

**OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI	
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL			
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1	74077/003	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas com reaproveitamento de 3 vezes	m²	508,87	1,71	872,59	2,27	1156,69	2029,28	2513,06	
2	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	3,00	101,14	303,42	707,97	1011,39	1252,51	1252,51	
3	74209/001	Placa de identificação de responsáveis técnico em chapa de aço galvanizado	m²	1,50	101,14	151,71	353,99	505,70	626,25	626,25	
4	73752/001	Santitório com 4m², dois módulos de vaso e chuveiro, paredes em tábuas de pinho, cobertura em telha de amianto 6mm, incluso instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens.	unid.	1,00	847,67	847,67	1977,89	2825,56	3499,17	3499,17	
5	73960/001	Instalação provisória elétrica baixa tensão p/cent obra, m3-chave 100A carga 3Kwh, 20cv excl obra medidor	unid.	1,00	374,61	374,61	874,08	1248,69	1546,38	1546,38	
6	73960/001	Instalação provisória de água incluso hidrômetro form medidor	unid.	1,00	374,61	374,61	874,08	1248,69	1546,38	1546,38	
7	73803/001	Galpão aberto provisório em madeira, cobertura em telha de fibrocimento 6mm, incluso preparo do terreno	m²	6,00	59,91	359,46	139,79	838,74	1198,20	1483,85	
8	73672	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores e remoção da camada vegetal, utilizando trator de esteiras	m²	1792,98	0,12	209,78	0,27	489,48	699,26	865,97	
9	74220/001	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm)	m²	286,20	12,08	3462,61	28,20	8126,09	11608,70	14376,21	
<b>Total do item 1</b>										<b>R\$ 22.375,47</b>	<b>R\$ 27.709,78</b>
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
1	79484 - CP07	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO PARA NIVELAMENTO DO TERRENO	m³	431,42	0,18	78,26	10,90	4.703,87	4.782,13	5922,19	
2	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	29,60	3,08	91,17	9,43	279,13	370,30	488,57	
3	79505/002	ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA	m³	20,00	29,70	594,00	111,79	2.235,80	2.829,80	3504,42	
4	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL, COM MATERIAL REAPROVEITADO	m³	14,76	24,49	361,47	11,91	175,79	537,26	685,35	
<b>Total do item 2</b>										<b>R\$ 8.519,49</b>	<b>R\$ 10.550,54</b>
<b>INFRA-ESTRUTURA</b>											
1	83502	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D = 28CM INCLUSIVE CRAVACAO E EMENDAS 30 A 40T.	m	360,00	29,76	10.712,52	69,43	24.995,88	35.708,40	44221,28	
2	5970	FORMA PARA BLOCO E COLARINHO, INCLUINDO MONTAGEM	m²	101,20	22,40	2.266,88	23,60	2.388,32	4.655,20	5765,00	
3	74164/004	Lastro de brita blocos fundação e=5cm	m³	5,11	18,14	92,70	93,33	476,92	569,61	705,41	
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	
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	
6	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA BLOCO E COLARINHO	m³	11,90	53,97	642,24	295,84	3.520,50	4.162,74	5155,14	
7	74007/002	FORMA PARA VIGAS BALDRAME INCLUINDO TRANSPORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	366,10	22,03	8.065,18	25,87	9.471,01	17.536,19	21716,82	
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	
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	

**OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

IFSC

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL CI LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
10	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA VIGAS BALDRAME	m³	25,00	53,97	1.349,25	295,84	7.396,00	8.745,25	10830,12
11	74007/002	FORMA PARA LAJES INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	468,00	22,03	10.310,04	25,87	12.107,16	22.417,20	27781,46
12	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 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
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
<b>Total do item 3</b>										<b>R\$ 217.046,48</b>
<b>SUPERESTRUTURA</b>										
1	74007/002	FORMA PARA PILARES INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	100,60	22,03	2.216,22	25,87	2.602,52	4.818,74	5987,53
2	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 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
3	73942/002	ARMACAO ACO 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	74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, PARA PILARES	m³	6,20	53,97	334,61	295,84	1.834,21	2.168,82	2685,87
5	74007/002	FORMA PARA VIGAS INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	253,30	22,03	5.580,20	25,87	6.552,87	12.133,07	15025,59
6	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	kg	1.141,40	2,43	2.773,60	5,20	5.935,28	8.708,88	10785,08
7	73942/002	ARMACAO ACO 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
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	5.771,67	7.147,88
9	74007/002	FORMA PARA LAJES INCLUINDO TRANSPORTE, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	m²	113,84	22,03	2.507,90	25,87	2.945,04	5.452,94	6752,92
10	CP01	PROJETO ESTRUTURAL COM CAPA DE 4 CM, INCLUINDO TRANSPORTE, MONTAGEM DE ESTRUTURA, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO, CIMBRAMENTO E CONCRETAGEM,	m²	149,84	22,52	3.369,89	93,35	13.968,89	17.338,79	21472,35
11	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 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
12	73942/002	ARMACAO ACO 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
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
<b>Total do item 4</b>										<b>R\$ 85.191,38 R\$ 105.501,01</b>
<b>FECHAMENTOS</b>										
5	73935/002	ALVENARIA EM TUILO CERAMICO 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

