<b>R\$</b>	<b>134.417,26</b>	<b>1,64%</b>	
3.3.1	EMAP-13	COMPOSIÇÕES EMAP	SUPORTE/GUIA EM VERGALHÃO PARA DUTOS	UNID	141,00	R\$ 30,40	R\$ 4.286,40	0,05%	SERVIÇO
3.3.2	EMAP-14	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 3", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	900,90	R\$ 21,83	R\$ 19.666,64	0,24%	SERVIÇO
3.3.3	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	369,00	R\$ 30,22	R\$ 11.151,18	0,14%	SERVIÇO
3.3.4	EMAP-16	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 6", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	462,00	R\$ 55,34	R\$ 25.567,08	0,31%	SERVIÇO
3.3.5	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	108,29	R\$ 514,21	R\$ 55.683,80	0,68%	SERVIÇO
3.3.6	97086	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	204,00	R\$ 88,54	R\$ 18.062,16	0,22%	SERVIÇO
<b>3.4.0</b>			<b>LEITO DE CABOS</b>			<b>R\$</b>	<b>404.410,50</b>	<b>4,92%</b>	
3.4.1	EMAP-34	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE LEITO DE CABOS EM PRFV 300MM DO TIPO PESADO INCLUSIVE SUPORTE PEDESTAL PESADO, JUNÇÃO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOX AISI 304 - 4 SEÇÕES	M	110,00	R\$ 2.453,64	R\$ 269.900,40	3,28%	SERVIÇO
3.4.2	EMAP-35	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE LEITO DE CABOS EM PRFV 300MM DO TIPO PESADO INCLUSIVE SUPORTE PEDESTAL PESADO, JUNÇÃO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOX AISI 304 - 3 SEÇÕES	M	40,00	R\$ 2.066,50	R\$ 82.660,00	1,01%	SERVIÇO
3.4.3	EMAP-36	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE LEITO DE CABOS EM PRFV 300MM DO TIPO PESADO INCLUSIVE SUPORTE PEDESTAL PESADO, JUNÇÃO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOX AISI 304 - 2 SEÇÕES	M	25,00	R\$ 1.545,70	R\$ 38.642,50	0,47%	SERVIÇO
3.4.4	EMAP-37	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE LEITO DE CABOS EM PRFV 300MM DO TIPO PESADO INCLUSIVE SUPORTE PEDESTAL PESADO, JUNÇÃO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOX AISI 304 - DERIVAÇÃO DE 4 SEÇÕES PARA 3 SEÇÕES	UNID	1,00	R\$ 7.589,37	R\$ 7.589,37	0,09%	SERVIÇO
3.4.5	EMAP-38	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE LEITO DE CABOS EM PRFV 300MM DO TIPO PESADO INCLUSIVE SUPORTE PEDESTAL PESADO, JUNÇÃO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOX AISI 304 - DERIVAÇÃO DE 3 SEÇÕES PARA 2 SEÇÕES	UNID	1,00	R\$ 5.618,23	R\$ 5.618,23	0,07%	SERVIÇO
<b>3.5.0</b>			<b>RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>43.539,38</b>	<b>0,53%</b>	
3.5.1	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	154,15	R\$ 4,68	R\$ 721,42	0,01%	SERVIÇO
3.5.2	96616	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 08/2017	M3	7,71	R\$ 455,71	R\$ 3.513,52	0,04%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.5.3	68053	SINAPI-MA	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	154,15	R\$ 6,22	R\$ 958,81	0,01%	SERVIÇO
3.5.4	97086	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	8,18	R\$ 88,54	R\$ 724,25	0,01%	SERVIÇO
3.5.5	EMAP-17	COMPOSIÇÕES EMAP	ACO CA-25, 32,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	KG	91,32	R\$ 9,68	R\$ 883,97	0,01%	SERVIÇO
3.5.6	EMAP-18	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-283, MALHA 10X10CM, FERRO 6,02MM (4,48KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M2	308,30	R\$ 43,21	R\$ 13.321,64	0,16%	SERVIÇO
3.5.7	EMAP-19	COMPOSIÇÕES EMAP	TRELIÇA METÁLICA TG 8M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	229,38	R\$ 9,36	R\$ 2.146,99	0,03%	SERVIÇO
3.5.8	EMAP-21	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO COM ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE DE PEGA NORMAL E SILICA ATIVA	M3	30,83	R\$ 643,34	R\$ 19.834,17	0,24%	SERVIÇO
3.5.9	EMAP-22	COMPOSIÇÕES EMAP	JUNTA SERRADA, SEÇÃO TRANSVERSAL DIM 5X10MM, INCLUSIVE TARUGO E PREENCHIMENTO COM MASTIQUE MBT OU SIMILAR	M	69,67	R\$ 19,03	R\$ 1.325,82	0,02%	SERVIÇO
3.5.10	68328	SINAPI-MA	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM	M2	8,18	R\$ 13,30	R\$ 108,79	0,00%	SERVIÇO
<b>3.6.0</b>			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS</b>			<b>R\$</b>	<b>2.135.235,00</b>	<b>25,98%</b>	
3.6.1	EMAP-23	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO TRIPOLAR 3 X 120 MM2 - 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NÚ, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2 OU SIMILAR	M	8.500,00	R\$ 248,41	R\$ 2.111.485,00	25,69%	SERVIÇO
3.6.2	EMAP-24	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR 70 MM2 - 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO TERMOFIXO DE BORRACHA XLPE OU HEPR (EPR/B - ALTO MÓDULO), CONDUTOR DE COBRE NÚ, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL), ENCHIMENTO EM PVC SEM CHUMBO E COBERTURA TERMOPLASTICO DE PVC TIPO ST2 OU SIMILAR	M	500,00	R\$ 47,50	R\$ 23.750,00	0,29%	SERVIÇO
<b>3.7.0</b>			<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>			<b>R\$</b>	<b>42.763,92</b>	<b>0,52%</b>	
3.7.1	96541	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	110,40	R\$ 151,42	R\$ 16.716,76	0,20%	SERVIÇO
3.7.2	92917	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	989,65	R\$ 10,13	R\$ 10.025,15	0,12%	SERVIÇO
3.7.3	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	6,80	R\$ 514,21	R\$ 3.496,62	0,04%	SERVIÇO
3.7.4	84153	SINAPI-MA	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	24,65	R\$ 68,15	R\$ 1.679,89	0,02%	SERVIÇO
3.7.5	EMAP-25	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO, CORTE, SOLDA E INSTALAÇÃO DE ALÇAS DE IÇAMENTO DE AÇO SAE 1020 - CONFORME DESENHO DS-PI-1120-0037	KG	437,50	R\$ 8,40	R\$ 3.675,00	0,04%	SERVIÇO
3.7.6	72124	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	50,00	R\$ 143,41	R\$ 7.170,50	0,09%	SERVIÇO
