

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
1.0			ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 1.606.219,39	47,536%	
1.1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 786.405,92	23,273%	
1.1.1	EMAP-1	COMPOSIÇÕES EMAP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	1,00	R\$ 786.131,97	R\$ 786.131,97	23,265%	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	0,008%	SERVIÇO
1.2.0			MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 204.232,87	6,044%	
1.2.1	EMAP-2	COMPOSIÇÕES EMAP	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UNID	1,00	R\$ 142.780,96	R\$ 142.780,96	4,226%	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	1,819%	SERVIÇO
1.3.0			MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, RECEBIMENTO, DISTRIBUIÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				R\$ 323.064,22	9,561%	
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 GUIAUTO (MUNCK)	UNID	1,00	R\$ 323.064,22	R\$ 323.064,22	9,561%	SERVIÇO
1.4.0			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 292.516,38	8,657%	
1.4.1	EMAP-4	COMPOSIÇÕES EMAP	CANTEIRO DE OBRAS CENTRAL	UNID	1,00	R\$ 148.509,27	R\$ 148.509,27	4,395%	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	0,107%	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	0,064%	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	0,041%	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	0,077%	SERVIÇO
1.4.6	74221/1	SINAPI-MA	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	100,00	R\$ 2,84	R\$ 284,00	0,008%	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	3,005%	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	0,382%	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	374,40	R\$ 9,47	R\$ 3.545,56	0,105%	SERVIÇO
1.4.10	EMAP-56	COMPOSIÇÕES EMAP	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALACAO, TORRE DE ANCORAGEM E LINHA DE VIDA	M2/MES	374,40	R\$ 3,26	R\$ 1.220,54	0,036%	SERVIÇO
1.4.11	EMAP-57	COMPOSIÇÕES EMAP	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	200,00	R\$ 27,98	R\$ 5.596,00	0,166%	SERVIÇO
1.4.12	EMAP-58	COMPOSIÇÕES EMAP	CAVALETE PARA ISOLAMENTO DE OBRA EM TÁBUA E SARRAFO MADEIRA	UNID	60,00	R\$ 152,03	R\$ 9.121,80	0,270%	SERVIÇO
2.0			ELABORAÇÃO DE PROJETOS E DATA BOOK				R\$ 87.719,28	2,596%	
2.1	EMAP-20	COMPOSIÇÕES EMAP	ELABORAÇÃO DE DETALHAMENTO DE PROJETOS DE ENGENHARIA - PRANCHA A1	UNID	2,00	R\$ 2.750,59	R\$ 5.501,18	0,163%	SERVIÇO
2.2	EMAP-21	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	2,268%	SERVIÇO
2.3	EMAP-22	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	0,078%	FORNEC.
2.4	EMAP-23	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	0,087%	SERVIÇO
3.0			SUBESTAÇÃO RECEPTORA				R\$ 1.515.995,81	44,865%	
3.1.0			SERVICIOS PRELIMINARES				R\$ 38.002,96	1,125%	
3.1.1.0			LOCAÇÃO DA OBRA				R\$ 2.407,80	0,071%	

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.1.1.1	99059	SINAPI-MA	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	60,00	R\$ 40,13	R\$ 2.407,80	0,071%	SERVIÇO
3.1.2.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			R\$	35.595,16	1,053%	
3.1.2.1	97626	SINAPI-MA	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	66,00	R\$ 420,26	R\$ 27.737,16	0,821%	SERVIÇO
3.1.2.2	97622	SINAPI-MA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,47	R\$ 40,39	R\$ 59,37	0,002%	SERVIÇO
3.1.2.3	EMAP-9	COMPOSIÇÕES EMAP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO	M3	20,00	R\$ 284,07	R\$ 5.681,40	0,168%	SERVIÇO
3.1.2.4	EMAP-10	COMPOSIÇÕES EMAP	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 3KM E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO E MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	104,96	R\$ 17,58	R\$ 1.845,19	0,055%	SERVIÇO
3.1.2.5	97661	SINAPI-MA	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	555,20	R\$ 0,49	R\$ 272,04	0,008%	SERVIÇO
3.2.0			MOVIMENTO DE TERRA			R\$	6.316,02	0,187%	
3.2.1.0			ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL			R\$	4.851,84	0,144%	
3.2.1.1	93358	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	73,45	R\$ 60,81	R\$ 4.466,49	0,132%	SERVIÇO