**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 S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
2	73935/002 Ajustado - CP2	ALVENARIA EM TIJOLO 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
3	73937/005	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 10X15X15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m²	9,25	43,36	401,04	101,16	935,77	1.336,81	1655,51
4	68058	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	69,00	17,29	1192,73	40,33	2783,05	3975,78	4923,61
5	79627	CHAPIM EM GRANITO POLIDO (CONFORME PROJETO)	m²	3,75	165,13	619,56	385,30	1445,85	2065,21	2557,56
6	74200/001	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	m²	36,30	4,38	159,89	10,21	370,73	529,62	655,88
7	79627	BANCADA PI/PIA EM GRANITO CINZA E=3cm	m²	4,20	165,13	693,54	395,30	1618,26	2311,81	2982,94
8	79627	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	33,75	165,13	5573,10	385,30	13003,91	18577,01	23005,77
9	73675	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO e=5,0 cm	m²	10,68	17,57	187,69	41,01	437,94	625,63	774,79
<b>Total do item 5</b>										<b>R\$ 61.682,05</b>
<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>										
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
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/OCUPADO.	unid.	6,00	64,03	384,17	149,40	896,41	1.280,58	1585,87
3	74139/001	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM COMPENSADO 0,70X1,60M, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO	unid.	2,00	72,28	144,55	168,64	337,29	481,84	596,71
4	73838/001	PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm DE 1,60m x 2,10m INCLUSIVE ACESSÓRIOS(COM FECHADURA E PUXADOR VERTICAL)	unid.	3,00	470,93	1.412,78	1.098,83	3.296,48	4.709,25	5831,94
5	84839	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA DE 1,60m x 2,10m COM ADUELA E ALIZAR DE 1A, COM DOBRADICAS DE LATÃO CROMADO COM ANEIS E FECHADURA	unid.	1,00	449,57	449,57	1.048,99	1.048,99	1.498,56	1855,82
6	74136/003	PORTA DE ACO DE ENROLAR ONDULADA CHAPA 24 RAIADA LARGA	m²	3,60	96,11	346,00	224,26	807,33	1.153,33	1428,29
7	68052	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	m²	7,03	93,49	657,23	218,14	1.533,53	2.190,76	2713,04
8	74238/002	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
<b>Total do item 6</b>										<b>R\$ 19.918,29</b>
<b>VIDROS</b>										
1	72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM FORMECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,03	22,20	156,09	51,81	364,20	520,29	644,33
2	72121	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM FORMECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	96,65	66,11	6.390,08	154,27	14.910,19	21.300,28	26378,26
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
<b>Total do item 7</b>										<b>R\$ 28.279,33</b>
<b>COBERTURA</b>										
8	72113	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS 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	174866,85

**OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FACULDADE DE VIDEIRA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
2	84039 84098 e 74145/001 CP03	TELHA EM ALUMÍNIO CIMIOLU POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL, PRÉ-PINTADA EM UMA FACE	m²	233,88	57,61	13.474,34	99,95	23.376,33	36.850,67	45635,87
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
4	CP04	CUMEIRA TERMOACÚSTICA	m	46,52	11,07	515,05	29,23	1.359,99	1.875,03	2322,04
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
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
7	CP04	RUFO EM ALUMÍNIO ESTAMPADO ESP=0,8mm COM DESENVOLVIMENTO DE 55cm	m	86,92	11,07	984,48	29,23	2.599,53	3.584,00	4438,43
<b>total do item 8</b>										
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
1		INSTALAÇÃO ELÉTRICA ALTA TENSÃO - SUBESTAÇÃO/GERADOR								
1.1	13348	ARRUELA LISA GALVANIZADA 1/4"	unid	316,00	0,04	13,27	0,10	30,97	44,24	54,79
1.2	13348	ARRUELA LISA GALVANIZADA 3/8"	unid	47,00	0,04	1,97	0,10	4,61	6,56	8,15
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
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
1.5	83387	CAIXA PVC 4 X 2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	115,00	1,68	193,55	3,93	451,61	645,15	798,95
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
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
1.8	12362	GANCHO CURTO PARA FIXAÇÃO DE LUMINARIA EM PERFILADO	unid	100,00	1,95	194,79	4,53	453,00	647,79	802,22
1.9	402	GANCHO CURTO PARA PERFILADO DE 38x38mm	unid	24,00	2,98	71,41	3,94	94,67	166,08	205,67
1.10	11057	PARAFUSO GALVAN. CABEÇA LENTILHA 1/4"X5/8" MÁQUINA ROSCA TOTAL	unid	284,00	0,06	17,10	0,08	22,66	39,76	49,24
1.11	11948	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA COMUM 5/16"X1,1/4"	unid	19,00	0,84	17,89	1,25	23,72	41,61	51,53
1.12	14148	PORCA SEXTAVADA 1/4"	unid	303,00	0,02	5,21	0,02	6,91	12,12	15,01
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
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
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
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
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	9939,60
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
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
1.20	83448	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	unid	1,00	97,12	97,12	128,75	225,87	279,72	349,64
1.21	72331	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	7,00	2,81	19,66	6,55	45,86	65,52	81,14
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
1.23	72334	INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	3,30	13,21	7,71	30,83	44,04	54,54
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
1.25	72335	PLACA 2X4" PARA 1 FUNÇÃO RETANGULAR	unid	112,00	0,86	96,77	2,02	225,79	322,56	399,46
1.26	72335	PLACA 2X4" PARA 2 FUNÇÕES	unid	3,00	1,45	4,36	3,39	10,16	14,52	17,98
1.27	2510	INTERRUPTOR FOTOELÉTRICO 1 FUNÇÃO 1200 VA + CÉLULA FOTOELÉTRICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	7,96	31,82	26,52	106,08	137,90	170,78



**OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
1.28	74130/001	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 16A FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	24,00	4,58	109,91	6,07	145,89	255,60	316,54
1.29	74130/001	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25A FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	4,58	36,64	6,07	48,56	85,20	105,51
1.30	74130/003	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 16A FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	29,88	59,76	39,61	79,22	138,98	172,11
1.31	74130/003	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20A FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	29,88	59,76	39,61	79,22	138,98	172,11
1.32	74130/003	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25A FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	29,88	59,76	39,61	79,22	138,98	172,11
1.33	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125A FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	115,12	230,25	152,61	305,21	535,46	663,11
1.34	MERCADO	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275V-40KA	unid.	8,00	23,44	187,48	31,07	248,52	436,00	539,94
1.35	MERCADO	INTERRUPTOR BIPOLAR DR. (FASE/NEUTRO - IN 30MA) 25A	unid.	12,00	28,21	338,55	37,40	448,77	787,32	975,02
1.36	72936	ELETRODUTO PVC LEVE 1"	m	171,10	2,41	412,74	3,20	547,13	959,87	1188,70
1.37	73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FI O GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL. CONEXOES	m	67,00	14,07	942,38	18,64	1.249,19	2.191,57	2714,04
1.38	73405	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO C/ ALERTA	m	6,03	134,51	811,08	313,85	1.892,53	2.703,61	3348,15
1.39	73985/015	ESCAVAÇÃO 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
1.40	73984/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	94,47	15,65	1.478,64	20,75	1.960,05	3.438,71	4256,50
1.41	393	ABRACADEIRA METALICA PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO UN 1,70	unid.	105,00	0,73	76,76	1,70	178,50	255,26	316,11
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
1.43	68066	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO UN 104,03	unid.	1,00	44,73	44,73	59,30	59,30	104,03	128,83
1.44	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
1.45	72613	LUBA DE ACO GALVANIZADO 1"	unid.	19,00	4,16	78,95	9,70	184,21	263,15	325,88
1.46	MERCADO	CURVA HORIZONTAL 90° 50 X 50 MM	unid.	4,00	1,56	6,24	5,20	20,80	27,04	33,49
1.47	MERCADO	T HORIZONTAL 90° 75 X 50 MM	unid.	2,00	3,49	6,97	11,62	23,24	30,21	37,41
1.48	MERCADO	ELETROCALHA PERFORADA TIPO C 50 X 50 MM	m	58,90	7,23	425,85	24,10	1.419,49	1.845,34	2285,27
1.49	MERCADO	ELETROCALHA PERFORADA TIPO C 75 X 50 MM	m	3,00	5,87	17,61	19,57	58,71	76,32	94,52
1.50	MERCADO	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA 50 X 50MM	unid.	24,00	0,51	12,31	1,71	41,04	53,35	66,07
1.51	MERCADO	JUNÇÃO CONCÊNTRICA 75 X 50 X 50MM	unid.	1,00	0,60	0,60	2,00	2,00	2,60	3,22
1.52	MERCADO	SALIDA LATERAL HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1"	unid.	52,00	0,51	26,52	1,70	88,40	114,92	142,32
1.53	MERCADO	TALA PLAMA PERFORADA 50MM	unid.	36,00	0,23	8,21	0,76	27,36	35,57	44,05
1.54	MERCADO	TAMPA P/ CURVA HORIZONTAL 90° 50MM	unid.	4,00	1,24	4,97	4,14	16,56	21,53	26,66
1.55	MERCADO	TAMPA P/ T HORIZONTAL 90° 75 X 50 MM	unid.	2,00	1,57	3,14	5,24	10,48	13,62	16,87
1.56	MERCADO	TAMPA P/ JUNÇÃO CONCÊNTRICA 75 X 50 X 50MM	unid.	1,00	1,57	1,57	5,24	5,24	6,81	8,44

**OBRA: REFEITÓRIO CONVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI 23.84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA



ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
1.56	MERCADO	TAMPA PRESSÃO 50MM	m	58,90	5,68	334,55	5,68	334,55	669,10	828,62
1.57	MERCADO	TAMPA PRESSÃO 75MM	m	2,00	2,24	4,48	7,47	14,94	19,42	24,05
1.58	MERCADO	TERMINAL 50 X 50MM CHAPA 18	unid.	2,00	0,55	1,10	1,84	3,68	4,78	5,92
1.59	MERCADO	MEDIDOR CONSUMO TRIFASICO 100A 220/380/440VCA	unid.	1,00	104,70	104,70	349,00	349,00	453,70	561,86
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 ANTI OFUSCAMENTO PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTA DE 2 X 20W COMPLETA	unid.	9,00	25,10	225,88	58,56	527,06	752,94	932,44
1.61	73953/006	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 40)W	unid.	48,00	27,29	1.310,11	63,69	3.056,93	4.367,04	5408,14
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	unid.	1,00	96,60	96,60	225,40	225,40	322,00	398,76
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	unid.	1,00	157,25	157,25	366,92	366,92	524,17	649,13
1.64	74131/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	251,55	251,55	586,96	586,96	838,51	1038,41
2.1	72269	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	unid.	8,00	11,87	94,94	15,73	125,86	220,80	273,44
2.2	73767_1	CONECTOR ATERINSERT COM DISCO EM LATÃO, ROSCA FÊMEA M12	unid.	25,00	4,98	124,59	6,61	165,16	289,75	358,83
2.3	11267	PRESLIHA DE LATÃO COM FURO 8mm PARA CABO 35mm²	unid.	30,00	0,45	11,18	1,04	26,00	37,18	46,04
2.4	11948	REBITE POP 4.16	unid.	30,00	0,02	0,52	0,04	1,20	1,72	2,13
2.5	14153	FITA PERFORADA EM LATÃO NIQUELADO	m	2,00	9,61	19,22	22,35	44,70	63,92	79,16
2.6	72315	TERMINAL AÉREO BASE PLANA C/ 2 FUROS GALVANIZADO A QUENTE 35CM	unid.	16,00	9,23	147,64	12,23	195,72	343,36	425,22
2.7	1777	CONECTOR SPLIT-BOLT 3/8" ROSCA SOBERBA	unid.	88,00	0,49	42,76	1,13	99,44	142,20	176,10
2.8	7571	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALV DN 3/8", COMPRIM= 300MM C/ BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL	unid.	8,00	3,16	25,28	7,35	58,80	84,08	104,13
2.9	72254	CABO DE COBRE NU 50 MM2	m	10,00	11,30	113,00	14,98	149,80	262,80	325,45
2.10	72256	CABO DE COBRE NU 35 MM2	m	140,00	8,53	1.194,37	11,31	1.583,23	2.777,60	3.435,78
2.11	144	SELANTE DE POLIURETANO (SIKAFLEX) 300ML	unid.	2,00	17,23	34,45	40,06	80,12	114,57	141,89
2.12	11056	PARAFUSO AÇO INOX 1/4 X1.1/4"	unid.	15,00	0,05	0,71	0,11	1,65	2,36	2,92
<b>Total do Item 9</b>										
<b>R\$ 104.130,86 R\$ 128.955,65</b>										
10.1	73965/015	INSTALAÇÕES DE INFORMÁTICA, INTERFONE, TV, TELEFONIA	m²	30,15	14,07	424,07	18,64	562,14	866,21	1221,32
10.2	73964/006	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H ≤ 1,50 M	m³	24,12	134,51	3.244,33	313,85	7.570,11	10.814,44	13392,61
10.3	73798/003	REATERO MANUAL DE VALAS	m	67,00	14,07	942,38	18,64	1.249,19	2.191,57	2714,04
10.4	73406	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FT O GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXÕES	m³	6,03	134,51	811,08	313,85	1.892,53	2.703,61	3348,15
10.5	74252/001	ENVELOPE DE CONCRETO PIPROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO C/ ALERTA	m	65,40	3,40	222,29	7,93	518,69	740,98	917,63
10.6	72309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,90	6,74	73,48	15,73	171,45	244,92	303,31
10.6	72309	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO 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



