



**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E DE PLANEJAMENTO  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS**

**Planilha de Orçamento GLOBAL**

Data: Setembro 2011

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qty.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
<b>1. PROJETO</b>											
<b>1.3. APROVAÇÃO DE PROJETOS EM ÓRGÃOS PÚBLICOS</b>											
.1 APROVAÇÃO DE PROJETOS EM ÓRGÃOS PÚBLICOS	457,63	M²	0,30	137,29			137,29	-	-	173,90	173,90
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>2.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>											
<b>2.1.1. DESPESAS COM PESSOAL</b>											
.1 MESTRE DE OBRA	6,00	MS	4.800,00	28.800,00			28.800,00	-	-	36.000,00	36.173,90
<b>2.2. MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>											
<b>2.2.1. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b>											
.1 EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS SEGURANCA	25,00	UN			40,44	1.011,00	1.011,00	-	-	1.263,75	37.437,65
<b>2.3. LIMPEZA DO TERRENO</b>											
.1 LIMPEZA DO TERRENO	1.500,00	M2	2,57	3.855,00			3.855,00	-	-	4.815,00	42.252,65
<b>2.6. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>											
<b>2.6.1. BARRACÕES (Vestitários / Sanitários / Almojarifado / Refeitório / Depósitos e Guarita)</b>											
.1 GALPAO P/ESCRITORIO EM ALVENARIA TIJ.6 FUROS	30,00	M2	147,62	4.428,60	179,04	5.371,20	9.799,80	-	-	12.249,90	54.502,55
<b>2.8. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE EXERCÍCIO</b>											
.1 PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE	1,50	M2	18,58	27,87	360,74	541,11	568,98	-	-	711,25	55.213,80
<b>2.9. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>											
<b>2.9.23. REMOÇÃO DE CERCA</b>											
.1 REMOÇÃO DE ALAMBRADO (CERCA) METALICO E MOURÕES, H=2,50m	89,00	M	13,54	1.205,06			1.205,06	-	-	1.506,77	56.720,57
Inclusive empilhamento											
<b>2.10. LOCAÇÃO DA OBRA</b>											
.1 LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUÍDO	457,63	M2	1,87	855,77	1,32	604,07	1.459,84	-	-	1.825,94	58.546,51
<b>2.12. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA</b>											
.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	457,63	M2	12,79	5.853,09			5.853,09	-	-	7.317,50	65.864,01
<b>3. MOVIMENTO DE TERRA</b>											
<b>3.1. ESCAVAÇÕES</b>											

Obra: **BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ**  
 Cliente: **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ENTRE 1,50M E 3,0M	550,00	M3	40,90	22.495,00			22.495,00	-	-	28.121,50	93.985,51
<b>3. 2. ATERROS</b>											
.1 NIVELAMENTO E COMPACTACAO MANUAL DE ATERRO	652,39	M2	3,41	2.224,65			2.224,65	-	-	2.779,18	96.764,69
<b>4. INFRA-ESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES</b>											
<b>4. 2. SAPATAS</b>											
.1 SAPATA CONCRETO ARMADO FCK20MPA-COMPLETA	17,50	M3	374,59	6.555,33	655,74	11.475,45	18.030,78	-	-	22.538,60	119.303,29
Inclusive troncos de pilares											
<b>4. 3. VIGAS DE BALDRAME</b>											
.1 VIGA BALDRAME CONCR.ARMADO FCK20MPA-COMPLETA	17,40	M3	458,16	7.971,98	686,85	11.951,19	19.923,17	-	-	24.903,92	144.207,21
