



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

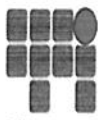
LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL			
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	TOTAL C/ LDI		
1. SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	74077/003	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas com reaproveitamento de 3 vezes	m ²	509,87	1,71	872,59	2,27	1156,69	2029,28	2513,05		
1.2	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	3,00	101,14	303,42	235,99	707,97	1011,39	1252,51		
1.3	74209/001	Placa de identificação de responsáveis técnico em chapa de aço galvanizado	m ²	1,50	101,14	151,71	235,99	353,99	505,70	626,25		
1.4	73752/001	Sanitário com 4m ² dois módulos de vaso e chuveiro, paredes em tábuas de pinho, cobertura em telha de amianto 6mm, inclua instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens.	unid.	1,00	847,67	847,67	1977,89	1977,89	2825,56	3499,17		
1.5	73960/001	Instalação provisória elétrica baixa tensão p/obra obra, m3-chave 100A carga 3Kwh, 20cv excl fom medidor	unid.	1,00	374,61	374,61	874,08	874,08	1248,69	1546,38		
1.6	73960/001	Instalação provisória de água incluso hidrômetro fom medidor	unid.	1,00	374,61	374,61	874,08	874,08	1248,69	1546,38		
1.7	73803/001	Galpão aberto provisório em madeira, cobertura em telha de fibrocimento 6mm, incluso preparo do terreno	m ²	6,00	59,91	359,46	139,78	836,74	1198,20	1483,85		
1.8	73672	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores e remoção da camada vegetal, utilizando trator de esteiras.	m ²	1792,98	0,12	209,78	0,27	489,48	699,26	865,97		
1.9	74220/001	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm)	m ²	288,20	12,08	3482,61	28,20	8126,09	11608,70	14376,21		
Total do item 1												
									R\$	22.376,47	R\$	27.709,78
2. MOVIMENTO DE TERRA												
2.1	79484 - CP07	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO PARA NIVELAMENTO DO TERRENO	m ³	431,42	0,18	78,26	10,90	4.703,87	4.782,13	5922,19		
2.2	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A, CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m ³	29,60	3,08	91,17	9,43	279,13	370,30	458,57		
2.3	79505/002	ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA	m ³	20,00	29,70	594,00	111,79	2.235,80	2.829,80	3504,42		
2.4	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL, COM MATERIAL REAPROVEITADO	m ³	14,76	24,49	361,47	11,91	175,79	537,26	665,35		
Total do item 2									R\$	8.519,49	R\$	10.550,54
3. INFRA-ESTRUTURA												
3.1	83502	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO Ø = 28CM INCLUSIVE CRAVAÇÃO E EMENDAS 30 A 40T.	m	360,00	29,76	10.712,52	69,43	24.995,88	35.708,40	44221,28		
3.2	5970	FORMA PARA BLOCO E COLARINHO, INCLUINDO MONTAGEM	m ²	101,20	22,40	2.266,88	23,60	2.388,32	4.655,20	5765,00		
3.3	74164/004	Lastro de brita blocos fundação e=5cm	m ²	5,11	18,14	92,70	93,33	476,92	569,61	705,41		
3.4	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA BLOCO E COLARINHO	kg	730,00	2,43	1.773,90	5,20	3.796,00	5.569,90	6897,76		
3.5	73942/002	ARMACAO ACO CA-60, -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA BLOCO E COLARINHO	kg	57,30	2,43	139,24	4,93	282,49	421,73	522,27		
3.6	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FGK=25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA BLOCO E COLARINHO	m ³	11,90	53,97	642,24	295,64	3.520,50	4.162,74	5155,14		
3.7	74007/002	FORMA PARA VIGAS BALDRAME INCLUINDO TRANSPORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, GIBRAMENTO E DESFORMA	m ²	366,10	22,03	8.066,18	25,87	9.471,01	17.536,19	21716,82		
3.8	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2), -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA VIGAS BALDRAME	kg	1.780,10	2,43	4.325,64	5,20	9.256,52	13.582,16	16820,15		
3.9	73942/002	ARMACAO ACO CA-60, -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA VIGAS BALDRAME	kg	319,10	2,43	775,41	4,93	1.573,16	2.348,58	2908,48		



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFETÓRIO COMVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23/84
Área Construída: 509,87m²
Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA
Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ I/ DI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
3.10	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA VIGAS BALDAME	m³	25,00	53,97	1.349,25	295,84	7.396,00	8.745,29	10830,12
3.11	74007/002	FORMA PARA LAJES INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORRAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	468,00	22,03	10.310,04	25,87	12.107,16	22.417,20	27761,46
3.12	74254/002	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA LAJES	kg	5.227,70	2,43	12.703,31	5,20	27.184,04	39.887,35	49396,50
3.13	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA LAJES	m³	56,20	53,97	3.033,11	295,84	16.626,21	19.659,32	24346,10
Total do item 3									R\$ 175.263,63	R\$ 217.046,48
4.	SUPERESTRUTURA									
4.1	74007/002	FORMA PARA PILARES INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORRAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	100,60	22,03	2.216,22	25,87	2.602,52	4.818,74	5967,53
4.2	74254/002	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA PILARES	kg	640,70	2,43	1.556,90	5,20	3.331,64	4.888,54	6053,97
4.3	73942/002	ARMAÇÃO AÇO CA-60, -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA PILARES	kg	119,60	2,43	290,63	4,93	589,63	880,26	1090,11
4.4	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA PILARES	m³	6,20	53,97	334,61	295,84	1.634,21	2.168,82	2685,87
4.5	74007/002	FORMA PARA VIGAS INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORRAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	253,30	22,03	5.580,20	25,87	6.552,87	12.133,07	15025,59
4.6	74254/002	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA VIGAS	kg	1.141,40	2,43	2.773,60	5,20	5.935,28	8.708,88	10785,08
4.7	73942/002	ARMAÇÃO AÇO CA-60, -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA VIGAS	kg	233,60	2,43	567,65	4,93	1.151,65	1.719,30	2129,18
4.8	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA VIGAS	m³	16,50	53,97	890,51	295,84	4.881,36	5.771,87	7147,88
4.9	74007/002	FORMA PARA LAJES INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORRAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	113,84	22,03	2.507,90	25,87	2.945,04	5.452,94	6752,92
4.10	CP01	PROJETO ESTRUTURAL COM CAPA DE 4 CM, INCLUINDO TRANSPORTE, MONTAGEM DE ESTRUTURA, ESCORRAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E CONCRETAGEM.	m²	149,64	22,52	3.369,89	93,35	13.968,89	17.338,79	21472,35
4.11	74254/002	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA LAJES	kg	1.464,60	2,43	3.558,98	5,20	7.615,92	11.174,90	13838,99
4.12	73942/002	ARMAÇÃO AÇO CA-60, -FORNECIMENTO/ CORTE/PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO), PARA LAJES	kg	165,10	2,43	401,19	4,93	813,94	1.215,14	1504,82
4.13	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA LAJES	m³	25,50	53,97	1.376,24	295,84	7.543,92	8.920,16	11046,72
Total do item 4									R\$ 85.191,38	R\$ 105.501,01
5.	FECHAMENTOS									
5.1	73935/002 Ajustado - CP2	ALVENARIA EM TUIJO CERÂMICO FURADO, 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM (CONVIVENCIA)	m²	566,22	21,86	12.377,57	12,75	7.219,31	19.596,87	24268,77

ITEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA			MATERIAL			TOTAL SI BDI	TOTAL Q/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL			
5.2	7393/002 Ajustado - CP2	ALVENARIA EM TIPOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) E=1CM (DEP. G.L.P)	m²	22,80	21,86	498,41		12,75	290,70	789,11	977,23	
5.3	7393/005	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m³	9,25	43,36	401,04		101,16	935,77	1.336,81	1655,51	
5.4	68058	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	69,00	17,29	1192,73		40,33	2783,05	3975,78	4923,61	
5.5	79627	CHAPIM EM GRANITO POLIDO (CONFORME PROLETO)	m²	3,75	165,13	619,56		385,30	1445,65	2065,21	2557,56	
5.6	74200/001	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	m³	36,30	4,38	158,89		10,21	370,73	529,62	655,88	
5.7	79627	BANCAIDA P/PIA EM GRANITO CINZA E=3cm	m²	4,20	165,13	693,54		385,30	1618,26	2311,81	2862,94	
5.8	79627	DIVISORIA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	33,75	165,13	5573,10		385,30	13003,91	18577,01	23005,77	
5.9	73675	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO 6=5,0 cm	m²	10,68	17,57	187,69		41,01	437,94	625,63	774,79	
Total do item 5											R\$ 49.807,86	R\$ 61.682,05
6.	ESQUADRIAS E FERRAGENS											
6.1	73910	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA COMPENSADA 36mm TIPO PARANÁ P/ PINTURA 0,80m x 2,10m X3,5 -INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS	unid.	12,00	86,69	1.040,22		202,27	2.427,18	3.467,40	4294,03	
6.2	74139/002	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA COMPENSADA 36mm TIPO PARANÁ 0,60m x 1,60m INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS E TARJETA TIPO LIVRE/OCCUPADO.	unid.	6,00	64,03	384,17		149,40	896,41	1.280,58	1586,87	
6.3	74139/001	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM COMPENSADO 0,70X1,60M, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARJETA TIPO LIVRE/OCCUPADO	unid.	2,00	72,28	144,55		168,64	337,29	481,84	596,71	
6.4	73939/001	PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm DE 1,60m x 2,10m INCLUSIVE ACESSORIOS(COM FECHADURA E PUXADOR VERTICAL)	unid.	3,00	470,93	1.412,78		1.098,93	3.296,48	4.709,25	5831,94	
6.5	84839	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA DE 1,60m x 2,10m COM ADUELA E ALIZAR DE 1A, COM DOBRADICAS DE LATAO CROMADO COM ANEIS E FECHADURA	unid.	1,00	449,57	449,57		1.048,99	1.048,99	1.498,56	1855,82	
6.6	74136/003	PORTA DE ACO DE ENROLAR ONDULADA CHAPA 24 PALADA LARGA	m²	3,60	96,11	346,00		224,26	807,33	1.153,33	1428,29	
6.7	68052	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	m²	7,03	93,49	657,23		218,14	1.533,53	2.190,76	2713,04	
6.8	74239/002	PORTÃO DE ABRIR METÁLICO (FOLHA EM CHAPA DOBRADA COM TELA ONDULADA MALHA 2") 1,20m x 1,80m	m²	7,30	211,09	1.540,97		492,55	3.595,60	5.136,57	6361,13	
Total do item 6											R\$ 19.918,29	R\$ 24.666,81
7.	VIDROS											
7.1	72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESURA 4MM FORMECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,03	22,20	156,09		51,81	364,20	520,29	644,33	
7.2	72121	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 10MM FORMECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	96,55	66,11	6.390,08		154,27	14.910,19	21.300,28	26378,26	
7.3	39360	TUBO EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA PARA INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR, DIMENSÕES 5,00X5,00 cm FORMECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	35,99	6,51	234,19		21,69	780,62	1.014,81	1256,74	
Total do item 7											R\$ 22.835,38	R\$ 28.279,33
8.	COBERTURA											
8.1	72113	ESTRUTURA METÁLICA EM TESSOURAS OU TRELIÇAS, VÃO LIVRE 25M AÇO SAC 300 DA COBERTA DO REFEITÓRIO/COZINHA FORMECIMENTO E MONTAGEM	m²	500,00	84,73	42.366,00		197,71	98.854,00	141.220,00	174.886,85	



ITEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
8.2	84039, 84098 e 74145/001 CP03	TELHA EM ALUMÍNIO CMILO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL, PRE-PINTADA EM UMA FACE	m²	233,88	57,61	13.474,34	99,95	23.376,33	36.850,67	45635,97
8.3	11068	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e 0,7mm	m²	266,12	9,46	2.518,08	46,20	12.294,16	14.812,24	18343,48
8.4	CP04	CUNEIRA TERMOACÚSTICA	m	46,52	11,07	515,05	29,23	1.359,99	1.875,03	2322,04
8.5	CP05	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO 80cm	m	46,52	17,71	824,07	68,05	3.165,49	3.989,57	4940,68
8.6	CP06	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO 160cm	m	23,26	35,43	824,07	136,09	3.165,49	3.989,57	4940,68
8.7	CP04	RUFO EM ALUMÍNIO ESTAMPADO ESP=0,8mm COM DESENVOLVIMENTO DE 55cm	m	88,92	11,07	984,48	29,23	2.599,53	3.584,00	4438,43
Total do item 8									R\$ 206.321,08	R\$ 255.508,02
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
9.1	13348	ARRUELA USA GALVANIZADA, 1/4"	unid.	316,00	0,04	13,27	0,10	30,97	44,24	54,79
9.1.2	13348	ARRUELA USA GALVANIZADA, 3/8"	unid.	47,00	0,04	1,97	0,10	4,61	6,58	8,15
9.1.3	4350	BUCHA NYLON S-8 C/ PARAF ROSCA SOBERBA ACO ZINCADO CAB REDONDA ROSCA COMUM 4,2 X 32MM	unid.	47,00	0,21	9,73	0,48	22,70	32,43	40,16
9.1.4	11950	BUCHA NYLON S-6 C/ PARAF ROSCA SOBERBA ACO ZINCADO CAB REDONDA ROSCA COMUM 4,2 X 32MM	unid.	105,00	0,05	5,67	0,13	13,23	18,90	23,41
9.1.5	83387	CAIXA PVC 4 X 4 2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	115,00	1,88	193,55	3,93	451,61	645,15	798,95
9.1.6	83387	CAIXA PVC 4" X 4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	1,93	3,85	4,49	8,99	12,84	15,90
9.1.7	83388	CAIXA PVC OCTOGONAL 4 X 4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	58,00	2,39	138,68	5,58	323,58	462,26	572,46
9.1.8	12362	GANCHO CURTO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA EM PERFILADO	unid.	100,00	1,95	194,79	4,53	453,00	647,79	802,22
9.1.9	402	GANCHO CURTO PARA PERFLADO DE 38x38mm	unid.	24,00	2,98	71,41	3,94	94,67	166,08	205,67
9.1.10	11057	PARAFUSO GALVÂN. CABEÇA LENTILHA 1/4"x3/8" MÁQUINA, ROSCA TOTAL	unid.	284,00	0,06	17,10	0,08	22,66	39,76	49,24
9.1.11	11948	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA COMUM 5/16"x1,1/4"	unid.	19,00	0,94	17,89	1,25	23,72	41,61	51,53
9.1.12	14148	PORCA SEXTAVADA 1/4"	unid.	303,00	0,02	5,21	0,02	6,91	12,12	15,01
9.1.13	83419	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV/6MM2	m	68,50	2,47	169,37	3,28	224,51	393,88	487,77
9.1.14	83424	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV/16MM2	m	10,00	4,83	48,29	6,40	64,01	112,30	139,07
9.1.15	83422	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV/25MM2	m	380,00	6,97	2.650,35	9,25	3.513,25	6.163,60	7633,00
9.1.16	83421	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV/50MM2	m	1520,00	12,71	19.320,42	16,85	25.610,78	44.931,20	55642,80
9.1.17	73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	2750,50	1,22	3.347,08	1,61	4.436,83	7.783,92	9639,60
9.1.18	73860/009	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	39,00	1,78	69,60	2,37	92,25	161,85	200,44
9.1.19	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	unid.	3,00	57,96	173,89	76,84	230,51	404,40	500,81
9.1.20	83448	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FLUIDO BRITA C/ TAMPA	unid.	1,00	97,12	97,12	128,75	128,75	225,87	279,72
9.1.21	72331	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	6,55	19,66	6,55	45,86	65,52	81,14
9.1.22	72332	INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	5,26	21,05	12,28	49,11	70,16	86,89
9.1.23	72334	INTERRUPTOR PARA LIO - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	3,30	13,21	7,71	30,83	44,04	54,54
9.1.24	83566	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	unid.	89,00	5,55	494,22	12,96	1.153,17	1.647,39	2040,13
9.1.25	72335	PLACA 2X4" PARA 1 FUNÇÃO RETANGULAR	unid.	112,00	0,86	96,77	2,02	225,79	322,66	399,46
9.1.26	72335	PLACA 2X4" PARA 2 FUNÇÕES	unid.	3,00	1,45	4,36	3,39	10,16	14,52	17,98
9.1.27	2510	INTERRUPTOR FOTOELÉTRICO 1 FUNÇÃO 1200 VA + CÉLULA FOTOELÉTRICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	7,96	31,82	26,52	108,08	137,90	170,78



ITEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
9.1.28	74130/001	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16A FORNECIMENTO E INSTALACAO	und.	24,00	4,58	109,91	6,07	145,69	255,80	316,54
9.1.29	74130/001	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 25A FORNECIMENTO E INSTALACAO	und.	8,00	4,58	36,64	6,07	48,56	85,20	105,51
9.1.30	74130/003	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16A FORNECIMENTO E INSTALACAO	und.	2,00	29,88	59,76	39,61	79,22	138,98	172,11
9.1.31	74130/003	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 20A FORNECIMENTO E INSTALACAO	und.	2,00	29,88	59,76	39,61	79,22	138,98	172,11
9.1.32	74130/003	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 25A FORNECIMENTO E INSTALACAO	und.	2,00	29,88	59,76	39,61	79,22	138,98	172,11
9.1.33	74130/006	DISPOSITIVO TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A FORNECIMENTO E INSTALACAO	und.	2,00	115,12	230,25	152,61	305,21	535,46	663,11
9.1.34	MERCADO	INTERRUPTOR BIPOLAR DR (FASE/NEUTRO - IN 30MA) 25A	und.	8,00	23,44	187,48	31,07	248,52	436,00	539,94
9.1.35	MERCADO	INTERRUPTOR BIPOLAR DR (FASE/NEUTRO - IN 30MA) 25A	und.	12,00	28,21	338,55	37,40	448,77	787,32	975,02
9.1.36	72936	ELETRODUTO PVC LEVE 1"	m	171,10	2,41	412,74	3,20	547,13	959,87	1188,70
9.1.37	73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FI O GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	m	67,00	14,07	942,38	18,64	1.249,19	2.191,57	2714,04
9.1.38	73408	ENVELOPE DE CONCRETO PIPROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO C/ ALERTIA	m	6,03	134,51	811,08	313,86	1.892,53	2.703,61	3348,15
9.1.39	73865/015	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALAS H < 1,50 M	m²	100,50	28,17	2.831,45	37,35	3.753,31	6.584,76	8154,57
9.1.40	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m²	94,47	15,65	1.478,64	20,75	1.960,06	3.438,71	4258,50
9.1.41	393	ARRACADERA METALICA PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO UN 1,70	und.	105,00	0,73	76,76	1,70	178,50	256,26	316,11
9.1.42	72311	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 50MM (2), TIPO SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	60,90	18,64	1.134,94	24,70	1.504,46	2.639,41	3288,64
	68066	CAIXA DE PROTECOA PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO UN 104,03	und.	1,00	44,73	44,73	59,30	59,30	104,03	128,83
9.1.43	72309	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	148,90	6,74	1.003,73	15,73	2.342,05	3.345,78	4143,42
9.1.44	72613	LUVA DE ACO GALVANIZADO 1"	und.	19,00	4,16	78,95	9,70	184,21	263,15	325,88
9.1.45	MERCADO	CURVA HORIZONTAL 90° 50 X 50 MM	und.	4,00	1,56	6,24	5,20	20,80	27,04	33,49
9.1.46	MERCADO	T HORIZONTAL 90° 75 X 50 MM	und.	2,00	3,49	6,97	11,62	23,24	30,21	37,41
9.1.47	MERCADO	ELETROCALHA PERFORADA TIPO C 50 X 50 MM	m	58,90	7,23	426,85	24,10	1.419,49	1.845,34	2285,27
9.1.48	MERCADO	ELETROCALHA PERFORADA TIPO C 75 X 50 MM	m	3,00	5,87	17,61	19,57	58,71	76,32	94,52
9.1.49	MERCADO	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA 50 X 50MM	und.	24,00	0,51	12,31	1,71	41,04	53,35	66,07
9.1.50	MERCADO	JUNÇÃO CONCENTRICA 75 X 50 X 50MM	und.	1,00	0,60	0,60	2,00	2,00	2,60	3,22
9.1.51	MERCADO	SAIDA LATERAL HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1"	und.	52,00	0,51	26,52	1,70	88,40	114,92	142,32
9.1.52	MERCADO	TALA PLANA PERFORADA 50MM	und.	36,00	0,23	8,21	0,76	27,36	35,57	44,05
9.1.53	MERCADO	TAMPA P/ CURVA HORIZONTAL 90° 50MM	und.	4,00	1,24	4,97	4,14	16,56	21,53	26,66
9.1.54	MERCADO	TAMPA P/ T HORIZONTAL 90° 75 X 50 MM	und.	2,00	1,57	3,14	5,24	10,48	13,62	16,87
9.1.55	MERCADO	TAMPA P/ JUNÇÃO CONCENTRICA 75 X 50 X 50MM	und.	1,00	1,57	1,57	5,24	5,24	6,81	8,44



ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA			MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL			
9.1.56	MERCADO	TAMPA PRESSÃO 50MM	m	59,90	5,68	334,55	5,68	334,55	669,10	828,62	
9.1.57	MERCADO	TAMPA PRESSÃO 75MM	m	2,00	2,24	4,48	7,47	14,94	19,42	24,05	
9.1.58	MERCADO	TERMINAL 50 X 50MM CHAPA 18	und.	2,00	0,55	1,10	1,84	3,68	4,78	5,92	
9.1.59	MERCADO	MEDIDOR CONSUMO TRIFÁSICO 100A 220/380/440VCA	und.	1,00	104,70	104,70	349,00	349,00	453,70	561,66	
9.1.60	73953/002	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIFULGIMENTO PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTA DE 2 X 20W COMPLETA	und.	9,00	25,10	225,98	58,56	527,06	752,94	932,44	
9.1.61	73953/006	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 40W)	und.	48,00	27,29	1.310,11	63,69	3.056,93	4.367,04	5408,14	
9.1.62	74131/005	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE SOBREPOR, COM PORTA, PARA 15 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und.	1,00	96,60	96,60	226,40	226,40	322,00	398,76	
9.1.63	74131/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und.	1,00	157,25	157,25	366,92	366,92	524,17	649,13	
9.1.64	74131/007	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	und.	1,00	251,55	251,55	586,96	586,96	838,51	1038,41	
9.2.1	72269	CONECTOR ATERRISMENTO COM DISCO EM LATÃO, ROSCA FÊMEA M12	und.	8,00	11,87	94,94	15,73	125,66	220,80	273,44	
9.2.2	73767_1	CONECTOR PARA FIO FERRIDO C/ SEPARADOR DE CABOS BIMETÁLICOS DE COBRE P/ CABO 50MM²	und.	25,00	4,96	124,59	6,61	165,16	289,75	358,93	
9.2.3	11267	PRESLHA DE LATÃO COM FURO 8mm PARA CABO 35mm²	und.	25,00	0,45	11,18	1,04	26,00	37,18	46,04	
9.2.4	11948	REBITE POP 4.16	und.	30,00	0,02	0,52	0,04	1,20	1,72	2,13	
9.2.5	14153	FITA PERFORADA EM LATÃO NIQUELADO	m	2,00	9,61	19,22	22,35	44,70	63,92	79,16	
9.2.6	72315	TERMINAL AÉREO BASE PLANA C/ 2 FUROS GALVANIZADO A QUENTE 35CM	und.	16,00	9,23	147,64	12,23	195,72	343,36	425,22	
9.2.7	1277	CONECTOR SPLIT-BOLT 35² ROSCA SOBERBA	und.	86,00	0,49	42,76	1,13	99,44	142,20	176,10	
9.2.8	7571	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALV DN 3/8", COMPRIM = 300MM C/ BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL.	und.	9,00	3,16	25,28	7,35	58,80	84,08	104,13	
9.2.9	72254	CABO DE COBRE NU 50 MM²	m	10,00	11,30	113,00	14,98	149,80	262,80	325,45	
9.2.10	72256	CABO DE COBRE NU 35 MM²	m	140,00	8,53	1.194,37	11,31	1.586,33	2.777,60	3.439,78	
9.2.11	144	SELANTE DE POLIURETANO (SICALLEX) 300ML	und.	2,00	17,23	34,45	40,06	80,12	114,57	141,89	
9.2.12	11056	PARAFUSO AÇO INOX 1/4 X1,1-1/4"	und.	15,00	0,05	0,71	0,11	1,65	2,36	2,92	
Total do Item 9										R\$ 104.130,86	R\$ 128.955,65
10.1	73965/015	INSTALAÇÕES DE INFORMÁTICA, INTERFONE, TV, TELEFONIA	m²	30,15	14,07	424,07	18,64	562,14	986,21	1221,32	
10.2	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m²	24,12	134,51	3.244,33	313,85	7.570,11	10.814,44	13.392,61	
10.3	73799/003	DUTO ESPERAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL. CONEXÕES	m	67,00	14,07	942,38	18,64	1.246,19	2.191,57	2714,04	
10.4	73406	ENVELOPE DE CONCRETO PROTETÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO C/ ALERTIA	m²	6,03	134,51	811,08	313,85	1.892,53	2.703,61	3348,15	
10.5	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	65,40	3,40	222,29	7,93	518,69	740,98	917,63	
10.6	72309	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,90	6,74	73,48	15,73	171,45	244,92	303,31	