**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 CI/LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
7	393	ABRACADEIRA METALICA PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO UN 1,70	unid.	10,00	0,73	7,31	1,70	17,00	24,31	30,11
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
9	83448	CAIXA EM ALVENARIA ENTERRADA, DE TUILOS CERAMICOS MACIOS 1/2 VEZ DIMENSOES EXTERNAS 50X50X50CM, INCLUSO TAMPA EM CONCRETO E EMBOCCAMENTO	unid.	2,00	97,12	194,25	128,75	257,49	451,74	559,43
10	MERCADO	CABO DE FIBRA OPTICA, 04 PARES	m	75,00	0,71	53,54	1,66	124,50	178,04	220,48
11	MERCADO	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	168,00	0,43	71,52	0,99	166,32	237,84	294,54
12	73766/013	CABO TELEFONICO CGI-50 5 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	168,00	0,59	98,78	1,37	230,50	329,28	407,78
13	83371	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	29,99	29,99	69,99	69,99	99,98	123,82
14	83368	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X190X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	362,32	362,32	845,40	845,40	1.207,72	1495,64
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	1,68	10,10	3,93	23,56	33,66	41,68
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
17	83566	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A, 250V	unid.	10,00	5,55	55,53	12,96	129,57	185,10	229,23
18	72337 Mercado corrigido	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	132,64	189,48	234,65
19		RACK DE DADOS 32V/S PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	unid.	1,00	219,15	219,15	484,54	484,54	703,68	871,45
<b>Total do item 10</b>									<b>R\$ 21.498,06</b>	<b>R\$ 26.623,20</b>
<b>1. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>										
1.1	ÁGUA FRIA									
1.1.1	75030/001	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	65,60	4,53	296,97	10,56	692,93	989,90	1225,90
1.1.2	75030/004	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	109,95	8,62	947,33	20,10	2.210,43	3.157,76	3910,57
1.1.3	75030/006	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 60MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	25,00	12,45	311,33	29,06	726,43	1.037,75	1285,15
1.1.4	73648	LUVA PVC SOLDABEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	22,00	1,54	33,86	3,59	79,00	112,86	139,77
1.1.5	73645	LUVA PVC SOLDABEL COM ROSCA AGUA FRIA 50MMX1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	24,00	6,82	163,73	15,92	382,03	545,76	675,87
1.1.6	72708	REDUCAO DE PVC SOLDABEL AGUA FRIA 60X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	5,00	5,44	27,18	12,68	63,42	90,60	112,20
1.1.7	72703	REDUCAO DE PVC SOLDABEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	2,09	16,75	4,89	39,09	55,84	69,15
1.1.7	72703	REDUCAO DE PVC SOLDABEL AGUA FRIA 60X85MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	6,79	6,79	15,83	15,83	22,62	28,01
1.1.8	72210	REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 1 1/2 REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	7,00	30,32	212,21	70,74	495,15	707,35	875,98

**OBRA: REFEITÓRIO COMVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FACULDADE DE VIDEIRA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL SI BDI	TOTAL CI/LDI	
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL			
1.9	74176/001	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	16,58	132,65	38,69	309,51	442,16	547,57	
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	
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	
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	
1.13	12613	TUBO DE DESCARGA VDE	unid.	6,00	1,46	8,73	4,65	29,10	37,83	46,85	
1.14	74176/001	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	16,58	132,65	31,50	252,03	384,69	476,39	
1.15	74175/001	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	
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	
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	
1.18	40729	VALVULA MIQUITÓRIO 1/2" - ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	46,74	93,48	88,81	177,61	271,09	335,72	
1.19	86879	VALVULA EM PLASTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO	unid.	19,00	1,28	24,28	2,43	46,14	70,42	87,21	
1.20	74217/002	HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	43,80	43,80	83,22	83,22	127,02	157,30	
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	
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	
1.2	<b>INSTALAÇÕES SANITARIAS</b>										
1.2.1	74165/001	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	1538,64	
1.2.2	74165/002	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	77,56	12,01	931,15	15,91	1.234,32	2.185,48	2681,72	
1.2.3	74165/003	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	
1.2.4	74165/004	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	149,31	17,54	2.618,85	23,25	3.471,50	6.090,35	7542,30	
1.2.5	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	
1.2.6	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO-NECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	131,90	1.055,22	174,85	1.398,78	2.454,00	3039,03	
1.2.7	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	1509,77	
1.2.8	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	1367,00	
1.2.9	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM PVC 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	4,18	8,36	5,54	11,09	19,44	24,07	
1.2.10	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUBO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE 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 - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	unid.	2,00	57,42	114,84	76,11	152,22	267,06	330,73	
1.2.11	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	



