

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHÍ - MINAS GERAIS					DATA	REFERÊNCIAS DE PREÇOS			
LOTE IX - AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO - E.E.E. - AMPLIAÇÃO COBERTURA / ALAMBRADO (BAIRRO MORADA DO SOL)						SINAPI - JUNHO / 2018			
ANEXO XV - PALNILHA DE COMPOSIÇÃO DE SUSTOS UNITÁRIOS					AGOSTO / 2018	SETOP - ABRIL / 2018			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO		CODIGO	PREÇO	BDI	PREÇO FINAL
				UNIT.	TOTAL				
	<b>E.E.E. - AMPLIAÇÃO COBERTURA / ALAMBRADO</b>				<b>21.846,17</b>				
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>802,78</b>				
1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	322,85	322,85	SETOP - MOB-DES-005 1.5% VO	322,85	0,00	322,85
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	1,20	399,94	479,93	SINAPI(S) 74209/001	316,31	26,44	399,94
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>				<b>2.525,90</b>				
2.1.1	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO - DE OBRA (220 H/MÊS)	H	10	100,71	1.007,10	SINAPI (I) - 34780	79,65	26,44	100,71
2.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	40	37,97	1.518,80	SINAPI (I) - 4083	30,03	26,44	37,97
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>				<b>140,25</b>				
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERAMICAS OU DE VIDRO	M²	15,00	9,35	140,25	COMPOSIÇÃO	7,39	26,44	9,35
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				<b>68,42</b>				
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M³	0,10	61,61	6,16	SINAPI(S) 93358	48,73	26,44	61,61
4.1.2	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	2,00	29,69	59,38	SINAPI(S) 91533	23,48	26,44	29,69
4.1.3	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M³	0,027	106,50	2,88	SINAPI(S) 74157/004	84,23	26,44	106,50
<b>5</b>	<b>ALVENARIA</b>				<b>298,12</b>				
5.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	4,09	72,89	298,12	SINAPI(S) 87266	57,65	26,44	72,89
<b>6</b>	<b>SUPER ESTRUTURA</b>				<b>193,95</b>				
6.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M²	0,90	118,93	107,04	SINAPI(S) 92416	94,06	26,44	118,93
6.1.2	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 M M - MONTAGEM. AF_12/2016	KG	4,20	7,83	32,89	SINAPI(S) 92779	6,19	26,44	7,83
6.1.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	0,07	771,69	54,02	SINAPI(S) 92742	610,32	26,44	771,69
<b>7</b>	<b>AMPLIAÇÃO / COBERTURA</b>				<b>1.544,91</b>				
7.1.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	15,00	66,89	1.003,35	SINAPI (S)92540	52,90	26,44	66,89
7.1.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	12,00	45,13	541,56	SINAPI (S) - 94204	35,69	26,44	45,13
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>615,98</b>				
8.1.1	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	246,33	246,33	SINAPI (S) - 86929	194,82	26,44	246,33

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI - MINAS GERAIS					DATA		REFERÊNCIAS DE PREÇOS			
LOTE IX - AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO - E.E.E. - AMPLIAÇÃO COBERTURA / ALAMBRADO (BAIRRO MORADA DO SOL)					AGOSTO / 2018		SINAPI - JUNHO / 2018			
ANEXO XV - PALNILHA DE COMPOSIÇÃO DE SUSTOS UNITÁRIOS					AGOSTO / 2018		SETOP - ABRIL / 2018			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO						
				UNIT.	TOTAL					
8.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,77	14,84	85,63	SINAPI (S) - 89355	11,74	26,44	14,84	
8.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	15,97	3,83	61,17	SINAPI (S) - 89446	3,03	26,44	3,83	
8.1.4	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	8,42	25,26	SINAPI (S) - 94672	6,66	26,44	8,42	
8.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	4,05	16,20	SINAPI (S) - 89404	3,20	26,44	4,05	
8.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	6,87	27,48	SINAPI (S) - 89412	5,43	26,44	6,87	
8.1.7	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	8,56	8,56	SINAPI (S) - 89442	6,77	26,44	8,56	
8.1.8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	9,45	47,25	SINAPI (S) - 89782	7,47	26,44	9,45	
8.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	10,10	10,10	SINAPI (S) - 89395	7,99	26,44	10,10	
8.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	8,45	16,90	SINAPI (S) - 89393	6,68	26,44	8,45	
8.1.11	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	14,22	71,10	SINAPI (S) - 89856	11,25	26,44	14,22	
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				<b>396,05</b>					
9.1.1	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	24,57	24,57	SINAPI (S) - 89707	19,43	26,44	24,57	
9.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	1,00	13,43	13,43	SINAPI (S) - 89508	10,62	26,44	13,43	
9.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,00	22,71	227,10	SINAPI (S) - 89848	17,96	26,44	22,71	
9.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	14,43	57,72	SINAPI (S) - 89809	11,41	26,44	14,43	
9.1.5	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	3,00	6,49	19,47	SINAPI (S) - 89724	5,13	26,44	6,49	
9.1.6	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	2,00	8,52	17,04	SINAPI (S) - 89731	6,74	26,44	8,52	
9.1.7	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	36,72	36,72	SINAPI (S) - 89797	29,04	26,44	36,72	
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>299,61</b>					
10.1.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,00	113,92	113,92	SINAPI (S) - 93128	90,10	26,44	113,92	
10.1.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1,00	136,57	136,57	SINAPI (S) - 93141	108,01	26,44	136,57	
10.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	1,85	14,80	SINAPI (S) - 91924	1,46	26,44	1,85	
10.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	4,29	34,32	SINAPI (S) - 91928	3,39	26,44	4,29	

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHÍ - MINAS GERAIS					DATA	REFERÊNCIAS DE PREÇOS			
LOTE IX - AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO - E.E.E. - AMPLIAÇÃO COBERTURA / ALAMBRADO (BAIRRO MORADA DO SOL)						SINAPI - JUNHO / 2018			
ANEXO XV - PALNILHA DE COMPOSIÇÃO DE SUSTOS UNITÁRIOS					AGOSTO / 2018	SETOP - ABRIL / 2018			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO					
				UNIT.	TOTAL				
<b>11</b>	<b>ALAMBRADO</b>				<b>14.924,35</b>				
11.1.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	91,50	132,94	12.164,01	SINAPI(S) 98522	105,14	26,44	132,94
11.1.2	CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, A REVESTIR, PORTANTE TIPO "U"	M	91,50	16,54	1.513,41	SETOP CIN-BLO-015	13,08	26,44	16,54
11.1.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	3,66	340,69	1.246,93	SINAPI(S) 94965	269,45	26,44	340,69
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>35,85</b>				
12.1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	15,00	2,39	35,85	SINAPI(S) 9537	1,89	26,44	2,39

JOSÉ ANTÔNIO SANSONI JÚNIOR  
ENGº CIVIL CREA MG - 129.545/D  
OBS: OS PREÇOS RETIRADOS DA PLANILHA SETOP(ABRIL/2018) FORAM UTILIZADOS POR NÃO EXISTIR NA PLANILHA SINAPI(JUNHO/2018).

13											
COMPOSIÇÃO DE CUSTO											
DEMOLIÇÕES		UNID	QUANT	UNIT.	TOTAL						
13.1	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE VIDRO				<b>7,39</b>	<b>7,39 M²</b>					
13	1	1	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600	12,32	7,39	SINAPI (S) - 88316	12,32	0,00	12,32

JOSÉ ANTÔNIO SANSONI JÚNIOR  
ENGº CIVIL CREA MG - 129.545/D