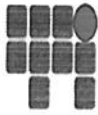


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFEITÓRIO COMVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDL: 23,84
Área Construída: 509,87m²
Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA
Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL			
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	TOTAL C/ BDI		
10.7	393	ABRACADEIRA METALICA PARA AMARRAÇÃO DE ELTROPDUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO UN 1,70	unid.	10,00	0,73	7,31	1,70	17,00	24,31	30,11		
10.8	11950	BUCHA NYLON S,6 C/ PARAF ROSCA SOBERBA ACO ZINCADO CAB REDONDA ROSCA COMUM 4,2 X 32MM	unid.	10,00	0,05	0,54	0,13	1,26	1,80	2,23		
10.9	83448	CAIXA EM ALVENARIA ENTERRADA, DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 1/2 VEZ DIMENSÕES EXTERNAS 50X50X50CM, INCLUSO TAMPA EM CONCRETO E EMOBACAMENTO	unid.	2,00	97,12	194,25	128,75	257,49	451,74	559,43		
10.10	MERCADO	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES	m	75,00	0,71	53,54	1,66	124,50	178,04	220,48		
10.11	MERCADO	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	168,00	0,43	71,52	0,99	166,32	237,84	294,54		
10.12	73768/013	CABO TELEFONICO CCH-50 5 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	168,00	0,59	98,78	1,37	230,50	329,28	407,78		
10.13	83371	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSÓRIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	29,99	29,99	69,99	69,99	99,98	123,82		
10.14	83368	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X150X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	362,32	362,32	845,40	845,40	1.207,72	1.495,64		
10.15	83387	CAIXA EM PVC 2"x4", COM DUAS TOMADAS DE DADOS, TIPO RJ-45, REF. PIAL PLUS, FAB PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO	unid.	6,00	1,98	10,10	3,93	23,56	33,66	41,68		
10.16	72337	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	unid.	11,00	4,74	52,11	11,05	121,58	173,69	215,10		
10.17	83566	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA, 20A 250V	unid.	10,00	5,55	55,53	12,96	129,57	185,10	229,23		
10.18	72337	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 2 x 4 (INSTALADA)	unid.	12,00	4,74	56,84	11,05	132,84	189,48	234,65		
10.19	Mercado corrigido	RACK DE DADOS 32US PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	unid.	1,00	219,15	219,15	484,54	484,54	703,69	871,45		
Total do item 10									R\$	21.498,06	R\$	26.623,20
11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS												
11.1. AGUA FRIA												
11.1.1	75030/001	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	65,60	4,53	296,97	10,56	692,93	989,90	1225,90		
11.1.2	75030/004	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	109,95	8,62	947,33	20,10	2.210,43	3.157,76	3910,57		
11.1.3	75030/006	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 60MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	12,45	311,33	29,06	726,43	1.037,75	1285,15		
11.1.4	73648	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	22,00	1,54	33,86	3,59	79,00	112,86	139,77		
11.1.5	73645	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 50MMX1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	24,00	6,82	163,73	15,92	382,03	545,76	675,67		
11.1.6	72708	REDUÇÃO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 60X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	5,00	5,44	27,18	12,69	63,42	90,60	112,20		
11.1.7	72703	REDUÇÃO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	8,00	2,09	16,75	4,89	39,09	55,84	69,15		
11.1.7	72703	REDUÇÃO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 60X85MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	6,79	6,79	15,83	15,83	22,62	28,01		
11.1.8	72210	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 1 1/2 REGISTRO GAVETA 1 1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	30,32	212,21	70,74	495,15	707,35	875,98		



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFETÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI 23,84
Área Construída: 509,87m²
Local: ROD. SCS135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTAL
Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	TOTAL C/ LDI
11.1.9	74176/001	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIM ENTO E INSTALACAO	unid	8,00	16,58	132,65	38,69	309,51	442,16	547,57
11.1.10	74182/001	REGISTRO GAVETA 1 1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	2,00	19,13	38,26	44,64	89,28	127,54	157,95
11.1.11	74179/001	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	25,01	25,01	58,35	58,35	83,36	103,23
11.1.12	12612	CONJUNTO DE LIGACAO (TUBO + CANOPLA) PVC RIGIDO C/ TUBO 1 1/2" X 20CM P/ BACIA SANITARIA"	unid	6,00	1,00	6,01	3,34	20,04	26,05	32,26
11.1.13	12613	TUBO DE DESCARGA VDE	unid	6,00	1,46	8,73	4,85	29,10	37,83	46,85
11.1.14	74176/001	FORNECIMENTO DE INSTALACAO	unid	8,00	16,58	132,65	31,50	252,03	384,68	476,39
11.1.15	74179/001	REGISTRO GAVETA 1" 1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	7,00	18,81	131,65	35,73	250,13	381,78	472,80
11.1.16	73975/001	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	6,00	16,40	98,42	31,17	187,01	285,43	353,48
11.1.17	40729	VALVULA DESCARGA 1 1/2" COM REGISTRO BAIXA PRESSAO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	6,00	46,74	280,44	88,81	532,84	813,28	1007,16
11.1.18	40729	VALVULA MICUTORIO 1/2" , ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	2,00	46,74	93,48	88,81	177,61	271,09	335,72
11.1.19	86879	VALVULA EM PLASTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRÃO	unid	19,00	1,28	24,28	2,43	46,14	70,42	87,21
11.1.20	74217/002	HIDROMETRO 5,00MSH, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	43,80	43,80	83,22	83,22	127,02	157,30
11.1.21	6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL P/ VASO SANITARIO 1 1/2" (40MM) UN 1,64	unid	6,00	0,71	4,23	1,64	9,84	14,07	17,43
11.1.22	11683	ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2" x 30CM	unid	13,00	11,12	144,61	25,87	336,31	480,92	595,58
INSTALACOES SANITARIAS										
11.2.1	74169/001	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	58,80	9,09	534,25	12,04	708,19	1.242,44	1.538,64
11.2.2	74166/002	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	77,56	12,01	931,15	15,91	1.234,32	2.165,48	2.681,72
11.2.3	74169/003	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	1,73	16,52	28,59	21,91	37,90	66,48	82,33
11.2.4	74169/004	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	149,31	17,54	2.618,65	23,25	3.471,50	6.080,35	7.542,30
11.2.5	74051/001	74051/001 CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	2,00	81,49	162,98	108,02	216,04	379,02	469,38
11.2.6	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO-NECIMENTO E INSTALACAO	unid	8,00	131,90	1.055,22	174,85	1.399,78	2.454,00	3.039,03
11.2.7	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	11,00	47,66	524,23	63,17	694,90	1.219,13	1.509,77
11.2.8	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	8,00	59,33	474,65	78,65	629,19	1.103,84	1.367,00
11.2.9	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM PVC 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	2,00	4,18	8,36	5,54	11,08	19,44	24,07
11.2.10	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUBO MACICO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERMADDA COM BARRA LISA, CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVACAO E CONECCAO	unid	2,00	57,42	114,84	76,11	152,22	287,06	330,73
11.2.11	4077	CAIXA SIFONADA PVC (150X150X50)mm C/ PORTA GRELHA REDONDA E TAMPA CEGA PVC	unid	8,00	13,36	106,92	17,72	141,72	248,64	307,92