<b>4. 4. JUNTAS DE DILATAÇÃO</b>											
.1 JUNTA DE DILATACAO-MASTIQUE POLIURETANO-FRIO	31,20	M	6,82	212,78	17,90	558,48	771,26	-	-	964,40	145.171,61
Inclusive placa de isopor e mata junta de aluminio											
<b>6. SUPERESTRUTURA</b>											
<b>6. 1. ESTRUTURA DE CONCRETO</b>											
<b>6. 1. 1. PILARES</b>											
<b>6. 1. 1. 1. FORMAS</b>											
.1 FORMA COMPENS.RESINADO-PILAR-REAP.3X	85,70	M2	33,67	2.885,52	34,95	2.995,22	5.880,74	-	-	7.351,34	152.522,95
<b>6. 1. 1. 2. AÇO</b>											
.1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	393,00	KG	2,23	876,39	6,46	2.538,78	3.415,17	-	-	4.271,91	156.794,86
.2 ARMADURA CA-50 GROSSA 1/2 A 3/4-12,70 A 19,05MM	166,00	KG	2,23	370,18	5,20	863,20	1.233,38	-	-	1.542,14	158.337,00
.3 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	163,00	KG	2,23	363,49	6,09	992,67	1.356,16	-	-	1.695,20	160.032,20
<b>6. 1. 1. 3. CONCRETO</b>											
.1 CONCRETO FCK20MPA - PRE-MISTURADO - CONV.	4,60	M3			241,00	1.108,60	1.108,60	-	-	1.385,75	161.417,95
.2 LANCAMENTO MANUAL CONCRETO ESTRUTURAL-ADENSAM.VIB.	4,60	M3	54,14	249,04	0,90	4,14	253,18	-	-	316,53	161.734,48
<b>6. 1. 2. VIGAS</b>											
<b>6. 1. 2. 1. FÓRMAS</b>											
.1 FORMA COMPENS.RESINADO-VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	282,05	M2	33,67	9.496,62	49,22	13.882,50	23.379,12	-	-	29.226,02	190.960,50
Inclusive nivel do reservatório											
<b>6. 1. 2. 2. AÇO</b>											
.1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	687,00	KG	2,23	1.532,01	6,46	4.438,02	5.970,03	-	-	7.467,69	198.428,19
Inclusive nivel do reservatório											
.2 ARMADURA CA-50 GROSSA 1/2 A 3/4-12,70 A 19,05MM	367,00	KG	2,23	818,41	5,20	1.908,40	2.726,81	-	-	3.409,43	201.837,62

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
Inclusive nivel do reservatório											
.3 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	378,00	KG	2,23	842,94	6,09	2.302,02	3.144,96	-	-	3.931,20	205.768,82
Inclusive nivel do reservatório											
<b>6. 1. 2. 3. CONCRETO</b>											
.1 CONCRETO FCK20MPA - PRE-MISTURADO - CONV.	24,26	M3			241,00	5.846,66	5.846,66	-	-	7.308,33	213.077,15
Inclusive nivel do reservatório											
.2 BOMBEAMENTO DE CONCRETO	24,26	M3	9,29	225,38	21,50	521,59	746,97	-	-	933,77	214.010,92
Inclusive nivel do reservatório											
<b>6. 1. 3. LAJES</b>											
<b>6. 1. 3. 1. FÓRMAS</b>											
.1 FORMA COMPENS.RESINADO-LAJE-REAP.3X-	496,53	M2	18,58	9.225,53	24,07	11.951,48	21.177,01	-	-	26.474,98	240.485,90
Inclusive nivel do reservatório											
<b>6. 1. 3. 2. AÇO</b>											
.1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	2.187,00	KG	2,23	4.877,01	6,46	14.128,02	19.005,03	-	-	23.772,69	264.258,59
Inclusive nivel do reservatório											
.2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	72,00	KG	2,23	160,56	6,09	438,48	599,04	-	-	748,80	265.007,39
Inclusive nivel do reservatório											
<b>6. 1. 3. 3. CONCRETO</b>											
.1 CONCRETO FCK20MPA - PRE-MISTURADO - CONV.	49,65	M3			241,00	11.965,65	11.965,65	-	-	14.957,06	279.964,45