3.2.1.2	EMAP-10	COMPOSIÇÕES EMAP	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 3KM E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO E MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	21,92	R\$ 17,58	R\$ 385,35	0,011%	SERVIÇO
3.2.2.0			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			R\$	1.464,18	0,043%	
3.2.2.1	93382	SINAPI-MA	ATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	61,34	R\$ 23,87	R\$ 1.464,18	0,043%	SERVIÇO
3.3.0			SERVIÇOS AUXILIARES			R\$	10.696,86	0,317%	
3.3.1	EMAP-59	COMPOSIÇÕES EMAP	BANDEJA SALVA-VIDAS/COLETA DE ENTULHOS, COM TABUA	M	45,60	R\$ 213,45	R\$ 9.733,32	0,288%	SERVIÇO
3.3.2	83534	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,51	R\$ 544,51	R\$ 822,21	0,024%	SERVIÇO
3.3.3	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\$ 4,68	R\$ 141,33	0,004%	SERVIÇO
3.4.0			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			R\$	155.736,07	4,609%	
3.4.1.0			FORMAS			R\$	84.589,96	2,503%	
3.4.1.1	97086	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	27,14	R\$ 88,54	R\$ 2.402,97	0,071%	SERVIÇO
3.4.1.2	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\$ 172,60	R\$ 2.744,34	0,081%	SERVIÇO
3.4.1.3	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\$ 118,32	R\$ 48.310,05	1,430%	SERVIÇO
3.4.1.4	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\$ 142,64	R\$ 31.132,60	0,921%	SERVIÇO
3.4.2.0			ARMADURA			R\$	33.613,39	0,995%	
3.4.2.1	92915	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,70	R\$ 11,88	R\$ 364,71	0,011%	SERVIÇO
3.4.2.2	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	85,70	R\$ 8,26	R\$ 707,88	0,021%	SERVIÇO
3.4.2.3	92921	SINAPI-MA	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	571,80	R\$ 7,36	R\$ 4.208,44	0,125%	SERVIÇO
3.4.2.4	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\$ 13,05	R\$ 3.677,49	0,109%	SERVIÇO
3.4.2.5	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\$ 11,29	R\$ 173,86	0,005%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.4.2.6	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\$ 10,80	R\$ 422,28	0,012%	SERVIÇO
3.4.2.7	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\$ 8,75	R\$ 2.220,75	0,066%	SERVIÇO
3.4.2.8	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	1.063,30	R\$ 7,72	R\$ 8.208,67	0,243%	SERVIÇO
3.4.2.9	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\$ 7,08	R\$ 1.034,38	0,031%	SERVIÇO
3.4.2.10	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\$ 6,45	R\$ 1.807,29	0,053%	SERVIÇO
3.4.2.11	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	KG	25,90	R\$ 9,83	R\$ 254,59	0,008%	SERVIÇO
3.4.2.12	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	KG	808,90	R\$ 9,66	R\$ 7.813,97	0,231%	SERVIÇO
3.4.2.13	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	KG	345,50	R\$ 7,87	R\$ 2.719,08	0,080%	SERVIÇO
3.4.3.0			CONCRETO			R\$	37.532,72	1,111%	
3.4.3.1	EMAP-17	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	68,33	R\$ 514,21	R\$ 35.135,96	1,040%	SERVIÇO
3.4.3.2	74157/4	SINAPI-MA	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	7,44	R\$ 104,04	R\$ 774,05	0,023%	SERVIÇO
3.4.3.3	92874	SINAPI-MA	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	60,89	R\$ 26,65	R\$ 1.622,71	0,048%	SERVIÇO
3.5.0			PAREDES E PAINÉIS			R\$	45.420,49	1,344%	
3.5.1.0			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			R\$	43.418,58	1,285%	
3.5.1.1	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\$ 34,47	R\$ 8.609,22	0,255%	SERVIÇO
3.5.1.2	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\$ 38,61	R\$ 11.086,47	0,328%	SERVIÇO
3.5.1.3	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\$ 205,79	R\$ 3.049,80	0,090%	SERVIÇO
3.5.1.4	EMAP-25	COMPOSIÇÕES EMAP	ALVENARIA CORTA FOGO	M2	34,50	R\$ 599,22	R\$ 20.673,09	0,612%	SERVIÇO
3.5.2.0			VERGAS E CHAPIM			R\$	2.001,91	0,059%	
3.5.2.1	93183	SINAPI-MA	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	25,20	R\$ 33,84	R\$ 852,76	0,025%	SERVIÇO
3.5.2.2	93185	SINAPI-MA	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	11,00	R\$ 33,29	R\$ 366,19	0,011%	SERVIÇO
3.5.2.3	93195	SINAPI-MA	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	25,20	R\$ 31,07	R\$ 782,96	0,023%	SERVIÇO
