

 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBRA:		Alimentação elétrica em baixa tensão para o prédio Java, a partir da cabine primária do prédio Barentz				DATA: 07/07/2020		FONTE		VERSÃO	DATA REF.
LOCAL:		São Bernardo do Campo - SP				BDI: 24,54%		CPOS	Nº 178	03/2020	
CLIENTE:		Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo				L.S. Hora: 86,73%		SINAPI	05/2020 COM DESONERAÇÃO	05/2020	
						L.S. Mês: 49,01%			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
Atualização dos Preços: Terra Sol Engenharia											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)		
						MÃO DE OBRA	MATERIAL				
1	SERVIÇOS INICIAIS									6.704,27	
1.1	CANTEIRO DE OBRA									6.704,27	
1.1.1	02.02.160	CONTAINER GUARITA, MÓDULO METÁLICO AÇO GALVANIZADO 2,00X2,30M OU 2,30X2,30M, VÃO LIVRE, FORRO TÉRMICO, PISO CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	CPOS	unxmês	4,00	18,59	371,49	390,08	1.560,32		
1.1.2	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	CPOS	M2	4,50	62,71	443,73	506,44	2.278,98		
1.1.3	02.03.080	FECHAMENTO PROVISÓRIO DE VÃOS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	CPOS	M2	76,03	19,20	9,27	28,47	2.164,57		
1.1.4	43496	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	4,00	0,00	175,10	175,10	700,40		
2	INTERVENÇÕES CIVIS									20.413,65	
2.1	CAMINHAMENTO EXTERNO									17.134,04	
2.1.1	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	76,03	9,58	3,16	12,74	968,62		
2.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	41,85	51,09	20,23	71,32	2.984,74		
2.1.3	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SINAPI	M3	25,95	13,33	8,70	22,03	571,68		
2.1.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	SINAPI	M3	25,95	0,55	3,12	3,67	95,24		
2.1.5	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	5,15	32,76	96,09	128,85	663,58		
2.1.6	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	13,97	53,38	172,13	225,51	3.150,37		
2.1.7	39248	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	273,06	0,00	10,17	10,17	2.777,02		
2.1.8	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	21,89	30,99	12,25	43,24	946,52		
2.1.9	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	SINAPI	M2	76,03	11,65	41,46	53,11	4.037,95		
2.1.10	03.01.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	CPOS	m³	4,82	150,13	0,00	150,13	723,63		
2.1.11	87767	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, 4CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	4,82	23,39	21,15	44,54	214,68		
2.2	CAIXAS DE PASSAGEM EXTERNA									3.216,01	
2.2.1	97890	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	5,00	306,92	284,89	591,81	2.959,05		
2.2.2	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	SINAPI	M2	8,00	18,64	13,48	32,12	256,96		
2.3	QUEBRAS E RECOMPOSIÇÕES CIVIS INTERNAS									63,60	
2.3.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	0,37	33,76	13,02	46,78	17,31		
2.3.2	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	0,18	75,84	30,99	106,83	19,23		
2.3.3	94962	REQUADRO DAS DEMOLIÇÕES INTERNAS	SINAPI	M3	0,12	53,38	172,13	225,51	27,06		
3	QUADROS ELÉTRICOS PARA ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO									81.838,28	
3.1	QUADRO ELÉTRICO QGBTX01 (RETROFIT)									7.444,44	
3.1.1	04.19.060	REMOÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	CPOS	un	13,00	8,39	0,00	8,39	109,07		
3.1.2	04.17.080	REMOÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE	CPOS	m	15,00	13,41	0,00	13,41	201,15		
3.1.3	37.13.690	DISJUNTOR SERIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, BIPOLAR 480 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	CPOS	un	1,00	33,55	320,06	353,61	353,61		
3.1.4	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	1,00	4,39	47,51	51,90	51,90		
3.1.5	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	1,00	6,11	48,68	54,79	54,79		
3.1.6	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	2,00	8,39	49,95	58,34	116,68		
3.1.7	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	1,00	12,49	51,57	64,06	64,06		
3.1.8	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	1,00	17,47	53,86	71,33	71,33		
3.1.9	37.25.100	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 70A ATÉ 150A	CPOS	un	7,00	55,41	360,23	415,64	2.909,48		
3.1.10	37.10.010	BARRAMENTO DE COBRE NU	CPOS	kg	50,16	5,97	49,60	55,57	2.787,39		
3.1.11	27.02.050	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 6 MM	CPOS	m²	1,60	69,87	65,67	135,54	216,86		
3.1.12	97.02.190	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO QGBTX01	CPOS	m²	0,02	60,51	733,34	793,85	15,88		
3.1.13	39.10.280	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	CPOS	UN	12,00	6,73	23,05	29,78	357,36		
3.1.14	1590	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	12,00	0,00	11,24	11,24	134,88		
3.2	QUADROS ELÉTRICOS A INSTALAR (COTAÇÃO)									74.393,84	
3.2.1	CPU	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT01), CONFORME PROJETO E MEMORIAL. - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	99,54	17.276,87	17.376,40	17.376,40		
3.2.2	CPU	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT02), CONFORME PROJETO E MEMORIAL. - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	132,72	24.619,43	24.752,15	24.752,15		
3.2.3	CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD "A"), CONFORME PROJETO E MEMORIAL. - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	82,94	7.870,61	7.953,54	7.953,54		
3.2.4	CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD "B"), CONFORME PROJETO E MEMORIAL. - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	82,94	6.818,42	6.901,36	6.901,36		
3.2.5	CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD "C"), CONFORME PROJETO E MEMORIAL. - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	82,94	7.061,58	7.144,52	7.144,52		
3.2.6	CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD "D"), CONFORME PROJETO E MEMORIAL. - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	116,12	10.149,74	10.265,86	10.265,86		
4	CABOS ALIMENTADORES E DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA									198.754,12	
4.1	CABOS E CONECTORES									198.754,12	
4.1.1	92998	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.008,00	6,50	88,53	95,03	95.790,24		
4.1.2	92996	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	354,00	5,49	72,29	77,78	27.534,12		
4.1.3	92992	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.149,00	3,91	45,01	48,92	56.209,08		