Inclusive nivel do reservatório											
.2 LANCAMENTO MANUAL CONCRETO ESTRUTURAL-	49,65	M3	54,14	2.688,05	0,90	44,69	2.732,74	-	-	3.416,41	283.380,86
Inclusive nivel do reservatório											
<b>7. ALVENARIAS/VEDAÇÕES/DIVISÓRIAS</b>											
<b>7. 1. ALVENARIAS</b>											
<b>7. 1. 1. DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS</b>											
.1 ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	1.133,56	M2	22,87	25.924,52	33,69	38.189,64	64.114,16	-	-	80.142,69	363.523,55
<b>7. 2. DIVISÓRIAS</b>											
<b>7. 2. 1. DIVISÓRIA NAVAL 35MM (DIVILUX)</b>											
.1 DIVISÓRIA DIVILUX 35MM-COLOCADA	17,40	M2			60,30	1.049,22	1.049,22	-	-	1.311,61	364.835,16
.2 PORTA DIVISÓRIA DIVILUX COMPLETA C/FERRAGEM	8,00	CJ			264,00	2.112,00	2.112,00	-	-	2.640,00	367.475,16
inclusive colocação											
<b>8. ESQUADRIAS</b>											
<b>8. 1. ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>											
<b>8. 1. 2. PORTAS INTERNAS</b>											
.1 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO S/FERR.0,80X2,10	1,00	CJ	84,34	84,34	309,72	309,72	394,06	-	-	492,58	367.967,74

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qty.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.2 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO S/FERR.0,90X2,10	7,00	CJ	84,34	590,38	318,40	2.228,80	2.819,18	-	-	3.524,01	371.491,75
.3 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO 1,60X2,10	5,00	CJ	126,50	632,50	452,34	2.261,70	2.894,20	-	-	3.617,80	375.109,55
<b>8. 1. 4. FECHAMENTO EM MDF/COMPENSADO</b>											
.1 FECHAMENTO EM MDF/COMPENSADO	15,00	M2	17,76	266,40	53,81	807,15	1.073,55	-	-	1.341,90	376.451,45
<b>8. 2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>											
<b>8. 2. 1. JANELAS</b>											
<b>8. 2. 1. 3. TIPO BASCULANTE</b>											
.1 CAIXILHO TIPO BASCULANTE DE ALUMÍNIO	12,60	M2	26,02	327,85	491,14	6.188,36	6.516,21	-	-	8.145,40	384.596,85
<b>8. 2. 1. 4. TIPO MAXIM-AR</b>											
.1 CAIXILHO TIPO MAXIM-AR DE ALUMÍNIO	46,80	M2	27,43	1.283,72	291,14	13.625,35	14.909,07	-	-	18.636,69	403.233,54
<b>8. 2. 1. 5. TIPO VENEZIANA (CAIXILHO FIXO)</b>											
.1 CAIXILHO TIPO VENEZIANA DE ALUMÍNIO	2,80	M2	27,43	76,80	521,14	1.459,19	1.535,99	-	-	1.920,01	405.153,55
<b>8. 2. 2. PORTAS</b>											
<b>8. 2. 2. 1. PORTA DE ABRIR SIMPLES</b>											
.1 PORTA DE ABRIR-ALUMÍNIO	3,78	M2	33,17	125,38	621,14	2.347,91	2.473,29	-	-	3.091,63	408.245,18
Fechamento com lambri de alumínio e vidro											
<b>8. 2. 2. 2. TIPO DE ABRIR DUPLA</b>											
.1 PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS-ALUMÍNIO	11,34	M2	30,29	343,49	621,14	7.043,73	7.387,22	-	-	9.234,05	417.479,23
Fechamento com lambri de alumínio e vidro											
<b>8. 2. 2. 3. TIPO DE CORRER</b>											
.1 PORTA DE CORRER-ALUMÍNIO	3,36	M2	33,17	111,45	621,14	2.087,03	2.198,48	-	-	2.748,11	420.227,34
Fechamento com lambri de alumínio											
<b>8. 2. 2. 4. TIPO VENEZIANA</b>											
.1 PORTA TIPO VENEZIANA DE ALUMÍNIO	2,94	M2	27,43	80,64	521,14	1.532,15	1.612,79	-	-	2.016,01	422.243,35
<b>8. 3. ESQUADRIAS DE FERRO GALVANIZADO</b>											
