

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
PROJETO:		CONSTRUÇÃO DE CAIXAS PARA ABRIGO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO					DATA:		30/12/2019	TOTAL GERAL			
Fonte de pesquisa dos custos unitários:		SINAPI - 09/2019		SETOP 08/2019		BDI FORN.		12,00%	BDI SERV.		23,52%	R\$	69.571,48
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTID.	UNIDADE	CUSTO (R\$)				SINAPI, COTAÇÃO OU COMPOSIÇÃO	SINAPI, SETOP, COMPOSIÇÃO OU COTAÇÃO				
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL						
<b>CONSTRUÇÃO DE POÇOS DE VISITA E CAIXAS DE PROTEÇÃO PARA MACROMEDIDORES</b>													
<b>1</b>	<b>POÇOS E CAIXAS DE PROTEÇÃO DOS MACROMEDIDORES E TUBOS PITOT</b>							R\$	<b>46.366,42</b>				
<b>1.1</b>	<b>POÇO DE VISITA - ABRIGO PARA MACROMEDIDORES TUBULAÇÃO DN 450 MM</b>												
1.1.1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	24,00	CHP	133,78	23,52%	R\$ 165,25	R\$ 3.966,00	5631	SINAPI				
1.1.2	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHI DIURNO. AF_10/2014	8,00	CHI	50,43	23,52%	R\$ 62,29	R\$ 498,32	84013	SINAPI				
1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	76,69	M3	7,32	23,52%	R\$ 9,04	R\$ 693,27	93364	SINAPI				
1.1.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	76,00	M3	1,73	23,52%	R\$ 2,14	R\$ 162,64	74010/1	SINAPI				
1.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	607,99	M3XKM	1,61	23,52%	R\$ 1,99	R\$ 1.209,91	97914	SINAPI				
1.1.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	22,40	M2	16,05	23,52%	R\$ 19,82	R\$ 443,97	94048	SINAPI				
1.1.7	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	4,00	UN	2.134,33	23,52%	R\$ 2.636,32	R\$ 10.545,28	97988	SINAPI				
1.1.8	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_05/2018	6,60	M	329,10	23,52%	R\$ 406,50	R\$ 2.682,90	99240	SINAPI				
1.1.9	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	3,60	M	158,49	23,52%	R\$ 195,77	R\$ 704,77	99318	SINAPI				
1.1.10	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	16,00	M	61,72	23,52%	R\$ 76,24	R\$ 1.219,84	73665	SINAPI				
1.1.11	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	4,00	UN	360,79	12,00%	R\$ 404,08	R\$ 1.616,32	6240	SINAPI				
1.1.12	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	4,00	UN	79,36	23,52%	R\$ 98,03	R\$ 392,12	73607	SINAPI				
<b>1.2</b>	<b>CAIXA MODELO "A"</b>												
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	5,83	M3	58,86	23,52%	R\$ 72,70	R\$ 423,88	93358	SINAPI				
1.2.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	5,83	M3	19,47	23,52%	R\$ 24,05	R\$ 140,22	72897	SINAPI				
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	46,64	M3XKM	1,61	23,52%	R\$ 1,99	R\$ 92,82	97914	SINAPI				
1.2.4	CAIXA RETANGULAR PARA EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,00 M, EXCLUINDO TAMPA	3,00	UNIDADE	R\$ 881,44	23,52%	R\$ 1.088,76	R\$ 3.266,28	CC1	COMP				
1.2.5	TAMPA EM AÇO INOX, E=2MM, 125 X 125CM, COM DOBRADIÇA E PORTA CADEADO	3,00	UNIDADE	R\$ 1.471,85	12,00%	R\$ 1.648,47	R\$ 4.945,41	CC4	COMP				