3.6.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS			R\$	24.759,04	0,733%	
3.6.1.0			ESQUADRIAS METÁLICAS - PORTAS			R\$	8.469,26	0,251%	
3.6.1.1	EMAP-60	COMPOSIÇÕES EMAP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	18,90	R\$ 242,92	R\$ 4.591,18	0,136%	SERVIÇO
3.6.1.2	EMAP-26	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	0,115%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.6.2.0			ESQUADRIAS METÁLICAS - JANELAS			R\$	7.250,68	0,215%	
3.6.2.1	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\$ 311,30	R\$ 933,90	0,028%	SERVIÇO
3.6.2.2	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\$ 467,91	R\$ 6.316,78	0,187%	SERVIÇO
3.6.3.0			GRADES			R\$	6.060,13	0,179%	
3.6.3.1	EMAP-100	COMPOSIÇÕES EMAP	GRADIL DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO BARRA CHATA	M2	19,98	R\$ 303,31	R\$ 6.060,13	0,179%	SERVIÇO
3.6.4.0			ACESSÓRIOS			R\$	2.978,97	0,088%	
3.6.4.1	EMAP-61	COMPOSIÇÕES EMAP	PEITORIL DE CIMENTO	M2	22,40	R\$ 132,99	R\$ 2.978,97	0,088%	SERVIÇO
3.7.0			COBERTURA			R\$	9.896,08	0,293%	
3.7.1.0			ESTRUTURA			R\$	670,09	0,020%	
3.7.1.1	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\$ 15,44	R\$ 670,09	0,020%	SERVIÇO
3.7.2.0			TELHAMENTO			R\$	4.225,42	0,125%	
3.7.2.1	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\$ 97,36	R\$ 4.225,42	0,125%	SERVIÇO
3.7.3.0			ACESSÓRIOS			R\$	5.000,57	0,148%	
3.7.3.1	EMAP-62	COMPOSIÇÕES EMAP	RUFO/ALGIEIROZ EM CONCRETO PREMOLDADO L=30CM	M	43,70	R\$ 96,30	R\$ 4.208,31	0,125%	SERVIÇO
3.7.3.2	71623	SINAPI-MA	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	26,40	R\$ 30,01	R\$ 792,26	0,023%	SERVIÇO
3.8.0			IMPERMEABILIZAÇÃO			R\$	7.612,88	0,225%	
3.8.1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES E ACESSÓRIOS			R\$	3.437,33	0,102%	
3.8.1.1	68053	SINAPI-MA	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	126,50	R\$ 6,22	R\$ 786,83	0,023%	SERVIÇO
3.8.1.2	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\$ 33,44	R\$ 1.425,88	0,042%	SERVIÇO
3.8.1.3	98679	SINAPI-MA	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	42,64	R\$ 28,72	R\$ 1.224,62	0,036%	SERVIÇO
3.8.2.0			IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES E BASES			R\$	703,38	0,021%	
3.8.2.1	74106/1	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	70,55	R\$ 9,97	R\$ 703,38	0,021%	SERVIÇO
3.8.3.0			IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS E LAJES			R\$	3.472,17	0,103%	
3.8.3.1	98546	SINAPI-MA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	42,64	R\$ 81,43	R\$ 3.472,17	0,103%	SERVIÇO
3.9.0			REVESTIMENTOS			R\$	31.539,06	0,933%	
3.9.1.0			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			R\$	19.148,14	0,567%	
3.9.1.1	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\$ 3,24	R\$ 809,22	0,024%	SERVIÇO
3.9.1.2	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\$ 11,55	R\$ 3.316,46	0,098%	SERVIÇO
3.9.1.3	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\$ 27,98	R\$ 15.022,46	0,445%	SERVIÇO
3.9.2.0			ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			R\$	11.064,53	0,327%	

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.9.2.1	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\$ 18,57	R\$ 3.032,85	0,090%	SERVIÇO
3.9.2.2	88495	SINAPI-MA	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	297,02	R\$ 7,94	R\$ 2.358,33	0,070%	SERVIÇO
3.9.2.3	88483	SINAPI-MA	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	460,34	R\$ 2,47	R\$ 1.137,03	0,034%	SERVIÇO
3.9.2.4	88487	SINAPI-MA	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	297,02	R\$ 10,53	R\$ 3.127,62	0,093%	SERVIÇO
3.9.2.5	84645	SINAPI-MA	VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE, 2 DEMÃOS	M2	76,56	R\$ 18,40	R\$ 1.408,70	0,042%	SERVIÇO
3.9.3.0			ACABAMENTOS PARA ESQUADRIAS METÁLICAS			R\$	1.326,39	0,039%	
3.9.3.1	73865/1	SINAPI-MA	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	37,80	R\$ 10,28	R\$ 388,58	0,011%	SERVIÇO
3.9.3.2	73924/3	SINAPI-MA	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	37,80	R\$ 24,81	R\$ 937,81	0,028%	SERVIÇO
3.10.0			PISOS			R\$	60.259,74	1,783%	
3.10.1.0			PISOS INTERNOS			R\$	36.718,46	1,087%	
3.10.1.1	72137	SINAPI-MA	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	108,63	R\$ 101,42	R\$ 11.017,25	0,326%	SERVIÇO