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	Alimentação elétrica em baixa tensão para o prédio Java, a partir da cabine primária do prédio Barentz	DATA: 07/07/2020	FORNecedor: CPOS	VERSÃO: Nº 178	DATA REF.: 03/2020
LOCAL:	São Bernardo do Campo - SP	L.S. Hora: 86,73%	SINAPI	05/2020 COM DESONERAÇÃO	05/2020
CLIENTE:	Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo	L.S. Mês: 49,01%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

Atualização dos Preços: Terra Sol Engenharia

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNecedor	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
4.1.4	92990	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	236,00	3,22	33,96	37,18	8.774,48
4.1.5	92988	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	318,00	2,65	24,66	27,31	8.684,58
4.1.6	39.10.280	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	CPOS	UN	36,00	6,73	23,05	29,78	1.072,08
4.1.7	39.10.250	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 150 MM²	CPOS	UN	6,00	6,73	18,50	25,23	151,38
4.1.8	1590	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	39,00	0,00	11,24	11,24	438,36
4.1.9	1589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	4,00	0,00	6,38	6,38	25,52
4.1.10	1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	12,00	0,00	6,19	6,19	74,28
5	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA								28.481,49
5.1	ELETROCALHA E LEITO								28.481,49
5.1.1	38.22.160	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 400X100MM, COM ACESSÓRIOS	CPOS	m	131,00	33,55	114,95	148,50	19.453,50
5.1.2	38.22.670	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 400MM	CPOS	m	131,00	1,67	63,48	65,15	8.534,65
5.1.3	38.12.090	LEITO PARA CABOS, TIPO PESADO, EM AÇO GALVANIZADO DE 400 X 100 MM - COM ACESSÓRIOS	CPOS	m	3,40	10,06	135,04	145,10	493,34
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								2.525,75
6.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA								219,29
6.1.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO	SINAPI	M2	126,03	1,27	0,47	1,74	219,29
6.2	SINALIZAÇÃO								144,60
6.2.1	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, PADRÃO REGULAMENTADO, PARA SINALIZAÇÃO	CPOS	un	12,00	4,40	7,65	12,05	144,60
6.3	AS BUILT - PRANCHA TÉCNICA ATUALIZADA CONFORME FINAL DA OBRA								2.161,86
6.3.1	01.17.121	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A0	CPOS	un	2,00	1.080,93	0,00	1.080,93	2.161,86
7	LAUDOS E MEDIÇÕES								5.406,67
7.1	ANÁLISES E CERTIFICAÇÕES								5.406,67
7.1.1	CPU	ANÁLISE DE ENERGIA ATRAVÉS DE APARELHOS DE PRECISÃO NA CABINE PRIMÁRIA BARENTZ, APÓS A TRANSFERÊNCIA DE CARGA DAS INSTALAÇÕES DO PRÉDIO JAVA - BDI = 15,87	MERCADO	UN	1,00	0,00	5.406,67	5.406,67	5.406,67

São Bernardo do Campo, 10 de julho de 2020

VALOR ORÇAMENTO:	344.124,23
VALOR BDI TOTAL:	77.529,38
VALOR BDI:	64.865,04
VALOR BDI DIFERENCIADO:	12.664,34
VALOR TOTAL:	421.653,62

Responsável pela Atualização dos Preços:

Lucas Figueiredo Alcindo
Engenheiro Civil
CPF: 075.195.044-09
CREA Nº: 5070528947