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTID.	UNIDADE	CUSTO (R\$)				SINAPI, COTAÇÃO OU COMPOSIÇÃO	SINAPI, SETOP, COMPOSIÇÃO OU COTAÇÃO
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
<b>CONSTRUÇÃO DE POÇOS DE VISITA E CAIXAS DE PROTEÇÃO PARA MACROMEDIDORES</b>									
<b>1.3</b>	<b>CAIXA MODELO "B"</b>								
1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	6,59	M3	58,86	23,52%	R\$ 72,70	R\$ 479,17	93358	SINAPI
1.3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	6,59	M3	19,47	23,52%	R\$ 24,05	R\$ 158,51	72897	SINAPI
1.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	52,73	M3XKM	1,61	23,52%	R\$ 1,99	R\$ 104,93	97914	SINAPI
1.3.4	CAIXA RETANGULAR PARA EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,00 M, COM TAMPA DE CONCRETO	3,00	UNIDADE	R\$ 1.140,46	23,52%	R\$ 1.408,69	R\$ 4.226,07	CC2	COMP
<b>1.4</b>	<b>CAIXA MODELO "C"</b>								
1.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	12,75	M3	7,63	23,52%	R\$ 9,42	R\$ 120,12	90084	SINAPI
1.4.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	6,72	M3	19,47	23,52%	R\$ 24,05	R\$ 161,59	72897	SINAPI
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	53,68	M3XKM	1,61	23,52%	R\$ 1,99	R\$ 106,82	97914	SINAPI
1.4.4	CAIXA RETANGULAR PARA EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPA	2,00	UNIDADE	R\$ 1.323,55	23,52%	R\$ 1.634,84	R\$ 3.269,68	CC3	COMP
1.4.5	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M. AF_05/2018	1,10	M	946,60	23,52%	R\$ 1.169,24	R\$ 1.286,16	97995	SINAPI
1.4.6	TAMPA EM AÇO INOX, E=2MM, 125 X 125CM, COM DOBRADIÇA E PORTA CADEADO	2,00	UNIDADE	R\$ 1.471,85	12,00%	R\$ 1.648,47	R\$ 3.296,94	CC4	COMP
1.4.7	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	2,00	M	61,72	23,52%	R\$ 76,24	R\$ 152,48	73665	SINAPI
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>R\$ 13.311,62</b>	
2.1	Quadro de Comando, Pannel com porta frontal, placa de montagem, pintura conforme NBR-8755, eletrostática a pó resina poliéster com 80 micrometros de espessura, dimensões 400x400x200mm (AxLxP)	2,00	UNIDADE	R\$ 339,74	12,00%	R\$ 380,51	R\$ 761,02	1	COT
2.2	Quadro de Comando, pannel com porta frontal, placa de montagem, pintura conforme NBR-8755, eletrostática a pó resina poliéster com 80 micrometros de espessura, dimensões 300x300x200mm (AxLxP)	2,00	UNIDADE	R\$ 227,86	12,00%	R\$ 255,20	R\$ 510,40	2	COT
2.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018	5,00	UN	189,12	12,00%	R\$ 211,81	R\$ 1.059,05	97887	SINAPI
2.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	UN	21,00	12,00%	R\$ 23,52	R\$ 117,60	95787	SINAPI
2.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	UN	20,61	12,00%	R\$ 23,08	R\$ 115,40	95777	SINAPI
2.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	UN	21,07	12,00%	R\$ 23,60	R\$ 118,00	95778	SINAPI
2.7	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	11,09	12,00%	R\$ 12,42	R\$ 24,84	91914	SINAPI
2.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA DN 25 MM (3/4")	165,00	M	R\$ 6,86	12,00%	R\$ 7,68	R\$ 1.267,20	ED-49413	SETOP
2.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	108,00	M	R\$ 16,41	12,00%	R\$ 18,38	R\$ 1.985,04	ED-49317	SETOP

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTID.	UNIDADE	CUSTO (R\$)				SINAPI, COTAÇÃO OU COMPOSIÇÃO	SINAPI, SETOP, COMPOSIÇÃO OU COTAÇÃO
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
<b>CONSTRUÇÃO DE POÇOS DE VISITA E CAIXAS DE PROTEÇÃO PARA MACROMEDIDORES</b>									
2.10	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	6,00	UN	52,27	12,00%	R\$ 58,54	R\$ 351,24	34616	SINAPI
2.11	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	228,69	12,00%	R\$ 256,13	R\$ 512,26	83463	SINAPI
2.12	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	65,00	UN	0,56	12,00%	R\$ 0,63	R\$ 40,95	39128	SINAPI
2.13	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	70,00	UN	0,25	12,00%	R\$ 0,28	R\$ 19,60	7583	SINAPI
2.14	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	12,00	UN	9,19	12,00%	R\$ 10,29	R\$ 123,48	1599	SINAPI
2.15	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	280,00	M	2,77	12,00%	R\$ 3,10	R\$ 868,00	39257	SINAPI
2.16	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	12,00	M	20,00	12,00%	R\$ 22,40	R\$ 268,80	867	SINAPI
2.17	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA UM CABO DE COBRE DE 16-70 MM²	6,00	U	R\$ 17,68	12,00%	R\$ 19,80	R\$ 118,80	ED-51048	SETOP
2.18	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	20,66	12,00%	R\$ 23,14	R\$ 138,84	72263	SINAPI
2.19	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	6,00	UN	45,60	12,00%	R\$ 51,07	R\$ 306,42	96985	SINAPI
2.20	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1,80	M2	9,57	23,52%	R\$ 11,82	R\$ 21,28	97636	SINAPI
2.21	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	30,00	M3	58,86	23,52%	R\$ 72,70	R\$ 2.181,00	93358	SINAPI
2.22	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	30,00	M3	35,69	23,52%	R\$ 44,08	R\$ 1.322,40	96995	SINAPI
2.23	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,00	H	21,14	23,52%	R\$ 26,11	R\$ 1.044,40	88264	SINAPI
2.24	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,80	H	16,01	23,52%	R\$ 19,78	R\$ 35,60	88247	SINAPI
<b>3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>R\$ 9.893,44</b>		
3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16,00	H	85,77	23,52%	R\$ 105,94	R\$ 1.695,04	90777	SINAPI
3.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160,00	H	41,48	23,52%	R\$ 51,24	R\$ 8.198,40	90776	SINAPI
						<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 69.571,48</b>		

**Leonardo Borges Casto**  
 Eng. Civil  
 CREA 70.926/D