3.10.1.2	EMAP-63	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	76,86	R\$ 334,39	R\$ 25.701,21	0,761%	SERVIÇO
3.10.2.0			PISOS EXTERNOS			R\$	2.358,20	0,070%	
3.10.2.1	95240	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	56,43	R\$ 13,07	R\$ 737,54	0,022%	SERVIÇO
3.10.2.2	98679	SINAPI-MA	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	56,43	R\$ 28,72	R\$ 1.620,66	0,048%	SERVIÇO
3.10.3.0			PAVIMENTÃO EM CONCRETO ARMADO			R\$	21.183,08	0,627%	
3.10.3.1	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	75,00	R\$ 4,68	R\$ 351,00	0,010%	SERVIÇO
3.10.3.2	96616	SINAPI-MA	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	3,75	R\$ 455,71	R\$ 1.708,91	0,051%	SERVIÇO
3.10.3.3	68053	SINAPI-MA	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	75,00	R\$ 6,22	R\$ 466,50	0,014%	SERVIÇO
3.10.3.4	97086	SINAPI-MA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	3,98	R\$ 88,54	R\$ 352,38	0,010%	SERVIÇO
3.10.3.5	EMAP-14	COMPOSIÇÕES EMAP	ACO CA-25, 32,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	KG	44,43	R\$ 9,68	R\$ 430,08	0,013%	SERVIÇO
3.10.3.6	EMAP-15	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	150,00	R\$ 43,21	R\$ 6.481,50	0,192%	SERVIÇO
3.10.3.7	EMAP-16	COMPOSIÇÕES EMAP	TRELIÇA METÁLICA TG 8M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	111,60	R\$ 9,36	R\$ 1.044,57	0,031%	SERVIÇO
3.10.3.8	EMAP-18	COMPOSIÇÕES EMAP	CONCRETO USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO COM ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE DE PEGA NORMAL E SILICA ATIVA	M3	15,00	R\$ 643,34	R\$ 9.650,10	0,286%	SERVIÇO
3.10.3.9	EMAP-19	COMPOSIÇÕES EMAP	JUNTA SERRADA, SEÇÃO TRANSVERSAL DIM 5X10MM, INCLUSIVE TARUGO E PREENCHIMENTO COM MASTIQUE MBT OU SIMILAR	M	33,90	R\$ 19,03	R\$ 645,11	0,019%	SERVIÇO
3.10.3.10	68328	SINAPI-MA	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM	M2	3,98	R\$ 13,30	R\$ 52,93	0,002%	SERVIÇO
3.11.0			INSTALAÇÕES PLUVIAIS			R\$	10.860,43	0,321%	
3.11.1.0			TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM E CONEXÕES (RAMAL DE ENCAMINHAMENTO)			R\$	4.033,11	0,119%	
3.11.1.1	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\$ 49,89	R\$ 3.242,85	0,096%	SERVIÇO
3.11.1.2	89529	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 31,93	R\$ 383,16	0,011%	SERVIÇO
3.11.1.3	89554	SINAPI-MA	LUA 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\$ 17,70	R\$ 407,10	0,012%	SERVIÇO
3.11.2.0			TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM E CONEXÕES (CONDUTORES VERTICAIS)			R\$	1.319,94	0,039%	
3.11.2.1	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\$ 33,04	R\$ 1.057,28	0,031%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.11.2.2	89584	SINAPI-MA	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 30,47	R\$ 60,94	0,002%	SERVIÇO
3.11.2.3	89669	SINAPI-MA	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 16,81	R\$ 201,72	0,006%	SERVIÇO
3.11.3.0			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM E CONEXÕES (DRENO DE AR-CONDICIONADO)			R\$	289,08	0,009%	
3.11.3.1	89448	SINAPI-MA	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	R\$ 12,73	R\$ 229,14	0,007%	SERVIÇO
3.11.3.2	89558	SINAPI-MA	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 6,93	R\$ 41,58	0,001%	SERVIÇO
3.11.3.3	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\$ 9,18	R\$ 18,36	0,001%	SERVIÇO
3.11.4.0			FIXAÇÃO DE TUBOS PLUVIAIS			R\$	168,16	0,005%	
3.11.4.1	EMAP-64	COMPOSIÇÕES EMAP	ABRACADEIRA TIPO U PARA TUBO PVC 100mm NAS FACHADAS	UNID	16,00	R\$ 10,51	R\$ 168,16	0,005%	SERVIÇO
3.11.5.0			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			R\$	3.619,02	0,107%	
3.11.5.1	93358	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	42,78	R\$ 60,81	R\$ 2.601,45	0,077%	SERVIÇO
3.11.5.2	93382	SINAPI-MA	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	42,63	R\$ 23,87	R\$ 1.017,57	0,030%	SERVIÇO
3.11.6.0			CAIXAS / ACESSÓRIOS			R\$	1.431,12	0,042%	
3.11.6.1	83624	SINAPI-MA	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	4,00	R\$ 168,31	R\$ 673,24	0,020%	SERVIÇO
3.11.6.2	73882/1	SINAPI-MA	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM	M	4,00	R\$ 31,10	R\$ 124,40	0,004%	SERVIÇO