<b>3.8.0</b>			<b>"ROBÔS" DE TOMADAS</b>			<b>R\$</b>	<b>570.600,68</b>	<b>6,94%</b>	
3.8.1	EMAP-26	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE TOMADAS EM ESTRUTURA METÁLICA CONFORME DIAGRAMAS ELÉTRICOS DE PROJETO	UNID	37,00	R\$ 15.421,64	R\$ 570.600,68	6,94%	SERVIÇO
<b>3.9.0</b>			<b>INTERLIGAÇÃO CAIXAS DE PASSAGEM X LEITOS DE CABOS</b>			<b>R\$</b>	<b>9.313,23</b>	<b>0,11%</b>	
3.9.1	97086	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	6,30	R\$ 88,54	R\$ 557,80	0,01%	SERVIÇO
3.9.2	73301	SINAPI-MA	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	5,04	R\$ 11,85	R\$ 59,72	0,00%	SERVIÇO
3.9.3	92919	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	472,50	R\$ 8,26	R\$ 3.902,85	0,05%	SERVIÇO
3.9.4	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	3,15	R\$ 514,21	R\$ 1.619,76	0,02%	SERVIÇO
3.9.5	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	105,00	R\$ 30,22	R\$ 3.173,10	0,04%	SERVIÇO
<b>3.10.0</b>			<b>PINTURA DE CAMINHO SEGURO</b>			<b>R\$</b>	<b>4.596,00</b>	<b>0,06%</b>	
3.10.1	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	240,00	R\$ 19,15	R\$ 4.596,00	0,06%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
<b>3.11.0</b>			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARREIRA FÍSICA "NEW JERSEY" EM CONCRETO ARMADO COM FUROS DE IÇAMENTO</b>			<b>R\$</b>	<b>111.103,62</b>	<b>1,35%</b>	
3.11.1	96541	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	315,84	R\$ 151,42	R\$ 47.824,49	0,58%	SERVIÇO
3.11.2	92883	SINAPI-MA	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3609,60	R\$ 9,26	R\$ 33.424,89	0,41%	SERVIÇO
3.11.3	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	45,12	R\$ 514,21	R\$ 23.201,15	0,28%	SERVIÇO
3.11.4	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	347,42	R\$ 19,15	R\$ 6.653,09	0,08%	SERVIÇO
<b>4.0</b>			<b>SUBESTAÇÃO DO PÁTIO H</b>			<b>R\$</b>	<b>2.644.955,28</b>	<b>32,18%</b>	
<b>4.1.0</b>			<b>EDIFICAÇÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>466.980,50</b>	<b>5,68%</b>	
<b>4.1.1.0</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			<b>R\$</b>	<b>2.625,20</b>	<b>0,03%</b>	
4.1.1.1	83338	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	143,00	R\$ 2,66	R\$ 380,38	0,00%	SERVIÇO
4.1.1.2	93382	SINAPI-MA	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	54,00	R\$ 23,87	R\$ 1.288,98	0,02%	SERVIÇO
4.1.1.3	83344	SINAPI-MA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	116,00	R\$ 1,00	R\$ 116,00	0,00%	SERVIÇO
4.1.1.4	72900	SINAPI-MA	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	116,00	R\$ 7,24	R\$ 839,84	0,01%	SERVIÇO
<b>4.1.2.0</b>			<b>ESTRUTURAS</b>			<b>R\$</b>	<b>266.195,27</b>	<b>3,24%</b>	
4.1.2.1	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 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016	M	338,00	R\$ 83,00	R\$ 28.054,00	0,34%	SERVIÇO
4.1.2.2	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 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016	M	182,00	R\$ 248,98	R\$ 45.314,36	0,55%	SERVIÇO
4.1.2.3	94962	SINAPI-MA	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	4,00	R\$ 272,08	R\$ 1.088,32	0,01%	SERVIÇO
4.1.2.4	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\$ 375,81	R\$ 41.339,10	0,50%	SERVIÇO
4.1.2.5	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\$ 79,71	R\$ 4.384,05	0,05%	SERVIÇO
4.1.2.6	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\$ 91,54	R\$ 38.172,18	0,46%	SERVIÇO
4.1.2.7	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\$ 110,69	R\$ 32.321,48	0,39%	SERVIÇO
4.1.2.8	96532	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	34,00	R\$ 150,11	R\$ 5.103,74	0,06%	SERVIÇO
4.1.2.9	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\$ 10,72	R\$ 601,39	0,01%	SERVIÇO
4.1.2.10	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\$ 9,51	R\$ 22.581,49	0,27%	SERVIÇO
4.1.2.11	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\$ 9,47	R\$ 10.184,03	0,12%	SERVIÇO
4.1.2.12	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\$ 7,76	R\$ 2.821,53	0,03%	SERVIÇO
4.1.2.13	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\$ 6,99	R\$ 5.391,38	0,07%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.1.2.14	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\$ 6,60	R\$ 7.126,02	0,09%	SERVIÇO
4.1.2.15	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\$ 6,13	R\$ 2.995,11	0,04%	SERVIÇO
4.1.2.16	EMAP-39	COMPOSIÇÕES EMAP	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFÍS DE AÇO USINADOS, INCLUSIVE PRIMER	KG	346,00	R\$ 16,93	R\$ 5.857,78	0,07%	SERVIÇO
4.1.2.17	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\$ 201,78	R\$ 1.816,02	0,02%	SERVIÇO
4.1.2.18	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\$ 83,28	R\$ 1.748,88	0,02%	SERVIÇO
4.1.2.19	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\$ 111,74	R\$ 8.045,28	0,10%	SERVIÇO
4.1.2.20	72124	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	8,00	R\$ 143,41	R\$ 1.147,28	0,01%	SERVIÇO
4.1.2.21	84154	SINAPI-MA	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	DM3	0,41	R\$ 139,93	R\$ 57,37	0,00%	SERVIÇO
4.1.2.22	EMAP-40	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\$ 5,56	R\$ 44,48	0,00%	SERVIÇO
<b>4.1.3.0</b>			<b>PISOS E PAVIMENTAÇÕES</b>			<b>R\$</b>	<b>31.891,06</b>	<b>0,39%</b>	
4.1.3.1	98680	SINAPI-MA	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	46,00	R\$ 35,71	R\$ 1.642,66	0,02%	SERVIÇO
4.1.3.2	68333	SINAPI-MA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	114,00	R\$ 47,50	R\$ 5.415,00	0,07%	SERVIÇO
4.1.3.3	98673	SINAPI-MA	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	M2	64,00	R\$ 125,52	R\$ 8.033,28	0,10%	SERVIÇO