**OBRA: REFEITÓRIO COMVIVÊNCIA CAMPUS VIDEIRA**

LDI: 23,84

Área Construída: 509,87m²

Local: ROD. SC135, Km 125 CAMPO EXPERIMENTA

Resp. Técnico: CARLOS AUGUSTO LAZZARIN

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
2.12	72685	RALO SIFONADO DE PVC 100X400MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	3,00	8,73	26,20	11,58	34,73	60,93	75,46
3		SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO								
3.1		FOSSA SÉPTICA FILTRO E SUMIDORO								
3.2	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	125,93	3,08	387,86	9,43	1.187,52	1.575,38	1950,96
3.3	73954/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL, COM MATERIAL REAPROVEITADO	m³	11,45	24,49	280,41	11,91	136,37	416,78	516,14
3.4	74203/001	REMOÇÃO DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.=6 KM (INCLUSIVE CARGA MECANICA E DESCARGA)	m³	114,49	2,00	228,92	2,65	303,46	532,38	659,30
3.5	6045	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C. EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDACOES FUNDO (TANQUE SÉPICO E FILTRO)	m³	3,26	152,14	495,97	201,67	657,45	1.153,42	1428,40
3.6	74157/001	LANCAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDACOES FUNDO (TANQUE SÉPICO E FILTRO)	m³	3,26	34,86	113,63	46,20	150,63	264,26	327,25
3.7	73942/001	ARMADURA DE AÇO CA 50/60 FUNDO (TANQUE SÉPICO E FILTRO)	kg	351,85	2,95	1.035,53	3,91	1.374,00	2.410,52	2985,19
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
3.9	73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANCAMENTO (PAREDES E TAMPAS)	m³	17,01	166,81	2.837,36	221,11	3.761,16	6.598,52	8171,61
3.10	74075/002	FORMA, MADEIRA COMP RESINADA 12MM PIELSTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	m²	226,76	20,60	4.671,55	27,31	6.192,52	10.864,07	13454,07
3.11	73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANCAMENTO (PAREDES E TAMPAS)	m³	17,01	166,81	2.837,36	221,11	3.761,16	6.598,52	8171,61
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
3.13	74168/002	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 100MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	40,71	13,06	531,64	17,31	704,73	1.236,36	1531,11
3.14	74168/001	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 150MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	19,09	25,91	494,57	34,34	655,60	1.150,17	1424,37
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
3.16	72557	JOELHO PVC 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	6,00	7,62	45,74	10,11	60,64	106,38	131,74
3.17	20158	JOELHO DE 90 PVC RIGIDO SERIE REFORÇADA 150MM	unid.	2,00	6,60	13,21	6,76	17,51	30,72	38,04
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
3.19	73948/002	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	m²	70,99	2,76	195,67	3,65	259,38	455,05	563,53
1.4		LOUÇAS E METAIS								
1.4.1	74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	4,50	113,53	510,88	150,49	677,21	1.188,09	1471,33
1.4.2	4271	CABIDE DE METAL, DECA REF. 2060 C51 OU SIMILAR	unid.	25,00	4,44	110,94	5,88	147,06	268,00	319,51
1.4.3	1389	CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO	unid.	6,00	95,90	575,42	127,13	762,76	1.338,18	1657,20
1.4.4	74234/001	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/SIFAO INTEGRADO E MED 33X28X53CM FERRAGENS EM METAL CROMADO REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGACAO DE 1/2" - FORNECIMENTO	unid.	2,00	94,17	188,34	94,17	188,34	376,68	466,48
1.4.5	86909	TORNEIRA PÍPIA DE COZINHA ACAB. CROMADO CÍBICA MÓVEL DE MESA, DECA LINHA TORNEIRA PARA LAVATORIO ACABAMENTO CROMADO, DECA LINHA PRATA REF. 1199 C50 OU SIMILAR	unid.	10,00	64,38	643,80	122,32	1.223,22	1.867,02	2312,12
1.4.6	86906	TORNEIRA PÍPIA DE COZINHA ACAB. CROMADO CÍBICA MÓVEL DE PAREDE, DECA LINHA ASPEN REF. 1168 C35 OU SIMILAR	unid.	9,00	64,38	579,42	122,32	1.100,90	1.680,32	2080,91
1.4.7	86910	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA UNIFICACAO PARA VASO SANITARIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	37,33	74,65	70,92	141,84	216,49	268,10
1.4.8	6021	UNIFICACAO PARA VASO SANITARIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	6,00	57,25	343,49	108,77	652,64	996,13	1233,61



**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 S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
1.4.9	11703	PORTA PAPEL HIGIÊNICO METÁLICO, DECA REF. 2020 C51 OU SIMILAR	unid.	6,00	13,17	79,00	13,17	79,00	158,00	195,67
1.4.10		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
1.4.11	11758	PORTA SABONETE LÍQUIDO FORNECIMENTO	unid.	6,00	8,80	52,79	11,66	69,97	122,76	152,03
1.4.12	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2013	unid.	6,00	43,04	258,23	57,05	342,31	600,54	743,71
1.4.13	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	1.779,47
1.4.14	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	1.172,27
1.5		<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>								
1.5.1	72286	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	unid.	3,00	58,22	174,67	77,18	231,53	406,20	503,04
1.5.2	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	unid.	3,00	131,90	395,71	174,85	524,54	920,25	1.139,64
1.5.3	74168/002	TUBO PVC ESGOTO SERIE 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	2.341,67
1.5.4	74169/001	TUBO PVC ESGOTO SERIE 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	4.252,98
1.5.5	72556	JOELHO DE 90 PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA 100MM	unid.	9,00	7,77	69,89	10,29	92,65	162,54	201,29
<b>Total do item 11</b>										
<b>2. IMPERMEABILIZAÇÃO</b>										
2.1	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
2.2	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	m²	122,00	2,34	285,11	5,45	665,27	950,38	1.176,95
2.3	73949/002	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	m²	161,10	2,76	444,04	3,65	588,61	1.032,65	1.278,83
<b>Total do item 12</b>										
<b>3. INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>										
<b>3.1. HIDRANTES E EXTINTORES</b>										
3.1.1	84121	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	unid.	5,00	22,97	114,83	30,44	152,22	267,05	330,71
3.1.2	Mercado	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	unid.	8,00	73,90	591,23	171,87	1.374,96	1.966,19	2.434,93
3.1.3	72554	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO, 6KG	unid.	1,00	159,94	159,94	212,02	212,02	371,96	460,64
3.1.4	72553	EXTINTOR DE PÓS ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	42,38	169,51	56,17	224,69	394,20	488,18
3.1.5	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 ESCUICHOS DE LATÃO	unid.	1,00	422,00	422,00	559,40	559,40	981,40	1.215,37
3.1.6	73976/008	TUBO AÇO GALV. C/ OUSCOST INCL. CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	m	98,76	57,07	5.636,62	75,66	7.471,80	13.108,41	16.233,46
3.1.7	73965/001	PINTURA EM PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO APLICADA A REVOLVER, UMA DEMAO, ESPESSURA 25MICRA	m²	6,32	2,82	17,80	3,73	23,60	41,40	51,26
3.1.8	CP11	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO DIRECIONÁVEL	unid.	1,00	43,80	43,80	429,50	429,50	473,30	566,13
3.1.9	MERCADO	CABO PARA ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	m	98,76	1,20	118,91	2,80	276,53	395,44	489,71