3.11.6.3	72285	SINAPI-MA	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	6,00	R\$ 79,87	R\$ 479,22	0,014%	SERVIÇO
3.11.6.4	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\$ 7,70	R\$ 7,70	0,0002%	SERVIÇO
3.11.6.5	EMAP-65	COMPOSIÇÕES EMAP	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	UNID	4,00	R\$ 36,64	R\$ 146,56	0,004%	SERVIÇO
3.12.0			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO			R\$	7.901,88	0,234%	
3.12.1.0			EXTINTORES			R\$	2.153,18	0,064%	
3.12.1.1	72554	SINAPI-MA	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 737,05	R\$ 1.474,10	0,044%	SERVIÇO
3.12.1.2	EMAP-27	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	0,020%	SERVIÇO
3.12.2.0			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			R\$	1.461,75	0,043%	
3.12.2.1	84665	SINAPI-MA	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	12,00	R\$ 19,15	R\$ 229,80	0,007%	SERVIÇO
3.12.2.2	EMAP-28	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\$ 16,25	R\$ 195,00	0,006%	SERVIÇO
3.12.2.3	EMAP-29	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\$ 16,25	R\$ 32,50	0,001%	SERVIÇO
3.12.2.4	EMAP-30	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	0,001%	SERVIÇO
3.12.2.5	EMAP-31	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	0,010%	SERVIÇO
3.12.2.6	EMAP-32	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL COM 02 REFLETORES E BATERIA	UNID	2,00	R\$ 324,00	R\$ 648,00	0,019%	SERVIÇO
3.12.3.0			DETECÇÃO E ALARME			R\$	4.286,95	0,127%	
3.12.3.1	EMAP-33	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	0,009%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.12.3.2	EMAP-34	COMPOSIÇÕES EMAP	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 57,64	R\$ 115,28	0,003%	SERVIÇO
3.12.3.3	EMAP-35	COMPOSIÇÕES EMAP	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	UNID	2,00	R\$ 284,02	R\$ 568,04	0,017%	SERVIÇO
3.12.3.4	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	80,00	R\$ 23,98	R\$ 1.918,40	0,057%	SERVIÇO
3.12.3.5	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	20,00	R\$ 26,35	R\$ 527,00	0,016%	SERVIÇO
3.12.3.6	EMAP-66	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2X1,5MM ² , ENCORDAMENTO COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO PVC/E 105°C, CLASSE 4, TENSÃO DE ISOLAMENTO 600V, PARA SISTEMA DE DETECÇÃO INCÊNDIO	M	160,00	R\$ 5,32	R\$ 851,20	0,025%	SERVIÇO
3.13.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			R\$	210.648,15	6,234%	
3.13.1.0			ELETRODUTOS E CONEXÕES			R\$	9.127,46	0,270%	
3.13.1.1	93012	SINAPI-MA	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	23,00	R\$ 42,59	R\$ 979,57	0,029%	SERVIÇO
3.13.1.2	93017	SINAPI-MA	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	R\$ 40,86	R\$ 776,34	0,023%	SERVIÇO
3.13.1.3	93026	SINAPI-MA	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 67,58	R\$ 337,90	0,010%	SERVIÇO
3.13.1.4	EMAP-13	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO EM SUPORTE/GUIA PARA DUTOS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	53,00	R\$ 30,22	R\$ 1.601,66	0,047%	SERVIÇO
3.13.1.5	EMAP-67	COMPOSIÇÕES EMAP	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (200X100)mm INCLUSIVE CONEXÕES.	M	22,00	R\$ 169,16	R\$ 3.721,52	0,110%	SERVIÇO
3.13.1.6	EMAP-68	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LEITO GALVANIZADO REFORÇADO 400 X 100 X 3000 MM	M	10,00	R\$ 80,33	R\$ 803,30	0,024%	SERVIÇO
3.13.1.7	EMAP-69	COMPOSIÇÕES EMAP	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	28,00	R\$ 15,60	R\$ 436,80	0,013%	SERVIÇO
3.13.1.8	EMAP-70	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80CM) DE TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UNID	1,00	R\$ 470,37	R\$ 470,37	0,014%	SERVIÇO
3.13.2.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BAIXA TENSÃO			R\$	12.413,70	0,367%	
3.13.2.1	EMAP-36	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	0,065%	SERVIÇO
3.13.2.2	EMAP-37	COMPOSIÇÕES EMAP	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	UNID	4,00	R\$ 130,56	R\$ 522,24	0,015%	SERVIÇO
3.13.2.3	EMAP-38	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO 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	90,00	R\$ 27,81	R\$ 2.502,90	0,074%	SERVIÇO