<b>8. 3. 2. ALÇAPÕES</b>											
.1 ALCAPAO METALICO 60X60 CM	0,36	M2	19,85	7,15	245,15	88,25	95,40	-	-	119,25	422.362,60
<b>8. 3. 4. ESCADAS DE MARINHEIRO</b>											
.1 ESCADA DE MARINHEIRO L=0,50 M	1,00	M	18,02	18,02	450,29	450,29	468,31	-	-	585,39	422.947,99
<b>8. 5. FERRAGENS</b>											
<b>8. 5. 1. CONJUNTO DE FECHADURAS E DOBRADIÇAS</b>											
<b>8. 5. 1. 1. PARA PORTAS INTERNAS</b>											
.1 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	14,00	CJ	74,30	1.040,20	59,00	826,00	1.866,20	-	-	2.332,82	425.280,81
<b>8. 5. 1. 2. PARA PORTAS EXTERNAS</b>											
.1 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	6,00	CJ	74,30	445,80	135,84	815,04	1.260,84	-	-	1.576,08	426.856,89
<b>9. COBERTURA</b>											
<b>9. 1. ESTRUTURA</b>											

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
<b>9. 1. 1. DE MADEIRA</b>											
.1 ESTRUTURA MADEIRA-TELHA CERAM.2AGUAS	432,23	M2	27,89	12.054,89	72,21	31.211,33	43.266,22	-	-	54.080,62	480.937,51
.2 ESTRUTURA MADEIRA P/TELHA FIBROCIM.	55,97	M2	9,31	521,08	15,45	864,74	1.385,82	-	-	1.732,27	482.669,78
<b>9. 2. TELHAMENTO</b>											
<b>9. 2. 1. COM TELHAS DE FIBROCIMENTO (SEM AMIANTO)</b>											
.1 COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 6MM	55,97	M2	5,09	284,89	23,04	1.289,55	1.574,44	-	-	1.967,91	484.637,69
<b>9. 2. 3. COM TELHAS CERÂMICAS</b>											
.1 COBERTURA COM TELHA COLONIAL	541,20	M2	16,54	8.951,45	35,00	18.942,00	27.893,45	-	-	34.869,52	519.507,21
.2 CUMEEIRA PARA TELHA COLONIAL	55,00	M	7,27	399,85	4,63	254,65	654,50	-	-	818,40	520.325,61
<b>9. 2. 4. COM TELHAS DE POLICARBONATO</b>											
.1 CHAPA XL - POLICARBONATO COMPACTO 4mm Inclusive perfis de fixação e acessórios	16,47	M2	368,00	6.060,96	287,00	4.726,89	10.787,85	-	-	13.484,81	533.810,42
<b>9. 3. CALHAS</b>											
<b>9. 3. 1. DE BEIRAL</b>											
.1 CALHA BEIRAL CHAPA GALVANIZADA inclusive condutores verticais	82,00	M	24,12	1.977,84	77,00	6.314,00	8.291,84	-	-	10.364,80	544.175,22
<b>9. 3. 5. CALHA CENTRAL</b>											
.1 CALHA CHAPA GALVANIZADA CORTE 70	4,55	M	27,12	123,40	87,00	395,85	519,25	-	-	649,06	544.824,28
<b>9. 4. RUFOS</b>											
<b>9. 4. 3. PARA TELHA CERAMICA</b>											
.1 RUFO CHAPA GALVANIZADA	87,00	M	3,72	323,64	50,58	4.400,46	4.724,10	-	-	5.905,56	550.729,84
<b>10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
<b>10. 1. INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO</b>											
<b>10. 1. 1. LUMINÁRIAS</b>											
.1 PLAFON BL 260 C/LAMP.COMPACTA DE 23W	1,00	UN	10,61	10,61	21,00	21,00	31,61	-	-	40,69	550.770,53
.2 LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA REDONDA C/ LÂMP.	5,00	UN	7,14	35,70	29,80	149,00	184,70	-	-	237,70	551.008,23
.3 LUMINÁRIA ESPELHADA P/ 02 LÂMP. FLUOR 32W, OS 812 -	49,00	UN	15,86	777,14	147,35	7.220,15	7.997,29	-	-	10.292,45	561.300,68
.4 LUMINÁRIA ESPELHADA P/ 02 LÂMP. FLUOR 16W, OS 812 -	16,00	UN	12,90	206,40	108,74	1.739,84	1.946,24	-	-	2.504,80	563.805,48
<b>10. 1. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>											
