

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
PROJETO:		CONSTRUÇÃO DE CAIXAS PARA ABRIGO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO					DATA:	30/09/2019	TOTAL GERAL		
Fonte de pesquisa dos custos unitários:		SINAPI - 05/2019	SETOP 01/2019		BDI FORN.	12,00%		BDI SERV.	23,52%	R\$ 64.880,47	
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>											
1	POÇOS E CAIXAS DE PROTEÇÃO DOS MACROMEDIDORES E TUBOS PITOT							R\$	43.499,82		
1.1	POÇO DE VISITA - ABRIGO PARA MACROMEDIDORES TUBULAÇÃO DN 450 MM										
1.1.1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	16,00	CHP	R\$ 134,44	23,52%	R\$ 166,06	R\$ 2.656,96	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	6,00	CHI	R\$ 50,47	23,52%	R\$ 62,34	R\$ 374,04	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	R\$ 7,35	23,52%	R\$ 9,08	R\$ 696,33	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	R\$ 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	R\$ 1,57	23,52%	R\$ 1,94	R\$ 1.179,51	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	R\$ 15,87	23,52%	R\$ 19,60	R\$ 439,04	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	R\$ 2.107,45	23,52%	R\$ 2.603,12	R\$ 10.412,48	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	R\$ 353,93	23,52%	R\$ 437,17	R\$ 2.885,32	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	R\$ 171,79	23,52%	R\$ 212,20	R\$ 763,92	99318	SINAPI		
1.1.10	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	16,00	M	R\$ 61,30	23,52%	R\$ 75,72	R\$ 1.211,52	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	R\$ 364,10	12,00%	R\$ 407,79	R\$ 1.631,16	6240	SINAPI		
1.1.12	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	4,00	UN	R\$ 78,71	23,52%	R\$ 97,22	R\$ 388,88	73607	SINAPI		
1.2	CAIXA MODELO "A"										
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	5,83	M3	R\$ 58,39	23,52%	R\$ 72,12	R\$ 420,50	93358	SINAPI		
1.2.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	5,83	M3	R\$ 18,85	23,52%	R\$ 23,28	R\$ 135,73	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	R\$ 1,57	23,52%	R\$ 1,94	R\$ 90,49	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\$ 894,65	23,52%	R\$ 1.105,07	R\$ 3.315,21	CC1	COMP		
1.2.5	TAMPA EM AÇO INOX, E=2MM, 125 X 125CM, COM DOBRADIÇA E PORTA CADEADO	3,00	UNIDADE	R\$ 1.201,05	12,00%	R\$ 1.345,18	R\$ 4.035,54	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	R\$ 58,39	23,52%	R\$ 72,12	R\$ 475,34	93358	SINAPI
1.3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	6,59	M3	R\$ 18,85	23,52%	R\$ 23,28	R\$ 153,44	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	R\$ 1,57	23,52%	R\$ 1,94	R\$ 102,29	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\$ 1.169,33	23,52%	R\$ 1.444,36	R\$ 4.333,08	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	R\$ 7,65	23,52%	R\$ 9,45	R\$ 120,50	90084	SINAPI
1.4.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	6,72	M3	R\$ 18,85	23,52%	R\$ 23,28	R\$ 156,41	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	R\$ 1,57	23,52%	R\$ 1,94	R\$ 104,14	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\$ 1.284,08	23,52%	R\$ 1.586,09	R\$ 3.172,18	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	R\$ 913,63	23,52%	R\$ 1.128,52	R\$ 1.241,37	97995	SINAPI
1.4.6	TAMPA EM AÇO INOX, E=2MM, 125 X 125CM, COM DOBRADIÇA E PORTA CADEADO	2,00	UNIDADE	R\$ 1.201,05	12,00%	R\$ 1.345,18	R\$ 2.690,36	CC4	COMP
1.4.7	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	2,00	M	R\$ 61,30	23,52%	R\$ 75,72	R\$ 151,44	73665	SINAPI
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 12.710,41</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\$ 186,00	12,00%	R\$ 208,32	R\$ 416,64	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\$ 157,00	12,00%	R\$ 175,84	R\$ 351,68	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	R\$ 187,46	12,00%	R\$ 209,96	R\$ 1.049,80	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	R\$ 20,81	12,00%	R\$ 23,31	R\$ 116,55	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	R\$ 20,45	12,00%	R\$ 22,90	R\$ 114,50	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	R\$ 20,91	12,00%	R\$ 23,42	R\$ 117,10	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	R\$ 10,83	12,00%	R\$ 12,13	R\$ 24,26	91914	SINAPI
2.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA DN 25 MM (3/4")	165,00	M	R\$ 6,78	12,00%	R\$ 7,59	R\$ 1.252,35	ED-49413	SETOP
2.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	108,00	M	R\$ 16,32	12,00%	R\$ 18,28	R\$ 1.974,24	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	R\$ 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	R\$ 226,76	12,00%	R\$ 253,97	R\$ 507,94	83463	SINAPI
2.12	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	65,00	UN	R\$ 0,61	12,00%	R\$ 0,68	R\$ 44,20	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	R\$ 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	R\$ 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	R\$ 2,88	12,00%	R\$ 3,23	R\$ 904,40	39257	SINAPI
2.16	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	12,00	M	R\$ 20,26	12,00%	R\$ 22,69	R\$ 272,28	867	SINAPI
2.17	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA UM CABO DE COBRE DE 16-70 MM²	6,00	U	R\$ 17,62	12,00%	R\$ 19,73	R\$ 118,38	ED-51048	SETOP
2.18	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	R\$ 20,46	12,00%	R\$ 22,92	R\$ 137,52	72263	SINAPI
2.19	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	6,00	UN	R\$ 37,25	12,00%	R\$ 41,72	R\$ 250,32	96985	SINAPI
2.20	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1,80	M2	R\$ 9,62	23,52%	R\$ 11,88	R\$ 21,38	97636	SINAPI
2.21	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	30,00	M3	R\$ 58,39	23,52%	R\$ 72,12	R\$ 2.163,60	93358	SINAPI
2.22	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	30,00	M3	R\$ 35,40	23,52%	R\$ 43,73	R\$ 1.311,90	96995	SINAPI
2.23	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,00	H	R\$ 20,89	23,52%	R\$ 25,80	R\$ 1.032,00	88264	SINAPI
2.24	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,80	H	R\$ 15,76	23,52%	R\$ 19,47	R\$ 35,05	88247	SINAPI
<b>3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>R\$ 8.670,24</b>		
3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16,00	H	R\$ 85,24	23,52%	R\$ 105,29	R\$ 1.684,64	90777	SINAPI
3.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160,00	H	R\$ 35,35	23,52%	R\$ 43,66	R\$ 6.985,60	90776	SINAPI
						<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 64.880,47</b>		

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