3.13.2.4	EMAP-39	COMPOSIÇÕES EMAP	ELETRODUTO 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 - Ø1"	M	18,00	R\$ 34,19	R\$ 615,42	0,018%	SERVIÇO
3.13.2.5	EMAP-40	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	4,00	R\$ 29,13	R\$ 116,52	0,003%	SERVIÇO
3.13.2.6	EMAP-41	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	19,00	R\$ 22,44	R\$ 426,36	0,013%	SERVIÇO
3.13.2.7	EMAP-42	COMPOSIÇÕES EMAP	CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO TIPO "LR" 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	14,00	R\$ 19,15	R\$ 268,10	0,008%	SERVIÇO
3.13.2.8	EMAP-43	COMPOSIÇÕES EMAP	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V, MONTADOS EM CX. TIPO CONDULETE DA NUTSTEEL OU SIMILAR QUALIDADE.	UNID	1,00	R\$ 42,56	R\$ 42,56	0,001%	SERVIÇO
3.13.2.9	EMAP-44	COMPOSIÇÕES EMAP	INTERRUPTOR DUPLO 2 TECLA 10A/250V, MONTADOS EM CX. TIPO CONDULETE DA NUTSTEEL OU SIMILAR QUALIDADE.	UNID	2,00	R\$ 55,81	R\$ 111,62	0,003%	SERVIÇO
3.13.2.10	EMAP-45	COMPOSIÇÕES EMAP	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA PARALELO (TREEWAY) 10A/250V, MONTADOS EM CX. TIPO CONDULETE DA NUTSTEEL OU SIMILAR QUALIDADE.	UNID	2,00	R\$ 53,78	R\$ 107,56	0,003%	SERVIÇO
3.13.2.11	EMAP-46	COMPOSIÇÕES EMAP	BRAÇADEIRA TIPO "D" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO, REF. "MEGA" OU SIMILAR - Ø3/4"	UNID	45,00	R\$ 6,45	R\$ 290,25	0,009%	SERVIÇO
3.13.2.12	EMAP-47	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA DO TIPO PERFIL DE ENCAIXE RÁPIDO, REF. 2021, FABRICAÇÃO "MEGA", OU SIMILAR, MONTADA COM 1 TOMADA 2P+T E UNIVERSAL, 10A-250V, REF. 54323, FABRICAÇÃO "PIAL", OU SIMILAR.	UNID	2,00	R\$ 124,03	R\$ 248,06	0,007%	SERVIÇO
3.13.2.13	EMAP-48	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA DO TIPO PERFIL DE ENCAIXE RÁPIDO, REF. 2021, FABRICAÇÃO "MEGA", OU SIMILAR, MONTADA COM 2 TOMADA 2P+T E UNIVERSAL, 10A-250V, REF. 54323, FABRICAÇÃO "PIAL", OU SIMILAR.	UNID	4,00	R\$ 131,75	R\$ 527,00	0,016%	SERVIÇO
3.13.2.14	EMAP-49	COMPOSIÇÕES EMAP	BRAÇADEIRA EM CHAPA GALVANIZADA, TIPO CIRCULAR, Ø 1", FORNECIDA COM PARAFUSO, ARRUELA E CHUMBADOR PARA FIXAÇÃO, DA MEGA OU SIMILAR	UNID	9,00	R\$ 6,45	R\$ 58,05	0,002%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.13.2.15	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	648,00	R\$ 3,85	R\$ 2.494,80	0,074%	SERVIÇO
3.13.2.16	91931	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	259,20	R\$ 7,29	R\$ 1.889,56	0,056%	SERVIÇO
3.13.3.0			FURO EM CONCRETO			R\$	407,20	0,012%	
3.13.3.1	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\$ 81,44	R\$ 407,20	0,012%	SERVIÇO
3.13.4.0			CABOS / FIAÇÃO			R\$	188.372,14	5,575%	
3.13.4.1	EMAP-71	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 20/35KV 50 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	772,00	R\$ 123,34	R\$ 95.218,48	2,818%	SERVIÇO
3.13.4.2	92996	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	20,00	R\$ 104,94	R\$ 2.098,80	0,062%	SERVIÇO
3.13.4.3	92998	SINAPI-MA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,00	R\$ 128,35	R\$ 12.835,00	0,380%	SERVIÇO
3.13.4.4	EMAP-53	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	150,00	R\$ 185,13	R\$ 27.769,50	0,822%	SERVIÇO
3.13.4.5	EMAP-72	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR 50mm ² 12/20KV	M	304,00	R\$ 65,79	R\$ 20.000,16	0,592%	SERVIÇO
3.13.4.6	EMAP-73	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA CONTRATIL A FRIO PARA ALIMENTADORES 50MM2 DE M.T.ATÉ 35 Kv	UNID	10,00	R\$ 3.045,02	R\$ 30.450,20	0,901%	SERVIÇO
3.13.5.0			FIXAÇÃO P/ ELETRODUTO / ELETROCALHAS			R\$	327,65	0,010%	
3.13.5.1	EMAP-74	COMPOSIÇÕES EMAP	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL	M	15,00	R\$ 16,53	R\$ 247,95	0,007%	SERVIÇO
3.13.5.2	EMAP-75	COMPOSIÇÕES EMAP	ABRACADEIRA TIPO D 4" C/PARAFUSO.	UNID	10,00	R\$ 7,97	R\$ 79,70	0,002%	SERVIÇO
3.14.0			SUBESTAÇÃO			R\$	849.666,12	25,146%	
3.14.1.0			PAINEL DE CÉLULAS MODULARES EM INVÓLUCRO METÁLICO			R\$	308.725,06	9,137%	
3.14.1.1	EMAP-76	COMPOSIÇÕES EMAP	PAINEL 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\$ 308.725,06	R\$ 308.725,06	9,137%	FORNEC.