.1 INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	13,00	UN	7,06	91,78	7,97	103,61	195,39	-	-	251,55	564.057,03
.2 INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	7,94	15,88	10,81	21,62	37,50	-	-	48,26	564.105,29
.3 INTERRUPTOR EMBUTIR TRIPLO (2S.S+1S.P)-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	1,00	UN	8,83	8,83	13,48	13,48	22,31	-	-	28,71	564.134,00
.4 INTERRUPTOR EMBUTIR PARALELO-INCLUSIVE CAIXA	4,00	UN	2,95	11,80	9,20	36,80	48,60	-	-	62,56	564.196,56
.5 INTERRUPTOR C/ TOMADA, SOBREPOR	3,00	UN	4,60	13,80	12,90	38,70	52,50	-	-	67,56	564.264,12
.6 TOMADA 2P+T, INCLUSIVE CAIXA 2X4"	113,00	UN	5,27	595,51	11,84	1.337,92	1.933,43	-	-	2.488,26	566.752,38
.7 TOMADA INDUSTRIAL 3P+T - 500V, INCLUSIVE CAIXA 2X4"	13,00	UN	1,89	24,57	58,00	754,00	778,57	-	-	1.002,04	567.754,42
.8 PLUG 4P TRIFÁSICO	13,00	UN	2,15	27,95	57,55	748,15	776,10	-	-	998,92	568.753,34

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
<b>10. 1. 3. CONDUTORES</b>											
.1 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1.5mm2	700,00	M	0,89	623,00	0,80	560,00	1.183,00	-	-	1.526,00	570.279,34
.2 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5mm2	1.600,00	M	0,89	1.424,00	1,31	2.096,00	3.520,00	-	-	4.544,00	574.823,34
.3 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0mm2	60,00	M	1,32	79,20	1,83	109,80	189,00	-	-	243,60	575.066,94
.4 CABO MULTIPOLAR 2X1,5MM2 (CHAVE BOIA)	200,00	M	0,40	80,00	2,10	420,00	500,00	-	-	642,00	575.708,94
.5 CABO PARALELO 2X2,5MM2 (ILUM.EMERG.)	170,00	M	1,06	180,20	2,48	421,60	601,80	-	-	773,50	576.482,44
.6 CABO ISOLADO 16MM2 - 1000V (TERRA)	10,00	M	3,55	35,50	7,61	76,10	111,60	-	-	143,60	576.626,04
.7 CABO ISOLADO 25MM2 - 1000V (NEUTRO)	50,00	M	4,44	222,00	11,13	556,50	778,50	-	-	1.001,50	577.627,54
.8 CABO ISOLADO 50MM2 - 1000V (FASES)	150,00	M	7,94	1.191,00	20,16	3.024,00	4.215,00	-	-	5.425,50	583.053,04
<b>10. 1. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>											
.1 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19mm)	500,00	M	5,28	2.640,00	1,82	910,00	3.550,00	-	-	4.570,00	587.623,04
.2 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL	80,00	UN	2,66	212,80	0,40	32,00	244,80	-	-	314,40	587.937,44
.3 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	100,00	M	6,17	617,00	2,55	255,00	872,00	-	-	1.122,00	589.059,44
.4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	5,00	UN	3,19	15,95	0,64	3,20	19,15	-	-	24,65	589.084,09
.5 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	30,00	M	13,27	398,10	5,90	177,00	575,10	-	-	740,10	589.824,19
.6 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	1,00	UN	7,06	7,06	2,15	2,15	9,21	-	-	11,86	589.836,05
<b>10. 1. 5. QUADROS DE CARGA E CAIXAS DE PASSAGEM</b>											
.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/56 ELEM.C/BAR.(EMBTIR)	1,00	UN	12,90	12,90	362,00	362,00	374,90	-	-	482,49	590.318,54
.2 HASTE COOPERWELD 19x2400mm C/CONECTOR	1,00	UN	17,66	17,66	28,89	28,89	46,55	-	-	59,91	590.378,45
<b>10. 1. 6. DISJUNTORES</b>											
.1 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	6,00	UN	5,28	31,68	6,70	40,20	71,88	-	-	92,52	590.470,97
