

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHÍ - MINAS GERAIS						DATA	REFERÊNCIAS DE PREÇOS			
LOTE V - AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA - REFORMA BARRAGEM ARARAS							SINAPI - JUNHO / 2018			
ANEXO XV - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						AGOSTO / 2018	SETOP - ABRIL / 2018			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO		CODIGO	PREÇO	BDI	PREÇO FINAL	
				UNIT.	TOTAL					
	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA				42.663,79					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				7.781,65					
1 1 1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	630,68	630,68	SETOP - MOB-DES-005 1.5% VO	630,68	0,00	630,68	
1 1 2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	120,00	1,24	148,80	SINAPI (S) - 73859/002	0,98	26,44	1,24	
2 1 3	BARRACÃO DE OBRA, INCLUSIVE SANITÁRIOS	M²	12,00	512,22	6.146,64	SETOP - IIO-BAR-046	405,11	26,44	512,22	
1 1 4	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M²	60,00	6,26	375,60	SINAPI (S) - 74077/003	4,95	26,44	6,26	
1 1 5	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	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				5.051,80					
2 1 1	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO - DE OBRA (220 H/MÊS)	H	20,00	100,71	2.014,20	SINAPI (I) - 34780	79,65	26,44	100,71	
2 1 2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	80,00	37,97	3.037,60	SINAPI (I) - 4083	30,03	26,44	37,97	
3	FUNDAÇÕES ESCADA				1.185,53					
3 1 1	ESCAVAÇÃO MANUAL - ACERTO DE TERRENO - CONFORMAÇÃO DA ESCADA	M³	8,70	61,62	536,09	COMPOSIÇÃO	48,74	26,44	61,62	
3 1 2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	8,00	51,49	411,92	SINAPI (S) - 98228	40,72	26,44	51,49	
3 1 3	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	8,00	29,69	237,52	SINAPI (S) - 91533	23,48	26,44	29,69	
4	ESTRUTURA ESCADA				2.915,57					
4 1 1	FABRICAÇÃO DE FORMAS PARA ESCADA	M²	22,00	59,67	1.312,74	COMPOSIÇÃO	47,20	26,44	59,68	
4 1 2	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	28,35	8,90	252,32	SINAPI (S) - 73994/001	7,04	26,44	8,90	
4 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	3,02	340,69	1.028,88	SINAPI (S) - 94965	269,45	26,44	340,69	
4 1 4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M³	3,02	106,50	321,63	SINAPI (S) - 74157/004	84,23	26,44	106,50	
5	ACABAMENTO ESCADA				5.406,75					
5 1 1	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3/4" PORTA E/OU TAMPA DE ALUMINIO	M²	35,23	124,83	4.397,76	SINAPI (S) - 84863	98,73	26,44	124,83	
5 1 2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M²	32,30	25,49	823,33	SINAPI (S) - 98681	20,16	26,44	25,49	
5 1 3	PINTURA GUARDA-CORPO GUARDA-RODA E MURETA PROTECAO COM CAL EM PONTES E VIADUTOS MEDIDA PELO DOBRO DA AREA TOTAL (LARGURAXALTURA).	M²	35,23	5,27	185,66	SINAPI (S) - 83696/001	4,17	26,44	5,27	
6	ALAMBRADO				7.951,26					
6 1 1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M²	1,44	96,27	138,63	SINAPI (S) - 96527	76,14	26,44	96,27	
6 1 2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME	M²	11,00	27,61	303,71	COMPOSIÇÃO	21,84	26,44	27,61	
6 1 3	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M³	1,44	391,28	563,44	SINAPI (S) - 73361	309,46	26,44	391,28	