4.1.3.4	EMAP-41	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\$ 5,56	R\$ 80,62	0,00%	SERVIÇO
4.1.3.5	EMAP-129	COMPOSIÇÕES EMAP	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	50,00	R\$ 334,39	R\$ 16.719,50	0,20%	SERVIÇO
<b>4.1.4.0</b>			<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>			<b>R\$</b>	<b>2.714,14</b>	<b>0,03%</b>	
4.1.4.1	EMAP-42	COMPOSIÇÕES EMAP	RODAPE VINÍLICO ALTURA 5CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	M	44,00	R\$ 24,02	R\$ 1.056,88	0,01%	SERVIÇO
4.1.4.2	85016	SINAPI-MA	CANTONEIRA DE MADEIRA COM LAMINADO MELAMINICO FOSCO 3,0X3,0X1,0CM	M	15,00	R\$ 24,84	R\$ 372,60	0,00%	SERVIÇO
4.1.4.3	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\$ 142,74	R\$ 999,18	0,01%	SERVIÇO
4.1.4.4	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\$ 142,74	R\$ 285,48	0,00%	SERVIÇO
<b>4.1.5.0</b>			<b>ALVENARIA E DIVISÓRIAS</b>			<b>R\$</b>	<b>55.535,63</b>	<b>0,68%</b>	
4.1.5.1	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\$ 94,72	R\$ 17.239,04	0,21%	SERVIÇO
4.1.5.2	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\$ 77,31	R\$ 3.478,95	0,04%	SERVIÇO
4.1.5.3	EMAP-43	COMPOSIÇÕES EMAP	ALVENARIA CORTA FOGO	M2	132,00	R\$ 228,17	R\$ 30.118,44	0,37%	SERVIÇO
4.1.5.4	EMAP-44	COMPOSIÇÕES EMAP	TELA DE AÇO GALVANIZADA, APRESENTADA NOS DETALHES 08 E 09	KG	120,00	R\$ 39,16	R\$ 4.699,20	0,06%	SERVIÇO
<b>4.1.6.0</b>			<b>PINTURAS</b>			<b>R\$</b>	<b>9.506,13</b>	<b>0,12%</b>	
4.1.6.1	EMAP-45	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\$ 17,97	R\$ 8.140,41	0,10%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.1.6.2	EMAP-46	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO, NA COR CONCRETO, ACABAMENTO ACETINADO, SOBRE BASE SELADORA EM CONCRETO APARENTE.	M2	76,00	R\$ 17,97	R\$ 1.365,72	0,02%	SERVIÇO
<b>4.1.7.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>			<b>R\$</b>	<b>22.836,94</b>	<b>0,28%</b>	
4.1.7.1	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\$ 494,18	R\$ 2.470,90	0,03%	SERVIÇO
4.1.7.2	EMAP-47	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\$ 1.939,04	R\$ 3.878,08	0,05%	SERVIÇO
4.1.7.3	EMAP-48	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\$ 1.469,03	R\$ 1.469,03	0,02%	SERVIÇO
4.1.7.4	EMAP-49	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.	UNID	2,00	R\$ 683,99	R\$ 1.367,98	0,02%	SERVIÇO
4.1.7.5	EMAP-50	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\$ 2.730,19	R\$ 13.650,95	0,17%	SERVIÇO
<b>4.1.8.0</b>			<b>TETO</b>			<b>R\$</b>	<b>2.066,55</b>	<b>0,03%</b>	
4.1.8.1	EMAP-51	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\$ 17,97	R\$ 2.066,55	0,03%	SERVIÇO
<b>4.1.9.0</b>			<b>COBERTURA</b>			<b>R\$</b>	<b>73.609,58</b>	<b>0,90%</b>	
4.1.9.1	EMAP-52	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 CUMEEIRAS, RUFOS, CONTRARUFOS, CALHAS, ACCESSÓRIOS DE VEDAÇÃO E FIXAÇÃO.	CJ	1,00	R\$ 73.609,58	R\$ 73.609,58	0,90%	SERVIÇO
<b>4.2.0</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>			<b>R\$</b>	<b>9.233,11</b>	<b>0,11%</b>	
4.2.1	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\$ 28,44	R\$ 1.109,16	0,01%	SERVIÇO
4.2.2	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\$ 57,36	R\$ 745,68	0,01%	SERVIÇO
4.2.3	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\$ 31,54	R\$ 346,94	0,00%	SERVIÇO
4.2.4	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\$ 49,89	R\$ 997,80	0,01%	SERVIÇO
4.2.5	EMAP-53	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO FOFO SEMIESFERICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UNID	2,00	R\$ 18,39	R\$ 36,78	0,00%	SERVIÇO
4.2.6	EMAP-54	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UNID	4,00	R\$ 18,39	R\$ 73,56	0,00%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.2.7	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\$ 4,71	R\$ 390,93	0,00%	SERVIÇO
4.2.8	EMAP-55	COMPOSIÇÕES EMAP	CONEXÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	CJ	1,00	R\$ 674,36	R\$ 674,36	0,01%	SERVIÇO
4.2.9	EMAP-56	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\$ 809,65	R\$ 4.857,90	0,06%	SERVIÇO
<b>4.3.0</b>			<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>			<b>R\$</b>	<b>7.093,98</b>	<b>0,09%</b>	
<b>4.3.1.0</b>			<b>EXTINTORES</b>			<b>R\$</b>	<b>2.153,18</b>	<b>0,03%</b>	
4.3.1.1	72554	SINAPI-MA	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 737,05	R\$ 1.474,10	0,02%	SERVIÇO
4.3.1.2	EMAP-57	COMPOSIÇÕES EMAP	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	UNID	2,00	R\$ 339,54	R\$ 679,08	0,01%	SERVIÇO
<b>4.3.2.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>			<b>R\$</b>	<b>1.478,00</b>	<b>0,02%</b>	
4.3.2.1	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	12,00	R\$ 19,15	R\$ 229,80	0,00%	SERVIÇO
4.3.2.2	EMAP-58	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\$ 16,25	R\$ 243,75	0,00%	SERVIÇO
4.3.2.3	EMAP-60	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\$ 16,25	R\$ 32,50	0,00%	SERVIÇO
4.3.2.4	EMAP-61	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00	R\$ 64,79	R\$ 323,95	0,00%	SERVIÇO
4.3.2.5	EMAP-62	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL COM 02 REFLETORES E BATERIA	UNID	2,00	R\$ 324,00	R\$ 648,00	0,01%	SERVIÇO
<b>4.3.3.0</b>			<b>DETECÇÃO E ALARME</b>			<b>R\$</b>	<b>3.462,80</b>	<b>0,04%</b>	
4.3.3.1	EMAP-63	COMPOSIÇÕES EMAP	DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220 VAC, OPERAÇÃO EM REDE - INSTALADO	UNID	1,00	R\$ 307,03	R\$ 307,03	0,00%	SERVIÇO
4.3.3.2	EMAP-64	COMPOSIÇÕES EMAP	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 57,64	R\$ 115,28	0,00%	SERVIÇO
4.3.3.3	EMAP-65	COMPOSIÇÕES EMAP	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	UNID	2,00	R\$ 284,02	R\$ 568,04	0,01%	SERVIÇO