.2 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	9,00	UN	5,28	47,52	6,70	60,30	107,82	-	-	138,78	590.609,75
.3 DISJUNTOR MONOPOLAR 30A	2,00	UN	5,28	10,56	9,50	19,00	29,56	-	-	38,06	590.647,81
.4 DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	8,00	UN	14,11	112,88	44,00	352,00	464,88	-	-	598,32	591.246,13
.5 DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	1,00	UN	14,11	14,11	60,50	60,50	74,61	-	-	96,02	591.342,15
<b>10. 1. 7. CAIXAS DE PASSAGEM</b>											
.1 CAIXA OCTOGONAL PVC 4X4" FM	67,00	UN	5,28	353,76	4,59	307,53	661,29	-	-	851,57	592.193,72
.2 CAIXA INSPECAO 80x80x80cm ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	1,00	UN	185,52	185,52	185,25	185,25	370,77	-	-	477,18	592.670,90
<b>11. INSTALAÇÕES LÓGICA/TELEFÔNICAS/CFTV/ALARME</b>											
<b>11. 1. INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS</b>											
<b>11. 1. 1. TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>											
.1 BLOCO BLI C/ CANALETA	2,00	PÇ	8,56	17,12	4,59	9,18	26,30	-	-	33,86	592.704,76
.2 TOMADA PADRÃO AMERICANO, INCL. CAIXA	13,00	PÇ	1,45	18,85	3,26	42,38	61,23	-	-	78,91	592.783,67
.3 ANEL C/ ROSCA Nº01	4,00	PÇ	1,41	5,64	0,50	2,00	7,64	-	-	9,80	592.793,47
.4 ABRAÇADEIRA TIPO UNHA C/ PARAFUSO	4,00	PÇ	0,74	2,96	0,15	0,60	3,56	-	-	4,56	592.798,03

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qty.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
<b>11. 1. 2. CABOS</b>											
.1 CABO TELEFONICO CTP APL 50-20 (20 PARES)	200,00	M	6,17	1.234,00	5,60	1.120,00	2.354,00	-	-	3.030,00	595.828,03
.2 CABO CCI 60/2R	200,00	M	1,60	320,00	1,90	380,00	700,00	-	-	902,00	596.730,03
<b>11. 1. 3. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>											
.1 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	176,00	M	6,17	1.085,92	2,55	448,80	1.534,72	-	-	1.974,72	598.704,75
.2 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	20,00	UN	3,19	63,80	0,64	12,80	76,60	-	-	98,60	598.803,35
.3 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	85,00	M	13,27	1.127,95	5,90	501,50	1.629,45	-	-	2.096,95	600.900,30
.4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	1,00	UN	7,06	7,06	2,15	2,15	9,21	-	-	11,86	600.912,16
<b>11. 1. 4. DISTRIBUIDOR E CAIXAS DE PASSAGEM</b>											
.1 CENTRO DISTRIBUICAO CRT N.3(400X400X120MM)	1,00	UN	24,72	24,72	80,00	80,00	104,72	-	-	134,77	601.046,93
.2 CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	185,52	371,04	185,25	370,50	741,54	-	-	954,36	602.001,29
.3 CAIXA PVC 4X4"	13,00	UN	5,28	68,64	4,59	59,67	128,31	-	-	165,23	602.166,52
<b>12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>											
<b>12. 1. REDE DE ÁGUA E ABASTECIMENTO</b>											
<b>12. 1. 1. TUBOS E CONEXÕES</b>											
.1 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 20MM	12,00	M	2,71	32,52	2,36	28,32	60,84	-	-	76,08	602.242,60
.2 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	126,00	M	2,71	341,46	3,04	383,04	724,50	-	-	905,94	603.148,54
.3 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	210,00	M	3,62	760,20	6,28	1.318,80	2.079,00	-	-	2.599,80	605.748,34