3.14.2.0			GRUPO GERADOR			R\$	318.857,00	9,436%	
3.14.2.1	EMAP-77	COMPOSIÇÕES EMAP	GRUPO GERADOR 636/780 KVA C/ QUADRO AUTOMÁTICO	UNID	1,00	R\$ 318.857,00	R\$ 318.857,00	9,436%	FORNEC.
3.14.3.0			TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 500 KVA			R\$	222.084,06	6,573%	
3.14.3.1	EMAP-78	COMPOSIÇÕES EMAP	TRANSFORMADOR TRIFASICO 15KV 500KVA	UNID	2,00	R\$ 33.584,09	R\$ 67.168,18	1,988%	FORNEC.
3.14.3.1.0			QGBT			R\$	36.915,34	1,092%	
3.14.3.1.1	EMAP-79	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QGBT - CONFORME PROJETO	UNID	1,00	R\$ 36.915,34	R\$ 36.915,34	1,092%	FORNEC.
3.14.3.2.0			QP/QTM			R\$	40.619,19	1,202%	
3.14.3.2.1	EMAP-81	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QP/QTM - CONFORME PROJETO	UNID	1,00	R\$ 40.619,19	R\$ 40.619,19	1,202%	FORNEC.
3.14.3.3.0			QBC			R\$	35.136,48	1,040%	
3.14.3.3.1	EMAP-80	COMPOSIÇÕES EMAP	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QBC - CONFORME PROJETO	UNID	1,00	R\$ 35.136,48	R\$ 35.136,48	1,040%	FORNEC.
3.14.3.4.0			DIVERSOS			R\$	5.769,26	0,171%	
3.14.3.4.1	EMAP-82	COMPOSIÇÕES EMAP	MUFLA DE PORCELANA EXTERNA	UNID	4,00	R\$ 1.051,84	R\$ 4.207,36	0,125%	SERVIÇO
3.14.3.4.2	EMAP-83	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 25KV	UNID	9,00	R\$ 104,74	R\$ 942,66	0,028%	SERVIÇO
3.14.3.4.3	EMAP-84	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900MM	UNID	4,00	R\$ 154,81	R\$ 619,24	0,018%	SERVIÇO
3.14.3.5.0			INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS			R\$	36.475,61	1,079%	

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
3.14.3.5.1	EMAP-85	COMPOSIÇÕES EMAP	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS (PAINEL DE CÉLULAS MODULARES EM INVÓLUCRO METÁLICO, QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QP/QTM, QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QBC, QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - QGBT, TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 500KVA E GRUPO GERADOR 636/780 KVA C/ QUADRO AUTOMÁTICO)	UNID	1,00	R\$ 36.475,61	R\$ 36.475,61	1,079%	SERVIÇO
3.15.0			SPDA			R\$	9.377,79	0,278%	
3.15.1.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			R\$	986,92	0,029%	
3.15.1.1	93358	SINAPI-MA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	11,70	R\$ 60,81	R\$ 711,47	0,021%	SERVIÇO
3.15.1.2	93382	SINAPI-MA	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	11,54	R\$ 23,87	R\$ 275,45	0,008%	SERVIÇO
3.15.2.0			ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO			R\$	506,56	0,015%	
3.15.2.1	EMAP-86	COMPOSIÇÕES EMAP	TERMINAL PRESSÃO P/CABO ATÉ 120MM2	UNID	16,00	R\$ 20,98	R\$ 335,68	0,010%	SERVIÇO
3.15.2.2	72315	SINAPI-MA	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM	UN	6,00	R\$ 28,48	R\$ 170,88	0,005057%	SERVIÇO
3.15.3.0			ELEMENTOS DE ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO			R\$	4.985,67	0,148%	
3.15.3.1	EMAP-87	COMPOSIÇÕES EMAP	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	UNID	1,00	R\$ 283,03	R\$ 283,03	0,008%	SERVIÇO
3.15.3.2	EMAP-52	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	10,00	R\$ 70,22	R\$ 702,20	0,021%	SERVIÇO