4.3.3.4	95746	SINAPI-MA	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1") APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	60,00	R\$ 23,98	R\$ 1.438,80	0,02%	SERVIÇO
4.3.3.5	95780	SINAPI-MA	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	15,00	R\$ 26,35	R\$ 395,25	0,00%	SERVIÇO
4.3.3.6	EMAP-130	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 2X1,5MM², ENCORDAMENTO COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO PVC/E 105°C, CLASSE 4, TENSÃO DE ISOLAMENTO 600V, PARA SISTEMA DE DETECÇÃO INCÊNDIO	M	120,00	R\$ 5,32	R\$ 638,40	0,01%	SERVIÇO
<b>4.4.0</b>			<b>AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>42.537,13</b>	<b>0,52%</b>	
4.4.1	EMAP-66	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\$ 8.043,17	R\$ 32.172,68	0,39%	SERVIÇO
4.4.2	EMAP-67	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 EXPLOSAO	UNID	2,00	R\$ 1.791,85	R\$ 3.583,70	0,04%	SERVIÇO
4.4.3	EMAP-68	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SUPORTE DA UNIDADE EVAPORADORA DE TETO	KG	32,00	R\$ 5,56	R\$ 177,92	0,00%	SERVIÇO
4.4.4	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\$ 13,03	R\$ 208,48	0,00%	SERVIÇO
4.4.5	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\$ 38,17	R\$ 2.442,88	0,03%	SERVIÇO
4.4.6	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\$ 48,33	R\$ 3.093,12	0,04%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.4.7	EMAP-69	COMPOSIÇÕES EMAP	ISOLAMENTO ACUSTICO COM ESPUMA POLIURETANO E=25MM, FLEXIVEL 100X100X2CM, DENSIDADE 29 A 35 KG/M3	M2	8,00	R\$ 41,43	R\$ 331,44	0,00%	SERVIÇO
4.4.8	EMAP-70	COMPOSIÇÕES EMAP	UNIDADES CONDENSADORAS - CONSTRUÇÃO DE BASE EM CONCRETO PARA UNIDADES EXTERNAS, NAS DIMENSÕES DE 1,00X2,80X0,15M (LXCXA)	M3	0,42	R\$ 1.254,55	R\$ 526,91	0,01%	SERVIÇO
<b>4.5.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			<b>R\$</b>	<b>713.594,72</b>	<b>8,68%</b>	
4.5.1	EMAP-71	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM LÂMPADA TUBO LED 2X20W 220V, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	18,00	R\$ 219,27	R\$ 3.946,86	0,05%	SERVIÇO
4.5.2	EMAP-72	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	UNID	10,00	R\$ 130,56	R\$ 1.305,60	0,02%	SERVIÇO
4.5.3	EMAP-62	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL COM 02 REFLETORES E BATERIA	UNID	4,00	R\$ 324,00	R\$ 1.296,00	0,02%	SERVIÇO
4.5.4	91927	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	400,00	R\$ 3,85	R\$ 1.540,00	0,02%	SERVIÇO
4.5.5	EMAP-73	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"	M	25,00	R\$ 27,81	R\$ 695,25	0,01%	SERVIÇO
4.5.6	EMAP-74	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	10,00	R\$ 22,44	R\$ 224,40	0,00%	SERVIÇO
4.5.7	EMAP-75	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO TIPO "LR" 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	5,00	R\$ 19,15	R\$ 95,75	0,00%	SERVIÇO
4.5.8	EMAP-76	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\$ 101,99	R\$ 815,92	0,01%	SERVIÇO
4.5.9	EMAP-77	COMPOSIÇÕES EMAP	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V + TOMADA UNIVERSAL, MONTADOS EM CX. TIPO CONDULETE DA NUTSTEEL OU SIMILAR QUALIDADE.	UNID	6,00	R\$ 53,78	R\$ 322,68	0,00%	SERVIÇO
4.5.10	83399	SINAPI-MA	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 38,60	R\$ 38,60	0,00%	SERVIÇO
4.5.11	EMAP-78	COMPOSIÇÕES EMAP	BRAÇADEIRA TIPO "D" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO, REF. "MEGA" OU SIMILAR - Ø3/4"	UNID	50,00	R\$ 6,45	R\$ 322,50	0,00%	SERVIÇO
4.5.12	EMAP-79	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\$ 138,53	R\$ 2.493,54	0,03%	SERVIÇO
4.5.13	EMAP-80	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\$ 46,98	R\$ 5.167,80	0,06%	SERVIÇO
4.5.14	EMAP-81	COMPOSIÇÕES EMAP	ACESSÓRIOS PARA PERFILADOS	CJ	1,00	R\$ 4.091,37	R\$ 4.091,37	0,05%	SERVIÇO
4.5.15	EMAP-82	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\$ 6,45	R\$ 77,40	0,00%	SERVIÇO
4.5.16	EMAP-83	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	150,00	R\$ 27,29	R\$ 4.093,50	0,05%	SERVIÇO
4.5.17	EMAP-84	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	420,00	R\$ 56,71	R\$ 23.818,20	0,29%	SERVIÇO
4.5.18	EMAP-85	COMPOSIÇÕES EMAP	ACESSÓRIOS PARA SOLDA EXOTÉRMICA	CJ	1,00	R\$ 17.453,87	R\$ 17.453,87	0,21%	SERVIÇO
4.5.19	EMAP-86	COMPOSIÇÕES EMAP	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	UNID	6,00	R\$ 70,22	R\$ 421,32	0,01%	SERVIÇO
4.5.20	EMAP-87	COMPOSIÇÕES EMAP	POÇO DE INSPEÇÃO	UNID	6,00	R\$ 785,65	R\$ 4.713,90	0,06%	SERVIÇO
4.5.21	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\$ 11,27	R\$ 202,86	0,00%	SERVIÇO
4.5.22	92998	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1200,00	R\$ 128,35	R\$ 154.020,00	1,87%	SERVIÇO
4.5.23	92986	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	240,00	R\$ 26,01	R\$ 6.242,40	0,08%	SERVIÇO
4.5.24	EMAP-88	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE POTÊNCIA CONSTITUÍDO DE FIOS DE COBRE NU, TEMPERA 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\$ 185,13	R\$ 425.799,00	5,18%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
4.5.25	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1800,00	R\$ 30,22	R\$ 54.396,00	0,66%	SERVIÇO
<b>4.6.0</b>			<b>EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS</b>			<b>R\$</b>	<b>1.140.741,51</b>	<b>13,88%</b>	
4.6.1	EMAP-89	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO	UNID	1,00	R\$ 97.135,73	R\$ 97.135,73	1,18%	SERVIÇO
4.6.2	EMAP-90	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSFORMADOR DE FORÇA À SECO 2.000 KVA	UNID	3,00	R\$ 122.366,79	R\$ 367.100,37	4,47%	SERVIÇO
4.6.3	EMAP-91	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSFORMADOR DE FORÇA À SECO 1.500 KVA	UNID	1,00	R\$ 121.636,01	R\$ 121.636,01	1,48%	SERVIÇO