.4 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	42,00	M	3,62	152,04	9,01	378,42	530,46	-	-	663,18	606.411,52
.5 CONEXÕES 20MM	33,00	UN	3,62	119,46	1,71	56,43	175,89	-	-	220,11	606.631,63
.6 CONEXÕES 25MM	51,00	UN	3,62	184,62	1,93	98,43	283,05	-	-	353,94	606.985,57
.7 CONEXÕES 32MM	70,00	UN	4,54	317,80	3,05	213,50	531,30	-	-	664,30	607.649,87
.8 CONEXÕES 40MM	20,00	UN	4,54	90,80	6,69	133,80	224,60	-	-	280,80	607.930,67
<b>12. 1. 2. REGISTROS E VÁLVULAS DE RETENÇÃO</b>											
.1 REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4" 20MM	12,00	UN	9,05	108,60	21,92	263,04	371,64	-	-	464,52	608.395,19
.2 REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	30,00	UN	11,76	352,80	30,91	927,30	1.280,10	-	-	1.600,20	609.995,39
.3 REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32MM	6,00	UN	13,56	81,36	41,19	247,14	328,50	-	-	410,64	610.406,03
.4 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	13,00	UN	12,67	164,71	62,41	811,33	976,04	-	-	1.220,05	611.626,08
.5 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	4,00	UN	12,67	50,68	53,52	214,08	264,76	-	-	330,96	611.957,04
.6 REGISTRO PRESSAO CANOPLA CROMADA 12MM(1/2")	2,00	UN	12,67	25,34	98,52	197,04	222,38	-	-	277,98	612.235,02
.7 VALVULA RETENCAO 1"	4,00	UN	18,07	72,28	17,00	68,00	140,28	-	-	175,36	612.410,38
<b>12. 1. 4. RESERVATÓRIOS</b>											
.1 RESERVATORIO DE FIBRA DE VIDRO 3.000 LTS Inclusive torneira boia e flanges para ligação	2,00	UN	72,29	144,58	875,30	1.750,60	1.895,18	-	-	2.368,98	614.779,36
.2 RESERVATORIO DE FIBRA DE VIDRO 2.000 LTS	2,00	UN	72,29	144,58	675,30	1.350,60	1.495,18	-	-	1.868,98	616.648,34

Obra: **BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ**  
 Cliente: **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
Inclusive torneira boia e flanges para ligação											
<b>12. 2. APARELHOS SANITÁRIOS</b>											
<b>12. 2. 1. BACIA SANITÁRIA</b>											
.1 BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO	4,00	UN	72,29	289,16	282,64	1.130,56	1.419,72	-	-	1.774,64	618.422,98
Inclusive conexões e acessórios para instalação											
<b>12. 2. 2. BACIA SANITÁRIA PARA PNE</b>											
.1 BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO PARA PNE	2,00	UN	76,66	153,32	567,74	1.135,48	1.288,80	-	-	1.611,02	620.034,00
Inclusive conexões e acessórios para instalação											
<b>12. 2. 5. LAVATORIO PARA PNE</b>											
.1 LAVATÓRIO DE CANTO PARA PNE	2,00	UN	50,59	101,18	271,43	542,86	644,04	-	-	805,06	620.839,06
Inclusive conexões e acessórios para instalação											
<b>12. 2. 6. CUBAS DE EMBUTIR</b>											
.1 CUBA REDONDA DE LOUÇA PARA TAMPO-EMBTIR	4,00	UN	50,59	202,36	247,63	990,52	1.192,88	-	-	1.491,12	622.330,18
Inclusive conexões e acessórios para instalação											
<b>12. 2. 9. MICTÓRIOS</b>											
.1 MICTORIO DE LOUCA SIFONADO COM METAIS	2,00	UN	57,84	115,68	462,94	925,88	1.041,56	-	-	1.301,96	623.632,14
Inclusive conexões e acessórios para instalação											
<b>12. 3. METAIS</b>											
<b>12. 3. 1. TORNEIRAS PARA LAVATORIOS</b>											
.1 TORNEIRA PARA LAVATORIO PARA PNE	2,00	UN	12,67	25,34	225,02	450,04	475,38	-	-	594,24	624.226,38