3.15.3.3	EMAP-88	COMPOSIÇÕES EMAP	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8"	UNID	30,00	R\$ 8,80	R\$ 264,00	0,008%	SERVIÇO
3.15.3.4	EMAP-89	COMPOSIÇÕES EMAP	FORNECIMENTO DE HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M, COM CONECTOR	UNID	16,00	R\$ 136,66	R\$ 2.186,56	0,065%	SERVIÇO
3.15.3.5	EMAP-90	COMPOSIÇÕES EMAP	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM² REF.TEL-560 (PÁRA-RAIO)	UNID	4,00	R\$ 32,11	R\$ 128,44	0,004%	SERVIÇO
3.15.3.6	EMAP-91	COMPOSIÇÕES EMAP	SOLDA EXOTÉRMICA	UNID	32,00	R\$ 44,42	R\$ 1.421,44	0,042%	SERVIÇO
3.15.4.0			CABOS PARA SISTEMA DE CAPTAÇÃO			R\$	1.925,52	0,057%	
3.15.4.1	EMAP-50	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	17,90	R\$ 27,29	R\$ 488,49	0,014%	SERVIÇO
3.15.4.2	EMAP-51	COMPOSIÇÕES EMAP	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	25,34	R\$ 56,71	R\$ 1.437,03	0,043%	SERVIÇO
3.15.5.0			ELEMENTOS DE CONEXÃO, PROTEÇÃO E FIXAÇÃO DOS CONDUTORES			R\$	973,12	0,029%	
3.15.5.1	EMAP-92	COMPOSIÇÕES EMAP	BISNAGA DE SIKAFLEX 300ML	UNID	2,00	R\$ 16,52	R\$ 33,04	0,001%	SERVIÇO
3.15.5.2	72272	SINAPI-MA	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT® PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	26,00	R\$ 13,26	R\$ 344,76	0,010%	SERVIÇO
3.15.5.3	EMAP-93	COMPOSIÇÕES EMAP	CONECTOR SPLIT BOLT P/ CABOS ATÉ 120 MM2	UNID	33,00	R\$ 18,04	R\$ 595,32	0,018%	SERVIÇO
3.16.0			CLIMATIZAÇÃO			R\$	25.174,28	0,745%	
3.16.1.0			EQUIPAMENTOS			R\$	25.143,24	0,744%	
3.16.1.1	EMAP-94	COMPOSIÇÕES EMAP	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	UNID	4,00	R\$ 6.285,81	R\$ 25.143,24	0,744%	SERVIÇO
3.16.2.0			DRENO			R\$	31,04	0,001%	
3.16.2.1	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\$ 7,76	R\$ 31,04	0,001%	SERVIÇO
3.17.0			SERVIÇOS FINAIS			R\$	11.081,96	0,328%	
3.17.1	EMAP-95	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\$ 9.001,30	R\$ 9.001,30	0,266%	SERVIÇO
3.17.2	EMAP-101	COMPOSIÇÕES EMAP	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	M	11,70	R\$ 125,23	R\$ 1.465,19	0,043%	SERVIÇO
3.17.3	EMAP-96	COMPOSIÇÕES EMAP	CALHA DE PISO EM PERFIL METÁLICO TIPO "U" DE 3"	M	20,80	R\$ 29,59	R\$ 615,47	0,018%	SERVIÇO
3.18.0			LIMPEZA FINAL			R\$	1.046,00	0,031%	
3.18.1	EMAP-97	COMPOSIÇÕES EMAP	LIMPEZA FINAL DA OBRA - EDIFICAÇÕES	M2	200,00	R\$ 5,23	R\$ 1.046,00	0,031%	SERVIÇO
4.0			SERVIÇOS DIVERSOS			R\$	5.940,20	0,176%	
4.1	EMAP-98	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	0,176%	SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS DE OBRAS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL	%	BDI
5.0			TESTE, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA			R\$	163.104,61	4,827%	
5.1	EMAP-24	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	0,592%	SERVIÇO
5.2	EMAP-54	COMPOSIÇÕES EMAP	TESTE E COMISSIONAMENTO DA SUBESTAÇÃO RECEPTORA, 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	0,595%	SERVIÇO
5.3	EMAP-55	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	3,64%	SERVIÇO
TOTAL =						R\$	3.378.979,29	100,00%	