4.6.4	EMAP-92	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO	UNID	5,00	R\$ 104.665,21	R\$ 523.326,05	6,37%	SERVIÇO
4.6.5	EMAP-93	COMPOSIÇÕES EMAP	CARREGADOR DE BATERIA	PÇ	1,00	R\$ 23.299,95	R\$ 23.299,95	0,28%	SERVIÇO
4.6.6	73857/1	SINAPI-MA	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 8.173,36	R\$ 8.173,36	0,10%	SERVIÇO
4.6.7	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\$ 70,04	R\$ 70,04	0,00%	SERVIÇO
<b>4.7.0</b>			<b>INTERLIGAÇÃO ENTRE A SUBESTAÇÃO RECEPTORA E A SUBESTAÇÃO DO PÁTIO H</b>			<b>R\$</b>	<b>264.774,33</b>	<b>3,22%</b>	
<b>4.7.1.0</b>			<b>ESTRUTURAS</b>			<b>R\$</b>	<b>264.774,33</b>	<b>3,22%</b>	
4.7.1.1	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\$ 2,66	R\$ 1.744,96	0,02%	SERVIÇO
4.7.1.2	EMAP-10	COMPOSIÇÕES EMAP	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 3KM E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO E MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	196,00	R\$ 17,58	R\$ 3.445,68	0,04%	SERVIÇO
4.7.1.3	93382	SINAPI-MA	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	493,00	R\$ 23,87	R\$ 11.767,91	0,14%	SERVIÇO
4.7.1.4	94962	SINAPI-MA	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	11,00	R\$ 272,08	R\$ 2.992,88	0,04%	SERVIÇO
4.7.1.5	92263	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	728,00	R\$ 134,35	R\$ 97.806,80	1,19%	SERVIÇO
4.7.1.6	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 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5251,00	R\$ 9,47	R\$ 49.726,97	0,61%	SERVIÇO
4.7.1.7	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\$ 7,76	R\$ 9.024,88	0,11%	SERVIÇO
4.7.1.8	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\$ 6,99	R\$ 13.896,12	0,17%	SERVIÇO
4.7.1.9	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\$ 375,81	R\$ 35.852,27	0,44%	SERVIÇO
4.7.1.10	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\$ 201,78	R\$ 40,35	0,00%	SERVIÇO
4.7.1.11	72124	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	40,00	R\$ 143,41	R\$ 5.736,40	0,07%	SERVIÇO
4.7.1.12	84153	SINAPI-MA	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	19,70	R\$ 68,15	R\$ 1.342,55	0,02%	SERVIÇO
4.7.1.13	EMAP-25	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\$ 8,40	R\$ 2.940,00	0,04%	SERVIÇO
4.7.1.14	EMAP-15	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	936,00	R\$ 30,22	R\$ 28.285,92	0,34%	SERVIÇO
4.7.1.15	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	6,00	R\$ 28,44	R\$ 170,64	0,00%	SERVIÇO
<b>5.0</b>			<b>TESTE, COMISSONAMENTO, TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA</b>			<b>R\$</b>	<b>169.136,91</b>	<b>2,06%</b>	

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.1	EMAP-94	COMPOSIÇÕES EMAP	TESTE E COMISSONAMENTO DA SUBESTAÇÃO DO PÁTIO H, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, DESCRITIVO DO ACOMPANHAMENTO DOS TESTES E DEMAIS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE	UNID	1,00	R\$ 20.107,69	R\$ 20.107,69	0,24%	SERVIÇO
5.2	EMAP-95	COMPOSIÇÕES EMAP	TESTE E COMISSONAMENTO DOS QUADROS DE TOMADAS "ROBÔS" DO PÁTIO H, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, DESCRITIVO DO ACOMPANHAMENTO DOS TESTES E DEMAIS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE	UNID	1,00	R\$ 6.032,30	R\$ 6.032,30	0,07%	SERVIÇO
5.3	EMAP-33	COMPOSIÇÕES EMAP	TREINAMENTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA COM CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE 24 HORAS POR TURMA	UNID	3,00	R\$ 6.662,79	R\$ 19.988,37	0,24%	SERVIÇO
5.4	EMAP-96	COMPOSIÇÕES EMAP	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA SUBESTAÇÃO - PERÍODO 30 DIAS - JORNADA DE TRABALHO 12X36 EXCETO ENGENHEIRO ELETRICISTA	UNID	1,00	R\$ 123.008,55	R\$ 123.008,55	1,50%	SERVIÇO
<b>6.0</b>			<b>BANHEIRO COLETIVO</b>			<b>R\$</b>	<b>147.564,30</b>	<b>1,80%</b>	
<b>6.1.0</b>			<b>INFRA E SUPER ESTRUTURA COM ESCADA</b>			<b>R\$</b>	<b>56.468,93</b>	<b>0,69%</b>	
6.1.1	92265	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	253,44	R\$ 102,45	R\$ 25.964,92	0,32%	SERVIÇO
6.1.2	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	17,84	R\$ 514,21	R\$ 9.173,50	0,11%	SERVIÇO
6.1.3	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-FIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	52,10	R\$ 81,49	R\$ 4.245,62	0,05%	SERVIÇO
6.1.4	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\$ 13,05	R\$ 815,62	0,01%	SERVIÇO
6.1.5	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\$ 11,29	R\$ 10.584,37	0,13%	SERVIÇO
6.1.6	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\$ 10,80	R\$ 1.028,16	0,01%	SERVIÇO
6.1.7	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\$ 8,75	R\$ 1.533,00	0,02%	SERVIÇO
6.1.8	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\$ 7,72	R\$ 2.468,85	0,03%	SERVIÇO
6.1.9	85662	SINAPI-MA	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	52,10	R\$ 12,57	R\$ 654,89	0,01%	SERVIÇO
<b>6.2.0</b>			<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>			<b>R\$</b>	<b>10.010,37</b>	<b>0,12%</b>	
6.2.1	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\$ 37,20	R\$ 163,68	0,00%	SERVIÇO
6.2.2	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\$ 42,94	R\$ 171,76	0,00%	SERVIÇO
6.2.3	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\$ 61,44	R\$ 9.053,18	0,11%	SERVIÇO
6.2.4	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\$ 60,60	R\$ 621,75	0,01%	SERVIÇO
<b>6.3.0</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>			<b>R\$</b>	<b>8.771,50</b>	<b>0,11%</b>	
6.3.1	87527	SINAPI-MA	EMBOCO, 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\$ 30,90	R\$ 4.072,92	0,05%	SERVIÇO