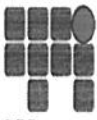


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CARIACATANGA

OBRA: REFEITÓRIO COMVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23,84
Área Construída: 509,87m²
Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA
Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
11.2.12	72885	RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	8,73	26,20	11,58	34,73	60,93	75,46
11.3		SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO								
11.3.1		FOSSA SÉPTICA FILTRO E SUMIDORO								
11.3.2	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADORA HIDRÁULICA	m³	125,93	3,08	387,96	9,43	1.187,52	1.575,38	1950,96
11.3.3	73664/006	REATERO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL, COM MATERIAL REAPROVEITADO	m³	11,45	24,49	280,41	11,91	136,37	416,78	516,14
11.3.4	74203/001	REMOÇÃO DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, EM CAMINHAO BASCULANTE, D.M.T.=6 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	114,49	2,00	228,92	2,65	303,46	532,38	659,30
11.3.5	6045	CONCRETO FCK=15MPA, CONTROLE C. EXCLUINDO O LANÇAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2, (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES FUNDO (TANQUE SÉPTICO E FILTRO)	m³	3,26	152,14	495,97	201,67	657,45	1.153,42	1428,40
11.3.6	74157/001	LANÇAMENTO E ADEMSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES FUNDO (TANQUE SÉPTICO E FILTRO)	m³	3,26	34,86	113,63	46,20	150,63	284,26	327,25
11.3.7	73942/001	ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (FUNDO (TANQUE SÉPTICO E FILTRO)	kg	351,85	2,95	1.036,53	3,91	1.324,00	2.410,52	2985,19
11.3.8	73942/001	ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (PAREDES E TAMPAS)	kg	1.835,88	2,95	5.408,37	3,91	7.169,24	12.577,61	15576,12
11.3.9	73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO (PAREDES E TAMPAS)	m³	17,01	166,81	2.897,36	221,11	3.761,16	6.598,52	8171,61
11.3.10	74075/002	FORMA MADEIRA COMP. RESINADA 12MM, PIESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - COETEMONTAGEM/ESCOCAMENTO/DESCFORMA.	m²	226,76	20,60	4.671,55	27,31	6.192,52	10.864,07	13454,07
11.3.11	73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO (PAREDES E TAMPAS)	m³	17,01	166,81	2.897,36	221,11	3.761,16	6.598,52	8171,61
11.3.12	6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	unid.	2,00	8,52	17,05	11,30	22,59	39,64	49,09
11.3.13	74168/002	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 100MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,71	13,06	531,64	17,31	704,73	1.236,36	1531,11
11.3.14	74168/001	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 150MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,09	25,91	494,57	34,34	655,60	1.150,17	1424,87
11.3.15	74164/004	LASTRO DE BRITA (FILTRO E SUMIDORO)	m³	51,41	4,93	253,56	6,54	336,11	589,67	730,25
11.3.16	72557	JOELHO PVC 4º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	6,00	7,62	45,74	10,11	60,64	106,38	131,74
11.3.17	20158	JOELHO DE 90 PVC RÍGIDO SERIE REFORÇADA 150MM	unid.	2,00	6,60	13,21	8,76	17,51	30,72	38,04
11.3.18	5968	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	70,99	13,88	985,37	18,40	1.306,19	2.291,56	2837,86
11.3.19	73949/002	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	m²	70,99	2,76	195,67	3,65	259,38	455,05	563,53
11.4		LOUÇAS E METAIS								
11.4.1	74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDBURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	4,50	113,53	510,88	150,49	677,21	1.188,09	1471,33
11.4.2	4271	CABIDE DE METAL, DECA REF. 2069 C51 OU SIMILAR	unid.	25,00	4,44	110,94	5,88	147,06	258,00	319,51
11.4.3	1369	CHUIVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	unid.	6,00	95,90	575,42	127,13	762,76	1.338,18	1657,20
11.4.4	74234/001	MICROTOR DE LOUÇA BRANCA C/ISFAO INTEGRADO E MED 33X28X33CM FERRAGENS EM METAL CROMADO REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGAÇÃO DE 1/2" - FORNECIMENTO	unid.	2,00	94,17	188,34	94,17	188,34	376,68	466,48
11.4.5	86909	TORNEIRA PIPA DE COZINHA ACAB. CROMADO C/BIÇA MOVEL DE MESA, DECA LINHA PRATA REF. 1167 C50 OU SIMILAR	unid.	10,00	64,38	643,80	122,32	1.223,22	1.867,02	2312,12
11.4.6	86906	TORNEIRA PARA LAVATORIO ACABAMENTO CROMADO, DECA LINHA PRATA REF. 1199 C50 OU SIMILAR	unid.	9,00	64,38	579,42	122,32	1.100,90	1.680,32	2080,91
11.4.7	86910	TORNEIRA PIPA DE COZINHA ACAB. CROMADO C/BIÇA MOVEL DE PAREDE, DECA LINHA ASPEN REF. 1168 C35 OU SIMILAR	unid.	2,00	37,33	74,65	70,92	141,84	216,49	288,10
11.4.8	6021	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA UNIFICACAO PARA VASO SANITARIO COM PARA-FUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	6,00	57,25	343,49	108,77	652,64	996,13	1233,61



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/BDI	TOTAL C/BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
11.4.9	11703	PORTA PAPEL HIGIÊNICO METÁLICO. DECA REF. 2020 C51 OU SIMILAR	unid	6,00	13,17	79,00	13,17	79,00	159,00	195,67
11.4.10		PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS. JSN REF. N15-N15B OU SIMILAR	unid	4,00	12,69	50,74	29,50	118,00	168,74	208,97
11.4.11	11758	PORTA SABONETE LÍQUIDO FORNECIMENTO	unid	6,00	8,80	52,79	11,66	69,97	122,76	152,03
11.4.12	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	unid	6,00	43,04	288,23	57,05	342,31	600,54	743,71
11.4.13	CP45	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX. C/ DIÂMETRO DE 40cm E PROFUNDIDADE DE 50cm, C/VALVULA E SIFÃO	unid	6,00	79,98	479,85	159,51	957,06	1.436,91	1779,47
11.4.14	CP44	TANQUE EM AÇO INOX C/ ESFREGADOR (62,5x50,5x30)cm E ACESSÓRIOS	unid	2,00	43,80	87,60	429,50	859,00	946,60	1172,27
11.5		ÁGUAS PLUVIAIS								
11.5.1	72286	CAIXA DE ÁREA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	unid	3,00	58,22	174,67	77,18	231,53	406,20	503,04
11.5.2	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	unid	3,00	131,90	395,71	174,85	524,54	920,25	1139,64
11.5.3	74168/002	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R DN 100MM C/ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	53,46	15,21	813,08	20,16	1.077,80	1.890,88	2341,67
11.5.4	74168/001	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R DN 150MM C/ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	57,00	25,91	1.476,73	34,34	1.957,52	3.434,25	4292,98
11.5.5	72556	JOELHO DE 90 PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA 100MM	unid	9,00	7,77	69,89	10,29	92,65	162,54	201,29
Total do item 11									R\$ 92.642,50	R\$ 114.728,47
12		IMPERMEABILIZAÇÃO								
12.1	72075	IMPERMEABILIZAÇÃO SEMI-FLEXÍVEL COM TINTA ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIES LISAS DE PEQUENAS DIMENSÕES	m²	39,10	2,52	98,65	5,89	230,18	328,83	407,22
12.2	74108/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOIS.	m²	122,00	2,34	285,11	5,45	665,27	950,38	1176,95
12.3	73948/002	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	m²	161,10	2,76	444,04	3,65	588,61	1.032,65	1278,83
Total do item 12									R\$ 2.311,86	R\$ 2.863,01
13		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO								
13.1		HIDRANTES E EXTINTORES								
13.1.1	84121	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	unid	5,00	22,97	114,83	30,44	152,22	267,05	330,71
13.1.2	Mercede	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRONSIMILAR	unid	8,00	73,90	591,23	171,87	1.374,96	1.966,19	2.434,93
13.1.3	72554	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO 6KG	unid	1,00	159,94	159,94	212,02	212,02	371,96	460,64
13.1.4	72553	EXTINTOR DE PÓS ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	42,38	169,51	56,17	224,69	394,20	488,18
13.1.5	72284	CAIXA (ABRIGO) DE INCÊNDIO METÁLICA DE (90X60X17) cm C/ TAMPA DE VIDRO TEMPERADO 10mm, PARA HIDRANTE COM 02 MANGUEIRAS DE 1 1/2" X15 m E ESGUICHOS DE LATÃO	unid	1,00	422,00	422,00	559,40	559,40	981,40	1215,37
13.1.6	73976/008	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST INCL. CONEXÕES D=65mm, (2,12')	m	98,76	57,07	5.636,62	75,66	7.471,80	13.108,41	16233,46
13.1.7	73965/001	PINTURA EM PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO APLICADO A REVOLVER. UMA DEMAO, ESPESURA 25MICRA	m²	6,32	2,82	17,80	3,73	23,80	41,40	51,26
13.1.8	CP11	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO DIRECIONAL	unid	1,00	43,80	43,80	429,50	429,50	473,30	596,13
13.1.9	MERCADO	CABO PARA ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	m	98,76	1,20	118,91	2,80	276,53	395,44	489,71