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO RIO GRANDE

**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 S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
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	167,63
1.11	<b>INSTALACAO DE GAS</b>									
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
1.13	84121	SINALIZACAO PARA EXTINTOR / AVISOS ADVERTENCIA	unid.	4,00	22,87	91,87	30,44	121,77	213,64	264,57
1.14	74061/001	TUBO DE COBRE CLASSE "E" 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	21,39	5,05	107,93	11,77	251,85	359,78	445,55
1.15	74061/003	TUBO DE COBRE CLASSE "E" 28MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	19,29	7,93	153,01	16,51	357,02	510,03	631,62
1.16	72714	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")	unid.	4,00	6,57	26,27	15,32	61,29	87,56	108,43
1.17	72476	TAMPÃO 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
1.18	72724	TREDOLET PARA CENTRAL GLP P-190 D=1"	unid.	3,00	6,67	19,70	15,32	45,97	65,67	81,33
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
1.20	74060/004	COTOVELO DE COBRE SEM ANEL SOLDA 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	14,00	2,38	33,26	5,54	77,62	110,88	137,31
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
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
1.23	11756	REGULADOR TIPO FISHER DE ALTA PRESSÃO D=28 MM, CLASSE 300 - 1º ESTÁGIO	unid.	1,00	5,64	5,64	13,11	13,11	18,75	23,22
1.24	Mercado corrigido	MEDIDOR DE GÁS GLP, CLASSE 300, D=28 MM	unid.	1,00	21,35	21,35	48,45	48,45	69,80	86,44
1.25	11756	REGULADOR FISHER COBRE BAIXA PRESSÃO, CLASSE 300, D=15 MM - 2º ESTÁGIO	unid.	6,00	5,64	33,82	13,11	78,66	112,48	139,30
1.26	Mercado corrigido	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	unid.	1,00	23,60	23,60	51,68	51,68	75,28	93,23
1.27	Mercado corrigido	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	unid.	3,00	24,72	74,16	53,84	161,52	235,68	291,87
1.28	Mercado corrigido	CHICOTE FLEXIVEL INOX PARA CENTRAL GLP P-190, D=1/2"	unid.	4,00	29,22	116,88	66,76	267,04	383,92	475,45
1.29	Mercado corrigido	CHICOTE FLEXIVEL LATÃO PARA EQUIPAMENTOS, D=1/2"	unid.	6,00	29,22	175,32	66,76	400,56	575,88	713,17
1.30	Mercado corrigido	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULACAO DE COBRE 50MMx10M	unid.	15,00	6,74	101,10	15,07	226,05	327,15	405,14
1.31	72476	CONECTOR PARA REGULADORES E MEDIDOR, D=28 MM	unid.	4,00	9,24	36,97	21,57	86,27	123,24	152,62
1.32	72477	CONECTOR PARA REGULADORES, D=15 MM	unid.	12,00	6,69	80,32	15,62	187,40	267,72	331,54
1.33	73406	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	18,24	12,11	220,81	28,25	515,22	736,03	911,50
<b>Total do Item 13</b>									<b>R\$ 23.618,67</b>	<b>R\$ 29.249,36</b>

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ LDI
4.	<b>REVESTIMENTOS</b>									
4.1	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	6.182,65
4.2	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL. APLICA DA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VAOS, 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	40.568,88	50228,12
4.3	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	6.908,62	12.120,38	15009,89