6.3.2	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\$ 3,55	R\$ 467,92	0,01%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.3.3	87265	SINAPI-MA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA 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\$ 53,33	R\$ 4.230,66	0,05%	SERVIÇO
<b>6.4.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>9.508,70</b>	<b>0,12%</b>	
6.4.1	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\$ 355,15	R\$ 2.450,53	0,03%	SERVIÇO
6.4.2	74157/4	SINAPI-MA	LANCAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	6,90	R\$ 104,04	R\$ 717,87	0,01%	SERVIÇO
6.4.3	92266	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	M2	4,05	R\$ 114,74	R\$ 464,69	0,01%	SERVIÇO
6.4.4	87247	SINAPI-MA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 50,01	R\$ 1.500,30	0,02%	SERVIÇO
6.4.5	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\$ 44,92	R\$ 4.222,48	0,05%	SERVIÇO
6.4.6	EMAP-98	COMPOSIÇÕES EMAP	SOLEIRA EM GRANITO	UNID	1,72	R\$ 88,86	R\$ 152,83	0,00%	SERVIÇO
<b>6.5.0</b>			<b>COBERTURA</b>			<b>R\$</b>	<b>2.462,17</b>	<b>0,03%</b>	
6.5.1	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\$ 14,30	R\$ 275,27	0,00%	SERVIÇO
6.5.2	EMAP-99	COMPOSIÇÕES EMAP	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM, ESPESSURA 3CM	M	13,00	R\$ 30,34	R\$ 394,42	0,00%	SERVIÇO
6.5.3	EMAP-100	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\$ 57,26	R\$ 1.102,25	0,01%	SERVIÇO
6.5.4	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\$ 30,01	R\$ 690,23	0,01%	SERVIÇO
<b>6.6.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>			<b>R\$</b>	<b>4.768,77</b>	<b>0,06%</b>	
6.6.1	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\$ 494,18	R\$ 691,85	0,01%	SERVIÇO
6.6.2	73916/2	SINAPI-MA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	4,00	R\$ 96,91	R\$ 387,64	0,00%	SERVIÇO
6.6.3	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\$ 561,76	R\$ 3.482,91	0,04%	SERVIÇO
6.6.4	EMAP-101	COMPOSIÇÕES EMAP	PEITORIL EM GRANITO L=15 CM	M	2,24	R\$ 92,13	R\$ 206,37	0,00%	SERVIÇO
<b>6.7.0</b>			<b>LOUÇAS, METAIS, GRANITOS E ACESSÓRIOS</b>			<b>R\$</b>	<b>7.833,84</b>	<b>0,10%</b>	
6.7.1	74125/2	SINAPI-MA	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	3,60	R\$ 538,50	R\$ 1.938,60	0,02%	SERVIÇO
6.7.2	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\$ 166,23	R\$ 664,92	0,01%	SERVIÇO
6.7.3	86885	SINAPI-MA	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	R\$ 8,96	R\$ 35,84	0,00%	SERVIÇO
6.7.4	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\$ 464,18	R\$ 928,36	0,01%	SERVIÇO
6.7.5	EMAP-102	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO	UNID	2,00	R\$ 28,02	R\$ 56,04	0,00%	SERVIÇO
6.7.6	EMAP-103	COMPOSIÇÕES EMAP	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	UNID	2,00	R\$ 78,79	R\$ 157,58	0,00%	SERVIÇO
6.7.7	EMAP-104	COMPOSIÇÕES EMAP	DISPENSER PARA TOALHAS INTERFOLHADAS, PROLIM, LINHA TOILET PLUS REF 04305 OU SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 78,65	R\$ 157,30	0,00%	SERVIÇO
6.7.8	EMAP-105	COMPOSIÇÕES EMAP	DISPENSER PARA HIGIÊNICOS EM ROLOS	UNID	2,00	R\$ 78,65	R\$ 157,30	0,00%	SERVIÇO
6.7.9	EMAP-106	COMPOSIÇÕES EMAP	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	UNID	2,00	R\$ 727,94	R\$ 1.455,88	0,02%	SERVIÇO
6.7.10	EMAP-107	COMPOSIÇÕES EMAP	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UNID	4,00	R\$ 179,65	R\$ 718,60	0,01%	SERVIÇO
6.7.11	EMAP-108	COMPOSIÇÕES EMAP	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/ ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO 40mm	UNID	1,00	R\$ 270,56	R\$ 270,56	0,00%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.7.12	EMAP-109	COMPOSIÇÕES EMAP	GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	2,20	R\$ 337,32	R\$ 742,10	0,01%	SERVIÇO
6.7.13	EMAP-110	COMPOSIÇÕES EMAP	GRANITO POLIDO CINZA E=3CM, PARA BANCO COLETIVO	M2	1,70	R\$ 155,45	R\$ 264,26	0,00%	SERVIÇO
6.7.14	EMAP-111	COMPOSIÇÕES EMAP	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1" X 1/8" X 0,30M, PARA BANCO COLETIVO	UNID	16,00	R\$ 9,91	R\$ 158,56	0,00%	SERVIÇO
6.7.15	EMAP-112	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\$ 45,21	R\$ 127,94	0,00%	SERVIÇO
<b>6.8.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			<b>R\$</b>	<b>12.694,04</b>	<b>0,15%</b>	
<b>6.8.1.0</b>			<b>ALIMENTAÇÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>9.421,48</b>	<b>0,11%</b>	
6.8.1.1	EMAP-124	COMPOSIÇÕES EMAP	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	300,00	R\$ 27,56	R\$ 8.268,00	0,10%	SERVIÇO
6.8.1.2	EMAP-125	COMPOSIÇÕES EMAP	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509), INCLUINDO ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 32 MM X 1", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UNID	2,00	R\$ 84,24	R\$ 168,48	0,00%	SERVIÇO
6.8.1.3	EMAP-126	COMPOSIÇÕES EMAP	COTOVELO/JOELHO 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 32 X 32 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UNID	8,00	R\$ 15,95	R\$ 127,60	0,00%	SERVIÇO
6.8.1.4	EMAP-127	COMPOSIÇÕES EMAP	UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 32 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UNID	20,00	R\$ 42,87	R\$ 857,40	0,01%	SERVIÇO
<b>6.8.2.0</b>			<b>DISTRIBUIÇÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>3.272,56</b>	<b>0,04%</b>	