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
13.1.10	74169/001	REGISTROVALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCENDIO PREDIAL DN 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	58,20	58,20	77,16	77,16	135,36	167,53
13.1.12	73976/004	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1")	m	2,52	17,20	43,34	40,13	101,13	144,47	178,91
13.1.13	84121	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR / AVISOS ADVERTENCIA	unid.	4,00	22,97	91,87	30,44	121,77	213,64	284,57
13.1.14	74061/001	TUBO DE COBRE CLASSE "E" - 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	21,39	5,05	107,93	11,77	251,56	359,78	445,55
13.1.15	74061/003	TUBO DE COBRE CLASSE "E" - 28MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	19,29	7,93	153,01	18,51	357,02	510,03	631,62
13.1.16	72714	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")	unid.	4,00	6,57	26,27	15,32	61,29	87,56	108,43
13.1.17	72476	TAMPAO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") à 25mm(1")	unid.	3,00	9,24	27,73	21,57	64,70	92,43	114,47
13.1.18	72724	TREDOLET PARA CENTRAL GLP P-190 D=1"	unid.	3,00	6,57	19,70	15,32	45,97	65,67	81,53
13.1.19	74060/002	COTOVELO DE COBRE SEM ANEL SOLDA 28MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	3,00	4,29	12,87	10,01	30,03	42,90	53,13
13.1.20	74060/004	COTOVELO DE COBRE SEM ANEL SOLDA 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	14,00	2,38	33,26	5,54	77,82	110,88	137,31
13.1.21	73870/006	VALVULA ESFERA AÇO CARBONO, CLASSE 300, NPT D=1"	unid.	8,00	32,89	263,09	76,73	613,87	876,96	1086,03
13.1.22	85120	MANÔMETRO 0 A 300 PSI D=1/2"	unid.	1,00	16,11	16,11	37,60	37,60	53,71	66,51
13.1.23	11756	REGULADOR TIPO FISHER DE ALTA PRESSÃO D=28 MM, CLASSE 300 - 1ª ESTÁGIO	unid.	1,00	5,64	5,64	13,11	13,11	18,75	23,22
13.1.24	11756	REGULADOR TIPO FISHER DE ALTA PRESSÃO D=28 MM, CLASSE 300 - 2ª ESTÁGIO	unid.	1,00	21,35	21,35	48,45	48,45	69,80	86,44
13.1.25	11756	REGULADOR FISHER COBRE BAIXA PRESSÃO, CLASSE 300, D=15 MM - 2ª ESTÁGIO	unid.	6,00	5,64	33,82	13,11	78,66	112,48	139,30
13.1.26	11756	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	unid.	1,00	23,60	23,60	51,68	51,68	75,28	93,23
13.1.27	11756	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	unid.	3,00	24,72	74,16	53,84	161,52	236,68	291,87
13.1.28	11756	CHICOTE FLEXIVEL INOX PARA CENTRAL GLP P-190, D=1/2"	unid.	4,00	29,22	116,88	66,76	287,04	383,92	475,45
13.1.29	11756	CHICOTE FLEXIVEL LATÃO PARA EQUIPAMENTOS, D=1/2"	unid.	6,00	29,22	175,32	66,76	400,56	575,88	713,17
13.1.30	11756	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 50MMX10M	unid.	15,00	6,74	101,10	15,07	226,05	327,15	405,14
13.1.31	11756	CONECTOR PARA REGULADORES E MEDIDOR, D=28 MM	unid.	4,00	9,24	36,97	21,57	86,27	123,24	152,62
13.1.32	11756	CONECTOR PARA REGULADORES, D=15 MM	unid.	12,00	6,69	80,32	15,62	187,40	267,72	331,54
13.1.33	11756	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	18,24	12,11	220,81	28,25	515,22	736,03	911,50
Total do Item 13									R\$ 23.618,67	R\$ 29.249,36
14.	REVESTIMENTOS									
14.1	87878	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF_06/2014	m²	1.727,49	1,24	2.146,75	1,65	2.845,69	4.992,45	6182,65
14.2	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL. APLICA DA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014.	m²	1.153,88	15,11	17.440,32	20,04	23.118,56	40.558,88	50228,12
14.3	87531	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM.	m²	573,61	9,09	5.211,76	12,04	6.908,82	12.120,38	15009,88





INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SCS135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTAL

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
14.4	87264	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU MI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE SE 5 M ² NA ALTURA INTERIOR DAS PAREDES. AF_06/2014/M2 32,43	m ²	24,08	13,94	335,79	13,05	314,18	649,97	804,93
14.5	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² NA ALTURA INTERIOR DAS PAREDES. AF_06/2014/M2 27,82	m ²	562,48	11,96	6.728,72	13,05	7.338,85	14.067,57	17.421,28
14.6	87266	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU MI-GRÉS DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014/M2 34,09	m ²	24,60	14,66	360,60	13,05	320,96	681,57	844,05
14.7	CP10	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATE 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	m ²	611,16	5,01	3.082,83	1,24	757,84	3.820,67	4.731,51
14.8	87278	87278 RODAPÊ CERÂMICO DE TCM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X 60CM. AF_06/2014/M2 4,98	m	146,12	2,14	310,76	2,84	411,94	722,70	894,99
14.9	11062	PLACA CIMENTÍCIA ESP = 8mm EM FACHADAS FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA	m ²	72,73	15,89	1.155,60	21,06	1.531,85	2.687,45	3328,13
14.10	11587	FORRO DE PVC EM REGUA DE 100 MM (COM COLOCAÇÃO, EXCLUSIVE ESTRUTURA DE SUPORTE)	m ²	86,27	9,69	836,15	12,85	1.108,38	1.944,53	2408,10
14.11	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICA DA MANUALMENTE EM PANOS DE TETO COM PRESENÇA DE VAOS, ESPESSURA DE 25 MM COM EXECUÇÃO DE TALUSCAS. AF_06/2014	m ²	108,57	15,11	1.636,10	20,04	2.195,29	3.851,39	4.769,56
Total do Item 14									R\$ 86.097,54	R\$ 106.623,18
15.	PISOS									
15.1	87255	87255 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014/M2 39,63	m ²	8,25	17,04	140,59	22,59	186,36	326,95	404,89
15.2	87256	87266 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_06/2014/M2 32,45	m ²	15,93	13,95	222,28	18,50	294,65	516,93	640,16
15.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	m ²	435,53	11,87	5.170,74	15,74	6.854,24	12.024,98	14.891,74
15.4	CP10	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATE 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	m ²	459,71	5,01	2.303,84	1,24	570,04	2.873,98	3559,01
15.5	87632	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M ² SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO. AF_06/2014/M2 30,79	m ²	24,18	13,24	320,14	17,55	424,37	744,50	921,99
15.6	87655	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 10M ² SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014/M2 27,59	m ²	435,53	11,86	5.167,00	15,73	6.849,28	12.016,27	14.880,95
15.7	74111/001	SOLEIRA DE GRANTO ESPRESSURA 3cm L= 15cm	m	10,40	39,22	407,95	51,98	540,63	948,48	1174,60
15.8	74111/001	PEITORIL EM GRANTO CINZA LARGURA = 19,0 cm ESPESSURA VARIÁVEL E PINGADEIRA GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	16,56	39,22	649,42	51,98	860,86	1.510,27	1870,32
15.9	83626		m	11,34	26,72	291,65	34,09	386,60	678,25	839,94