**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/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
1.4	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 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014/M2 32.43	m²	24,08	13,94	335,79	13,05	314,18	649,97	804,93
1.5	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 M2 27,82	m²	562,48	11,95	6.728,72	13,05	7.338,85	14.067,57	17421,28
1.6	87266	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SE MI-GRÉS DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 M2 34,09	m²	24,60	14,66	360,60	13,05	320,96	681,57	844,05
1.7	CP10	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	611,16	5,01	3.062,83	1,24	757,84	3.820,67	4731,51
1.8	87278	87278 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014/M2 4,99	m	145,12	2,14	310,76	2,84	411,94	722,70	894,99
1.9	11062	PLACA CIMENTÍCIA ESP = 8mm EM FACHADAS FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA	m²	72,73	15,89	1.155,60	21,06	1.531,85	2.687,45	3328,13
1.10	11587	FORRO DE PVC EM REGUA DE 100 MM (COM COLOCACAO, EXCLUSIVE ESTRUTURA DE SUPORTE)	m²	86,27	9,69	836,15	12,85	1.108,38	1.944,53	2408,10
4.11	87777	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICA DA MANUALMENTE EM PANOS DE TETO COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014.	m²	109,87	15,11	1.656,10	20,04	2.195,29	3.851,39	4769,56
total do item 14										
R\$ 86.087,54 R\$ 106.623,19										
5.	PISOS									
5.1	87255	87255 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 M2 39,83	m²	8,25	17,04	140,59	22,59	186,36	326,95	404,89
5.2	87256	87256 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 M2 32,45	m²	15,93	13,95	222,28	18,50	294,65	516,93	640,16
5.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	435,53	11,87	5.170,74	15,74	6.854,24	12.024,98	14891,74
5.4	CP10	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	459,71	5,01	2.303,84	1,24	570,04	2.873,88	3559,01
5.5	87632	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO. AF_06/2014 M2 30,79	m²	24,18	13,24	320,14	17,55	424,37	744,50	921,99
5.6	87655	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014 M2 27,59	m²	435,53	11,86	5.167,00	15,73	6.849,28	12.016,27	14880,95
5.7	74111/001	SOLEIRA DE GRANITO ESPESSURA 3cm L= 15cm	m	10,40	39,22	407,85	51,98	540,63	948,48	1174,60
5.8	74111/001	PEITORIL EM GRANITO CINZA LARGURA = 19,0 cm ESPESSURA VARIÁVEL E PINGADEIRA	m	16,56	39,22	649,42	51,98	860,86	1.510,27	1870,32
5.9	83626	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	11,34	25,72	291,65	34,09	386,60	678,25	839,94



**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 S/ BDI	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
Total do item 15										
PINTURA										
3.1	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	138,68	0,89	122,84	1,17	162,84	285,68	353,79
3.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	550,54	0,78	428,49	1,03	567,99	996,48	1234,04
3.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA 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
3.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA 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
3.5	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014 M2 17,79	m²	489,31	7,65	3.743,07	10,14	4.961,75	8.704,82	10780,06
3.6	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
3.7	84657	FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO (MADEIRA) M2 9,14	m²	31,52	3,93	123,88	5,21	164,21	288,09	356,77
3.8	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO 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
3.9	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO 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										
SISTEMAS DE CONDICIONAMENTO E EXAUSTÃO										
7.1	EXAUSTÃO MECÂNICA									
7.1.1	Mercado corrigido*	REDE DE INSUFILAMENTO/RETORNO, C/ DUTO REDONDO EM AÇO INOX AISI 304, CHAPA 18, FLANGEADO, D=30 A 48 CM, DEFEITORES, CHAVEAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTAS 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
7.1.2	Mercado corrigido*	CHAPA PRETA AÇO CARBONO 16	kg	322,90	2,02	652,26	4,40	1.420,76	2.073,02	2567,23
7.1.3	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
7.1.4	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
7.1.5	Mercado corrigido*	CANTONEIRA EM AÇO CARBONO 2"x1/4"	m	111,25	1,69	188,01	3,67	408,29	596,30	738,46
7.1.6	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
7.1.7	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
7.1.8	Mercado corrigido*	TIRANTE EM AÇO GALVANIZADO 1/4"	m	24,72	0,34	8,40	0,73	18,05	26,45	32,76
7.1.9	Mercado corrigido*	CHUMBADOR CB TIPO WALSYVA 30x20 MM	unid.	61,00	0,90	54,90	1,48	90,28	145,18	179,79
7.1.10	Mercado corrigido*	PARAFUSO ROSCA FINA SEXTAVADO 1"x 1/2"	unid.	170,00	0,11	18,70	0,26	44,20	62,90	77,90
7.1.11	Mercado corrigido*	PARAFUSO AUTOARRANCHANTE GALVANIZADO 1 1/2"x1/4"	unid.	900,00	0,11	99,00	0,26	234,00	333,00	412,39
Total do item 17									19.420,60	24.050,47



**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 S/ BDI	TOTAL C/ LDI		
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL				
1.1.12	Mercado corrigido*	TUBO EM ALUMINÍNIO FLEXÍVEL, PARA TEMP. 200°C, D=10CM	m	5,00	6,41	32,05	14,05	70,25	102,30	126,69		
1.1.13	Mercado corrigido*	CHAPEU CHINÊS DE ALUMÍNIO FLEXÍVEL D=100MM PARA EXAUSTÃO DO AQUECEDOR	unid.	1,00	53,27	53,27	120,57	120,57	173,84	215,28		
1.1.14	Mercado corrigido*	DAMPER CORTA-FOGO P/ DUTO REDONDO COM FUSÍVEL 200°C DE ATUAÇÃO E REARME MANUAL, D=48CM, FAB.: TROX, ENVELOPES, TORK	unid.	1,00	34,28	34,28	74,96	74,96	109,24	135,28		
1.1.15	Mercado corrigido*	DAMPER CORTA-FOGO P/ DUTO REDONDO COM FUSÍVEL 200°C DE ATUAÇÃO E REARME MANUAL, D=30CM, FAB.: TROX, ENVELOPES, TORK	unid.	3,00	36,53	109,59	79,05	237,15	346,74	429,40		
1.1.16	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		
1.1.17	Mercado corrigido*	BORRACHA LONADA DE VEDAÇÃO ESP = 1/4"	m²	16,74	4,16	69,64	9,12	152,67	222,31	275,31		
1.1.18	Mercado corrigido*	ISOLAMENTO MANTA CERÂMICA ESP = 1"	m²	26,05	10,45	272,22	22,65	590,03	862,26	1067,82		
1.1.19	Mercado corrigido*	PORTA DE INSPEÇÃO PARA DUTO, COMPLETA, DIM. 35x20 CM, FAB.: REFRIN, TORK.	unid.	4,00	43,83	175,32	94,36	377,44	552,76	684,54		
1.1.20	Mercado corrigido*	CONEXÃO FLEXÍVEL EM MANTA DE AMIANTO BRANCO	m²	5,00	2,81	14,05	5,87	29,35	43,40	53,75		
1.1.21*	Mercado corrigido*	EXAUSTOR CENTRÍFUGO, 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	5531,34		
1.1.22*	Mercado corrigido*	EXAUSTOR CENTRÍFUGO, 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	5531,34		
1.1.23*	Mercado corrigido*	EXAUSTOR CENTRÍFUGO, SIMPLES ASPIRAÇÃO, LIMIT LOAD, MOTOR PROTEGIDO DA CORTE DE AR, COM PORTA DE VISITA, PARA DESENFUMAGEM 250°C/2H, V=2050 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	3424,31		
1.1.24*	Mercado corrigido*	COIFA EM AÇO INOX AISI 304 ESCOVADO, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAIS, 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	1648,40		
1.1.25*	Mercado corrigido*	COIFA EM AÇO INOX AISI 304 ESCOVADO, TIPO ILHA, COM FILTROS INERCIAIS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES 170x130CM, REF.: AN NATURAL, REFRIN.	unid.	1,00	224,77	224,77	473,77	473,77	698,54	865,07		
1.1.26*	Mercado corrigido*	COIFA EM AÇO INOX AISI 304 ESCOVADO, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAIS, CALHA COLETORA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES 115x70CM, REF.: AN NATURAL, REFRIN.	unid.	1,00	134,86	134,86	290,72	290,72	425,58	527,04		
total do item 17												
									R\$	25.041,29	R\$	31.011,14
<b>8. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA</b>												
<b>8.1 PAISAGISMO</b>												
8.1.1	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	33565,44		
8.1.2	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	12679,42		