6.8.2.1	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\$ 66,02	R\$ 198,06	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.2	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\$ 64,41	R\$ 64,41	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.3	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\$ 62,83	R\$ 62,83	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.4	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\$ 5,17	R\$ 31,02	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.5	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\$ 6,96	R\$ 13,92	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.6	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\$ 6,85	R\$ 82,20	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.7	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\$ 9,45	R\$ 18,90	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.8	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\$ 12,85	R\$ 102,80	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.9	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\$ 9,53	R\$ 66,71	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.10	89620	SINAPI-MA	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	R\$ 8,78	R\$ 8,78	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.11	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\$ 15,79	R\$ 15,79	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.12	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\$ 10,58	R\$ 21,16	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.13	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\$ 7,75	R\$ 23,25	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.14	89356	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	60,00	R\$ 17,16	R\$ 1.029,60	0,01%	SERVIÇO
6.8.2.15	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\$ 24,29	R\$ 267,19	0,00%	SERVIÇO
6.8.2.16	88504	SINAPI-MA	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 612,78	R\$ 1.225,56	0,01%	SERVIÇO
6.8.2.17	74144/2	SINAPI-MA	SUORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1	UN	2,00	R\$ 20,19	R\$ 40,38	0,00%	SERVIÇO
<b>6.9.0</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS</b>			<b>R\$</b>	<b>2.372,65</b>	<b>0,03%</b>	

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.9.1	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\$	54,01 R\$	108,02	0,00%	SERVIÇO
6.9.2	6087	SINAPI-MA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	UN	3,00 R\$	26,28 R\$	78,84	0,00%	SERVIÇO
6.9.3	6514	SINAPI-MA	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4	M3	1,45 R\$	114,81 R\$	166,47	0,00%	SERVIÇO
6.9.4	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\$	23,98 R\$	23,98	0,00%	SERVIÇO
6.9.5	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\$	15,19 R\$	303,80	0,00%	SERVIÇO
6.9.6	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\$	22,30 R\$	579,80	0,01%	SERVIÇO
6.9.7	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\$	7,52 R\$	90,24	0,00%	SERVIÇO
6.9.8	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\$	5,53 R\$	49,77	0,00%	SERVIÇO
6.9.9	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\$	8,30 R\$	107,90	0,00%	SERVIÇO
6.9.10	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\$	8,78 R\$	17,56	0,00%	SERVIÇO
6.9.11	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\$	18,60 R\$	111,60	0,00%	SERVIÇO
6.9.12	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\$	18,56 R\$	18,56	0,00%	SERVIÇO
6.9.13	EMAP-113	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\$	28,19 R\$	28,19	0,00%	SERVIÇO
6.9.14	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\$	14,97 R\$	44,91	0,00%	SERVIÇO
6.9.15	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\$	30,57 R\$	61,14	0,00%	SERVIÇO
6.9.16	EMAP-114	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\$	28,95 R\$	28,95	0,00%	SERVIÇO
6.9.17	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\$	34,86 R\$	34,86	0,00%	SERVIÇO
6.9.18	EMAP-115	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\$	29,71 R\$	29,71	0,00%	SERVIÇO
6.9.19	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\$	31,54 R\$	134,36	0,00%	SERVIÇO
6.9.20	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\$	19,15 R\$	166,60	0,00%	SERVIÇO
6.9.21	89522	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4,00 R\$	21,44 R\$	85,76	0,00%	SERVIÇO
6.9.22	EMAP-116	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 75MM	UNID	2,00 R\$	29,26 R\$	58,52	0,00%	SERVIÇO
6.9.23	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\$	43,11 R\$	43,11	0,00%	SERVIÇO
<b>6.10.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			<b>R\$</b>	<b>13.410,65</b>	<b>0,16%</b>	

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
<b>6.10.1.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BANHEIRO</b>			<b>R\$</b>	<b>6.081,62</b>	<b>0,07%</b>	
6.10.1.1	91927	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	341,60	R\$ 3,85	R\$ 1.315,16	0,02%	SERVIÇO
6.10.1.2	93654	SINAPI-MA	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	R\$ 11,69	R\$ 23,38	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.3	93653	SINAPI-MA	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	R\$ 11,17	R\$ 44,68	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.4	EMAP-117	COMPOSIÇÕES EMAP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	6,00	R\$ 75,72	R\$ 454,32	0,01%	SERVIÇO
6.10.1.5	93665	SINAPI-MA	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 64,81	R\$ 64,81	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.6	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\$ 489,78	R\$ 489,78	0,01%	SERVIÇO