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SCI135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

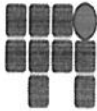
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/BDI	TOTAL C/ LDI			
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL					
Total do Item 15													
16.	PINTURA								R\$	31.640,51	R\$	39.183,61	
16.1	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO. UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	138,68	0,89	122,84	1,17	162,84	285,68	353,79			
16.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES. UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	550,54	0,78	428,48	1,03	567,99	996,48	1234,04			
16.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2 9,46	m²	138,68	4,07	564,12	5,39	747,79	1.311,91	1624,67			
16.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2 8,31	m²	61,23	3,57	218,79	4,74	290,03	508,82	630,12			
16.5	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. DUAS CORES. AF_06/2014 M2 17,79	m²	489,31	7,65	3.743,07	10,14	4.981,75	8.704,82	10780,06			
16.6	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA. DUAS DEMÃOS. SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO M2 19,41	m²	31,52	8,35	263,08	11,06	348,73	611,80	757,66			
16.7	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO (MADEIRA) M2 9,14	m²	31,52	3,93	123,88	5,21	164,21	288,09	356,77			
16.8	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO. DUAS DEMÃOS. SOBRE SUPERFICIE METALICA. INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)(ESTRUTURA) M2 13,33	m²	500,00	4,00	1.999,50	9,33	4.665,50	6.665,00	8253,94			
16.9	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO. DUAS DEMÃOS. SOBRE SUPERFICIE METALICA. INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)(PORTA). M2 13,33	m²	3,60	4,00	14,40	9,33	33,59	47,99	59,43			
Total do Item 16										R\$	19.420,60	R\$	24.050,47
17. SISTEMAS DE CONDICIONAMENTO E EXAUSTÃO													
17.1. EXAUSTÃO MECÂNICA													
17.1.1	Mercado corrigido*	REDE DE INSUFLETAMENTO/RETORNO. C/ DUTO REDONDO EM AÇO INOX AISI 304. CHAPA 18. FLANGEDO. D=30 A 48 CM. DEFLETORES, CHAVAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANIFAS DE FIBRA CERÂMICA, DUTOS FLEXÍVEIS DE LIGAÇÃO ETC.	kg	123,86	4,72	584,62	10,48	1.298,05	1.882,67	2331,50			
17.1.2	Mercado corrigido*	CHAPA PRETA AÇO CARBONO 16	kg	322,90	2,02	652,26	4,40	1.420,76	2.073,02	2567,23			
17.1.3	Mercado corrigido*	CHAPA GALVANIZADA PARA RUFOS. DIMENSÃO 2X1 M. ESP=24	kg	64,76	1,12	72,53	2,41	156,07	228,60	283,10			
17.1.4	Mercado corrigido*	CHAPA GALVANIZADA PARA ISOLAMENTO. DIMENSÃO 2X1 M. ESP=26	kg	99,40	1,12	111,33	2,41	239,55	350,88	434,53			
17.1.5	Mercado corrigido*	CANTONEIRA EM AÇO CARBONO 2X1/4"	m	111,25	1,69	188,01	3,67	408,29	596,30	738,46			
17.1.6	Mercado corrigido*	CANTONEIRA EM AÇO CARBONO 1 1/2"X1/4"	m	110,32	1,91	210,71	3,98	439,07	649,78	804,69			
17.1.7	Mercado corrigido*	CANTONEIRA EM AÇO CARBONO 3"x5/16"	m	245,70	2,02	496,31	4,40	1.081,08	1.577,39	1953,44			
17.1.8	Mercado corrigido*	TIRANTE EM AÇO GALVANIZADO 1/4"	m	24,72	0,34	8,40	0,73	18,05	26,45	32,76			
17.1.9	Mercado corrigido*	CHUMBADOR CB TIPO WALSYVA 30x20 MM	und	61,00	0,90	54,90	1,48	90,28	145,18	179,79			
17.1.10	Mercado corrigido*	PARAFUSO ROSCA FINA SEXTAVADO. 1"x 1/2"	und	170,00	0,11	18,70	0,26	44,20	62,90	77,90			
17.1.11	Mercado corrigido*	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE GALVANIZADO 1 1/2"X1/4"	und	900,00	0,11	99,00	0,26	234,00	333,00	412,39			

OBRA: REFETÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23,84
Área Construída: 509,87m²
Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA
Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
17.1.12	Mercado corrigido*	TUBO EM ALUMINIO FLEXIVEL PARA TEMP. 200°C. D=10CM	m	5,00	6,41	32,05	14,05	70,25	102,30	126,69
17.1.13	Mercado corrigido*	CHAPEU CHINES DE ALUMINIO FLEXIVEL D=100MM PARA EXAUSTÃO DO AQUECEDOR	unid	1,00	53,27	53,27	120,57	120,57	173,84	215,28
17.1.14	Mercado corrigido*	DAMPER CORTA-FOGO P/ DUTO REDONDO COM FUSIVEL 200°C DE ATUAÇÃO E REARME MANUAL. D=48CM FAB.: TROX. ENGELPES. TORX	unid	1,00	34,28	34,28	74,96	74,96	109,24	135,28
17.1.15	Mercado corrigido*	DAMPER CORTA-FOGO P/ DUTO REDONDO COM FUSIVEL 200°C DE ATUAÇÃO E REARME MANUAL. D=30CM FAB.: TROX. ENGELPES. TORX	unid	3,00	36,53	109,59	79,05	237,15	346,74	429,40
17.1.16	Mercado corrigido*	FITA EM AÇO GALVANIZADO. TIPO WALSYVA. LARGURA 20 MM	m	57,60	3,03	174,53	6,50	374,40	548,93	679,79
17.1.17	Mercado corrigido*	BORRACHA LONDA DE VEDAÇÃO ESP=14"	m²	16,74	4,16	69,64	9,12	152,67	222,31	275,31
17.1.18	Mercado corrigido*	ISOLAMENTO MANTA CERÂMICA ESP=1"	m²	26,05	10,45	272,22	22,65	590,03	862,26	1067,82
17.1.19	Mercado corrigido*	PORTA DE INSPEÇÃO PARA DUTO. COMPLETA. DIM. 35x20 CM. FAB.: REFRIN. TORX.	unid	4,00	43,83	175,32	94,36	377,44	552,76	684,54
17.1.20	Mercado corrigido*	CONEXÃO FLEXIVEL EM MANTA DE AMIANTO BRANCO	m²	5,00	2,81	14,05	5,87	29,35	43,40	53,75
17.1.21	Mercado corrigido*	EXAUSTOR CENTRIFUGO, SIMPLES ASPIRAÇÃO. LIMIT LOAD. MOTOR PROTEGIDO DA CORTE DE AR. COM PORTA DE VISITA. PARA DESENFUMAGEM 250°C/2H. V=5000 M3/H. PRESSÃO ESTÁTICA 30 mmCA. MOTOR 1,5 CV. 60 HZ. MONOFÁSICO. MOD.: TCF 400 FAB.: OTAM OU SIMILAR	unid	1,00	1.236,25	1.236,25	3.230,27	3.230,27	4.466,52	5.202,16
17.1.22	Mercado corrigido*	EXAUSTOR CENTRIFUGO, SIMPLES ASPIRAÇÃO. LIMIT LOAD. MOTOR PROTEGIDO DA CORTE DE AR. COM PORTA DE VISITA. PARA DESENFUMAGEM 250°C/2H. V=6000 M3/H. PRESSÃO ESTÁTICA 30 mmCA. MOTOR 3 CV. 60 HZ. MONOFÁSICO. MOD.: TCF 560. FAB.: OTAM OU SIMILAR	unid	1,00	1.236,25	1.236,25	3.230,27	3.230,27	4.466,52	5.202,16
17.1.23	Mercado corrigido*	EXAUSTOR CENTRIFUGO, SIMPLES ASPIRAÇÃO. LIMIT LOAD. MOTOR PROTEGIDO DA CORTE DE AR. COM PORTA DE VISITA. PARA DESENFUMAGEM 250°C/2H. V=2060 M3/H. PRESSÃO ESTÁTICA 20 mmCA. MOTOR 0,5 CV. 60 HZ. MONOFÁSICO. MOD.: TCF 355. FAB.: OTAM OU SIMILAR	unid	1,00	719,27	719,27	2.045,84	2.045,84	2.765,11	3.220,52
17.1.24	Mercado corrigido*	COIFA EM AÇO INOX AISI 304 ESCOVADO. TIPO PAREDE. COM FILTROS INERCIASIS. CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA. DIMENSÕES 400x120CM. REF.: AR NATURAL. REFRIN.	unid	1,00	415,83	415,83	915,24	915,24	1.331,07	1.550,30
17.1.25	Mercado corrigido*	COIFA EM AÇO INOX AISI 304 ESCOVADO. TIPO ILHA. COM FILTROS INERCIASIS. CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA. DIMENSÕES 170x130CM. REF.: AR NATURAL. REFRIN.	unid	1,00	224,77	224,77	473,77	473,77	698,54	813,59
17.1.26	Mercado corrigido*	COIFA EM AÇO INOX AISI 304 ESCOVADO. TIPO PAREDE. COM FILTROS INERCIASIS. CALHA COLETORA E LUMINÁRIA. DIMENSÕES 115x70CM. REF.: AR NATURAL. REFRIN.	unid	1,00	134,86	134,86	290,72	290,72	425,58	495,67
Total do item 17									R\$ 25.041,29	R\$ 29.986,04
18. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA										
18.1 PAISAGISMO										
18.1.1	73766/001	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM MACADAME HIDRAULICO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m²	194,57	48,09	9.356,97	91,21	17.746,91	27.103,88	33.565,44
18.1.2	73766/001	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM MACADAME HIDRAULICO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (DRENO FRANCÊS)	m²	73,50	48,09	3.534,62	91,21	6.703,94	10.238,55	12.679,42





INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE

OBRA: REFEITÓRIO COMVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA

LDI: 23,84
Área Construída: 509,87m²
Local: ROD. SC135, Km 126 CAMPO EXPERIMENTA
Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
18.1.3	74167/001	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-31 (ANT OP-60) BIDIM LAGURA 1,50m	m²	225,00	5,58	1.254,83	13,01	2.927,93	4.182,75	5179,92
18.1.4	6514	6514 FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA GRADUADA.	m³	97,29	29,99	2.917,70	69,98	6.807,98	9.725,68	12044,28
18.1.5	72948	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO/INTERTRAVADOS	m³	217,05	11,15	2.420,30	26,02	5.647,37	8.067,67	9991,01
18.1.6	73764/004	PISO/INTERTRAVADO TIPO TULQUINHO (19,9x10x8)cm CINZA	m²	1.085,24	14,39	15.614,43	33,57	36.433,69	52.048,11	64456,38
18.1.7	72967	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	127,81	7,68	981,20	17,91	2.289,46	3.270,66	4050,38
18.2	SINALIZAÇÃO									
18.2.1	84122	PLACA DE REGISTRO HISTÓRICO	unid.	1,00		158,09	368,88	368,88	528,97	652,60
18.3	LIMPEZA									
18.3.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	509,87	1,87	953,46	0,00	0,00	953,46	1180,76
Total do Item 18									R\$ 116.117,73	R\$ 143.800,20
Total Geral									R\$ 1.376.989,21	

OBS.: "M" ITENS COM APLICAÇÃO DE LDI DIFERENCIADO P/ EQUIPAMENTOS.

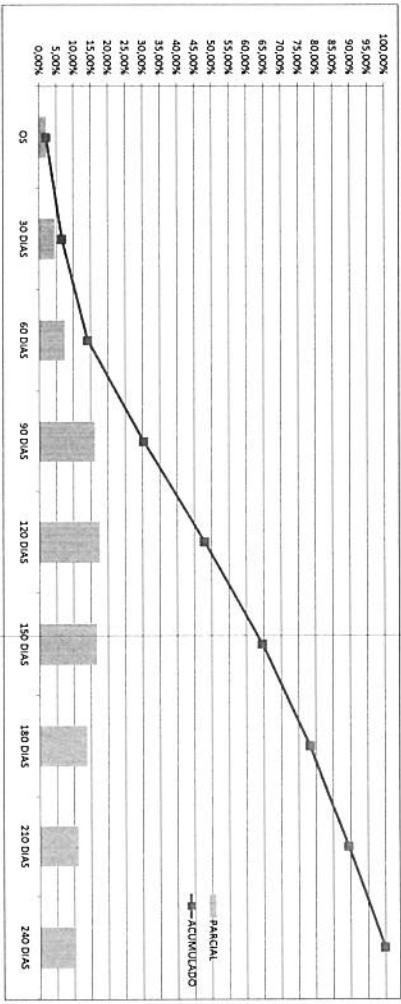

Carlos Augusto Lazzarin
Engenheiro Civil
CREA-SC 052.503-9
IFC I



CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA: REPTÓRIO CAMPUS BLUMENAU
 LDI 23.94%
 Área Construída: 509,87m²
 Local: RUA BERNARDINO J. DE OLIVEIRA, BLUMENAU - SC
 Resp. Técnico: Engenheiro Civil Carlos Augusto Lazzarin

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO																TOTAL
		0-30 DIAS	30-60 DIAS	60-90 DIAS	90-120 DIAS	120-150 DIAS	150-180 DIAS	180-210 DIAS	210-240 DIAS	240-270 DIAS	270-300 DIAS	300-330 DIAS	330-360 DIAS	360-390 DIAS	390-420 DIAS	420-450 DIAS		
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	13,00%	6,80%	7,00%	7,40%	14,20%	14,20%	12,20%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	100,00%	
02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	3,76%	1,68%	1,93%	2,60%	3,93%	3,93%	3,30%	3,49%	3,49%	3,49%	3,49%	3,49%	3,49%	3,49%	3,49%	100,00%	
03	INFRA-ESTRUTURA	40,60%	40,60%	10,00%	8,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
04	SUPERESTRUTURA	5,00%	12,50%	19,00%	20,00%	20,00%	12,50%	9,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
05	FECHAMENTOS	5,27%	13,18%	20,04%	21,00%	15,00%	13,18%	9,45%	2,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
06	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	15,00%	12,33%	23,00%	4,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
07	VIDROS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
08	COBERTURA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35,00%	69,47%	2,82%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00%	0,00%	10,00%	12,85%	5,18%	12,85%	32,23%	32,23%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%	
10	INSTALAÇÕES DE INTERNET, INTERFONE, TV E TELEFONIA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	3,00%	6,00%	0,00%	22,94%	22,94%	16,35%	17,20%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%	
12	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	1,43%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	0,00%	10,00%	15,00%	2,82%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
14	REVESTIMENTOS	3,98%	6,00%	20,00%	4,39%	16,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%	
15	PISOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
16	PINTURA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%	
17	SISTEMAS DE CONDIÇÃOAMENTO E EXAUSTÃO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%	
18	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
TOTAL		2,23%	4,55%	7,47%	16,13%	17,59%	16,83%	13,79%	11,12%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	100,00%	
		R\$ 30.819,97	R\$ 62.692,25	R\$ 102.868,37	R\$ 222.572,94	R\$ 242.147,38	R\$ 229.107,21	R\$ 189.539,06	R\$ 153.187,97	R\$ 144.544,06	R\$ 144.544,06	R\$ 144.544,06	R\$ 144.544,06	R\$ 144.544,06	R\$ 144.544,06	R\$ 144.544,06	R\$ 1.376.989,21	




Carlos Augusto Lazzarin
 Engenheiro Civil
 CREA-SC 052.503-9
 IFC /