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/ LDI		
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL				
8.1.3	74187/001	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		
8.1.4	6514	6514 FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA GRADUADA.	m³	97,29	29,99	2.917,70	69,96	6.807,98	9.725,68	12044,28		
8.1.5	72948	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	m²	217,05	11,15	2.420,30	26,02	5.647,37	8.067,67	9991,01		
8.1.6	73764/004	PISO INTERTRAVADO TIPO TILJOLINHO (19,9x10x6)cm CINZA	m²	1.085,24	14,39	15.614,43	33,57	36.433,68	52.048,11	64456,38		
8.1.7	72967	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CIREJUNTAMENTO	m	127,81	7,68	981,20	17,91	2.289,46	3.270,66	4050,38		
8.2	SINALIZAÇÃO											
8.2.1	84122	PLACA DE REGISTRO HISTÓRICO	unid.	1,00	158,09	158,09	368,88	368,88	526,97	652,60		
8.3	LIMPEZA											
8.3.1	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
<b>total Geral</b>									R\$	<b>1.285.803,81</b>		

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

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

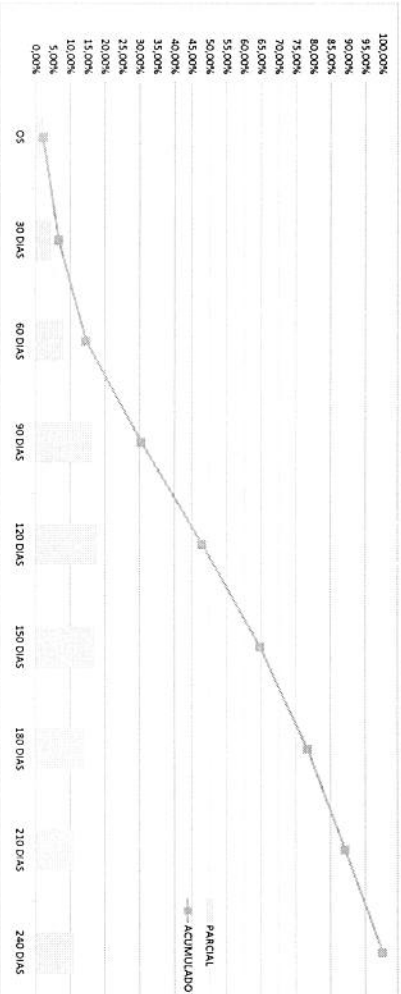
**CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO**



OBRA: REPTORIO CAMPUS BLUMENAU  
 LBR 23.64%  
 Área Construída: 599,87m<sup>2</sup>  
 Local: RUA BERNARDINO J. DE OLIVEIRA, BLUMENAU - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil Carlos Augusto Lazzerini

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 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	13,60%	6,80%	7,00%	7,40%	14,20%	14,20%	12,20%	12,80%	12,80%	12,20%	11,60%	12,00%	12,00%	100,00%	
02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	40,80%	40,80%	10,00%	8,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
03	INFRA-ESTRUTURA	5,00%	13,90%	19,00%	20,00%	20,00%	12,50%	9,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
04	SUPERESTRUTURA	10,52%	27,13%	41,23%	20,00%	20,00%	12,50%	9,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
05	FECHAMENTOS	5,00%	12,90%	19,00%	20,00%	20,00%	12,50%	9,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
06	ESQUADRIAS E FERRAJENS	5,27%	13,18%	19,00%	20,00%	20,00%	12,50%	9,00%	2,00%	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%	100,00%	
08	COBERTURA	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%	
09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	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%	
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%	100,00%	
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	3,00%	6,00%	6,00%	20,00%	20,00%	18,00%	15,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
12	IMPERMEABILIZAÇÃO	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%	
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	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%	
14	REVESTIMENTOS	3,00%	6,00%	6,00%	20,00%	20,00%	18,00%	15,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
15	PISOS	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%	
16	PINTURA	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%	
17	SISTEMAS DE CONDICIONAMENTO E EXAUSTIVO	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%	
18	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	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%	
<b>TOTAL</b>		<b>28.533,12</b>	<b>4.439,54</b>	<b>8.009,37</b>	<b>15.889,24</b>	<b>223.805,99</b>	<b>17.411,81</b>	<b>214.357,96</b>	<b>13.689,56</b>	<b>159.646,92</b>	<b>139.803,41</b>	<b>139.803,41</b>	<b>139.803,41</b>	<b>139.803,41</b>	<b>R\$ 1.285.803,81</b>	



  
**Carlos Augusto Lazzerini**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-SC 052.503-9  
 IFC I