6.10.1.7	91953	SINAPI-MA	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 22,89	R\$ 68,67	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.8	91959	SINAPI-MA	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 36,15	R\$ 72,30	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.9	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\$ 34,45	R\$ 137,80	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.10	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\$ 29,23	R\$ 29,23	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.11	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\$ 6,95	R\$ 201,55	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.12	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\$ 9,60	R\$ 140,16	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.13	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\$ 9,54	R\$ 57,24	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.14	93009	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,00	R\$ 16,92	R\$ 219,96	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.15	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\$ 28,10	R\$ 84,30	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.16	91937	SINAPI-MA	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	R\$ 9,39	R\$ 93,90	0,00%	SERVIÇO
6.10.1.17	EMAP-118	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM LÂMPADA TUBO LED 2X20W 220V, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	10,00	R\$ 219,27	R\$ 2.192,70	0,03%	SERVIÇO
6.10.1.18	EMAP-119	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	UNID	3,00	R\$ 130,56	R\$ 391,68	0,00%	SERVIÇO
<b>6.10.2.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALIMENTAÇÃO</b>			<b>R\$</b>	<b>7.329,03</b>	<b>0,09%</b>	
6.10.2.1	91935	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00	R\$ 17,44	R\$ 3.139,20	0,04%	SERVIÇO
6.10.2.2	83446	SINAPI-MA	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	R\$ 154,77	R\$ 464,31	0,01%	SERVIÇO
6.10.2.3	EMAP-16	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 6", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	50,00	R\$ 55,34	R\$ 2.767,00	0,03%	SERVIÇO
6.10.2.4	72915	SINAPI-MA	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	15,00	R\$ 11,47	R\$ 172,05	0,00%	SERVIÇO
6.10.2.5	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\$ 4,68	R\$ 117,00	0,00%	SERVIÇO
6.10.2.6	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\$ 265,95	R\$ 332,43	0,00%	SERVIÇO
6.10.2.7	93382	SINAPI-MA	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	14,12	R\$ 23,87	R\$ 337,04	0,00%	SERVIÇO
<b>6.11.0</b>			<b>PINTURAS</b>			<b>R\$</b>	<b>2.284,65</b>	<b>0,03%</b>	
6.11.1	73924/2	SINAPI-MA	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,66	R\$ 24,40	R\$ 40,50	0,00%	SERVIÇO
6.11.2	79500/2	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	9,50	R\$ 19,59	R\$ 186,10	0,00%	SERVIÇO
6.11.3	84660	SINAPI-MA	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTETICO, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA	M2	1,66	R\$ 6,97	R\$ 11,57	0,00%	SERVIÇO
6.11.4	88484	SINAPI-MA	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 2,27	R\$ 68,10	0,00%	SERVIÇO

**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
6.11.5	88485	SINAPI-MA	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	35,79	R\$ 1,93	R\$ 69,07	0,00%	SERVIÇO
6.11.6	88488	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 14,64	R\$ 439,20	0,01%	SERVIÇO
6.11.7	88489	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	35,79	R\$ 13,14	R\$ 470,28	0,01%	SERVIÇO
6.11.8	88496	SINAPI-MA	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	30,00	R\$ 20,36	R\$ 610,80	0,01%	SERVIÇO
6.11.9	88497	SINAPI-MA	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	35,79	R\$ 10,87	R\$ 389,03	0,00%	SERVIÇO
<b>6.12.0</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			<b>R\$</b>	<b>11.888,28</b>	<b>0,14%</b>	
6.12.1	98546	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	76,76	R\$ 81,43	R\$ 6.250,56	0,08%	SERVIÇO
6.12.2	98547	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	25,00	R\$ 149,56	R\$ 3.739,00	0,05%	SERVIÇO
6.12.3	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\$ 494,46	R\$ 1.898,72	0,02%	SERVIÇO
<b>6.13.0</b>			<b>COMBATE À INCÊNDIO</b>			<b>R\$</b>	<b>603,27</b>	<b>0,01%</b>	
6.13.1	83635	SINAPI-MA	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,96	R\$ 259,96	0,00%	SERVIÇO
6.13.2	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	1,00	R\$ 19,15	R\$ 19,15	0,00%	SERVIÇO
6.13.3	EMAP-58	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\$ 16,25	R\$ 32,50	0,00%	SERVIÇO
6.13.4	EMAP-59	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\$ 16,25	R\$ 16,25	0,00%	SERVIÇO
6.13.5	EMAP-60	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\$ 16,25	R\$ 16,25	0,00%	SERVIÇO
6.13.6	EMAP-61	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	4,00	R\$ 64,79	R\$ 259,16	0,00%	SERVIÇO
<b>6.14.0</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			<b>R\$</b>	<b>4.486,48</b>	<b>0,05%</b>	
6.14.1	EMAP-120	COMPOSIÇÕES EMAP	GUARDA-CORPO COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" H=1,10M	M	3,06	R\$ 283,56	R\$ 867,69	0,01%	SERVIÇO
6.14.2	EMAP-121	COMPOSIÇÕES EMAP	CORRIMÃO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2", COM CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA	M	8,06	R\$ 82,82	R\$ 667,52	0,01%	SERVIÇO
6.14.3	EMAP-122	COMPOSIÇÕES EMAP	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	UNID	1,00	R\$ 2.951,27	R\$ 2.951,27	0,04%	SERVIÇO
<b>7.0</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			<b>R\$</b>	<b>5.940,20</b>	<b>0,07%</b>	
7.1	EMAP-132	COMPOSIÇÕES EMAP	PLACA COM SINALIZAÇÃO INDICATIVA, EM ACRÍLICO CRISTAL OU COLORIDO, COM ESPESSURA DE 2 MM, COM TEXTO EM VINÍLICO ADESIVO	M2	5,00	R\$ 1.188,04	R\$ 5.940,20	0,07%	SERVIÇO
<b>8.0</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>			<b>R\$</b>	<b>1.569,00</b>	<b>0,02%</b>	
8.1	EMAP-131	COMPOSIÇÕES EMAP	LIMPEZA FINAL DA OBRA - EDIFICAÇÕES	M2	300,00	R\$ 5,23	R\$ 1.569,00	0,02%	SERVIÇO
<b>TOTAL =</b>						<b>R\$</b>	<b>8.218.599,17</b>	<b>100,00%</b>	