6	1	4	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	20,00	132,94	2.658,80	SINAPI (S) - 98522	105,14	26,44	132,94
6	1	5	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M²	4,00	1071,67	4.286,68	SINAPI (S) - 74238/002	847,57	26,44	1071,67
7	CAIXAS DE PASSAGEM						918,24				
7	1	1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5 X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	4,21	68,85	289,86	SINAPI (S) - 87497	54,45	26,44	68,85
7	1	2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M³	8,42	6,55	55,15	SINAPI (S) - 87899	5,18	26,44	6,55
7	1	3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 35 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M²	8,42	68,08	573,23	SINAPI (S) - 87831	53,84	26,44	68,08
8	BARRAGEM						9.882,01				
8	1	1	LIMPEZA E PREPARO DA SUPERFÍCIE DO VERTEDEIRO INCLUSIVE APICOAMENTO DA ESTRUTURA	M²	101,02	19,35	1.954,74	COMPOSIÇÃO	15,31	26,44	19,35
8	1	2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	163,95	13,25	2.172,34	SINAPI (S) - 92783	10,48	26,44	13,25
8	1	3	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	11,09	351,01	3.892,70	SINAPI (S) - 94966	277,61	26,44	351,01
8	1	4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	11,09	167,92	1.862,23	SINAPI (S) - 92873	132,81	26,44	167,92
9	PINTURAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES						1.092,98				
9	1	1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSO UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M²	8,60	19,69	169,33	SINAPI (S) - 74145/001	15,57	26,44	19,69
9	1	2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M²	79,08	11,68	923,65	SINAPI (S) - 88489	9,24	26,44	11,68
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						478,00				
10	1	1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	200,00	2,39	478,00	SINAPI (S) - 9537	1,89	26,44	2,39

JOSÉ ANTÔNIO SANSONI JÚNIOR

ENGº CIVIL CREA MG - 129.545/D

OBS: O PREÇO RETIRADOS DA PLANILHA SETOP(ABRIL/2018) FOI UTILIZADO POR NÃO EXISTIR NA PLANILHA SINAPI(JUNHO/2018).

COMPOSIÇÃO DE CUSTO											
11	ALAMBRADO			UNID	QUANT	UNIT.	TOTAL				
11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL - ACERTO DE TERRENO - CONFORMAÇÃO DA ESCADA						48,74	48,74 M³			
11	1	1	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,956	12,32	48,74	SINAPI (S) - 88316	12,32	0,00	12,32
11.2	FABRICAÇÃO DE FORMAS PARA ESCADA						47,20	47,20 M²			
11	2	1	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	2,00	0,63	1,26	SINAPI (I) - 4517	0,63	0,00	0,63
11	2	2	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,083	9,83	0,82	SINAPI (I) - 5074	9,83	0,00	9,83

11	2	3	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	1,50	15,22	22,83	SINAPI (I) - 6189	15,22	0,00	15,22
11	2	4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,183	17,18	3,14	SINAPI (S) - 88239	17,18	0,00	17,18
11	2	5	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,913	17,15	15,66	SINAPI (S) - 88262	17,15	0,00	17,15
11	2	6	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,036	20,48	0,74	SINAPI (S) - 91692	20,48	0,00	20,48
11	2	7	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,146	18,82	2,75	SINAPI (S) - 91693	18,82	0,00	18,82
11.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME						21,84		22,71 M²		
11	3	1	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017	5,22	0,09	SINAPI (I) - 2692	5,22	0,00	5,22
11	3	2	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,100	5,53	0,55	SINAPI (I) - 4491	5,53	0,00	5,53
11	3	3	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,567	0,63	0,36	SINAPI (I) - 4517	0,63	0,00	0,63
11	3	4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,026	8,94	0,23	SINAPI (I) - 5073	8,94	0,00	8,94
11	3	5	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,500	15,22	7,61	SINAPI (I) - 6189	15,22	0,00	15,22
11	3	6	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,034	10,83	0,37	SINAPI (I) - 40304	10,83	0,00	10,83
11	3	7	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	17,18	3,44	SINAPI (S) - 88239	17,18	0,00	17,18
11	3	8	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	17,15	8,58	SINAPI (S) - 88262	17,15	0,00	17,15
11	3	9	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,017	20,48	0,35	SINAPI (S) - 91692	20,48	0,00	20,48
11	3	10	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,014	18,82	0,26	SINAPI (S) - 91693	18,82	0,00	18,82
11.4	LIMPEZA E PREPARO DA SUPERFICIE DO VERTEDEIRO INCLUSIVE APICOAMENTO DA ESTRUTURA						15,31		15,31 M²		
11	4	1	SERVENTE DE OBRA	H	0,700	9,15	6,41	SINAPI (I) - 6111	9,15	0,00	9,15
11	4	2	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UN	0,300	8,60	2,58	SINAPI (I) - 12	8,60	0,00	8,60
11	4	3	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	0,100	13,86	1,39	SINAPI (I) - 38400	13,86	0,00	13,86
11	4	4	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	H	0,300	13,30	3,99	SINAPI (I) - 4257	13,30	0,00	13,30
11	4	5	LOCACAO DE PERFURATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 18 * KG, PARA ROCHA	H	0,300	3,15	0,95	SINAPI (I) - 4778	3,15	0,00	3,15

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