.2 TORNEIRA PARA LAVATORIO COM FECHAMENTO AUTOMATICO	4,00	UN	12,67	50,68	195,02	780,08	830,76	-	-	1.038,48	625.264,86
<b>12. 3. 3. TORNEIRAS DE SERVIÇO</b>											
.1 TORNEIRA DE SERVIÇO	5,00	UN	12,67	63,35	43,82	219,10	282,45	-	-	353,10	625.617,96
<b>12. 4. ACESSÓRIOS</b>											
<b>12. 4. 2. PORTA PAPEL TOALHA EM POLIPROPILENO</b>											
.1 PORTA PAPEL TOALHA EM POLIPROPILENO	2,00	M	12,21	24,42	31,50	63,00	87,42	-	-	109,28	625.727,24
Inclusive instalação											
<b>12. 4. 4. PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM POLIPROPILENO</b>											
.1 PORTA PAPEL HIGIENICO EM POLIPROPILENO	6,00	M	12,21	73,26	33,00	198,00	271,26	-	-	339,06	626.066,30
Inclusive instalação											
<b>12. 4. 5. DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO</b>											
.1 DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO	4,00	M	12,21	48,84	29,80	119,20	168,04	-	-	210,04	626.276,34
Inclusive instalação											
<b>12. 4. 6. ESPELHOS</b>											
.1 ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	2,72	M2	22,27	60,57	118,84	323,24	383,81	-	-	479,78	626.756,12



Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qty.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
<b>12. 4. 7. TAMPOS</b>											
.1 TAMPO EM GRANITO	1,30	M2	37,10	48,23	397,82	517,17	565,40	-	-	706,75	627.462,87
Inclusive respingadeiras e saias											
.2 RESPINGADEIRAS E SAIAS EM GRANITO	7,20	M			40,00	288,00	288,00	-	-	360,00	627.822,87
<b>12. 4. 8. DIVISÓRIAS DE GRANITO PARA MICTÓRIO</b>											
.1 PLACAS DE GRANITO PARA DIVISÓRIAS	0,50	M2	37,10	18,55	331,82	165,91	184,46	-	-	230,58	628.053,45
Inclusive chumbadores.											
<b>12. 4. 9. BARRAS DE APOIO PNE</b>											
.1 PARA BACIAS SANITARIAS	4,00	UN	4,43	17,72	215,17	860,68	878,40	-	-	1.098,00	629.151,45
Inclusive instalação											
.2 PARA PORTAS DOS SANITÁRIOS	2,00	UN	3,20	6,40	115,50	231,00	237,40	-	-	296,76	629.448,21
Inclusive instalação											
.3 REVESTIMENTO EMBORRACHADO	1,30	M2	20,00	26,00	95,00	123,50	149,50	-	-	186,88	629.635,09
Inclusive colocação											
<b>12. 5. ESGOTO CLOACAL</b>											
<b>12. 5. 1. TUBOS E CONEXOES</b>											
<b>12. 5. 1. 1. TUBOS</b>											
.1 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESGOTO SECUNDARIO	1,00	M	6,31	6,31	3,45	3,45	9,76	-	-	12,20	629.647,29
.2 TUBO PVC RIGIDO 50MM ESGOTO PRIMARIO	12,00	M	5,42	65,04	6,24	74,88	139,92	-	-	174,96	629.822,25
.3 TUBO PVC RIGIDO 75MM ESGOTO PRIMARIO	42,00	M	7,22	303,24	8,02	336,84	640,08	-	-	800,52	630.622,77
.4 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	147,00	M	9,05	1.330,35	9,82	1.443,54	2.773,89	-	-	3.467,73	634.090,50
.5 TUBO PVC RIGIDO 150MM ESGOTO PRIMARIO	6,00	M	12,67	76,02	23,78	142,68	218,70	-	-	273,42	634.363,92
<b>12. 5. 1. 2. CONEXOES</b>											
.1 CONEXÕES RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESG.SEC.	42,00	UN	7,22	303,24	4,13	173,46	476,70	-	-	595,98	634.959,90
.2 CONEXÕES PVC RIGIDO 50X50MM ESG.PRIM.	10,00	UN	6,31	63,10	6,44	64,40	127,50	-	-	159,40	635.119,30
.3 CONEXÕES PVC RIGIDO 75X75MM ESG.PRIM.	18,00	UN	8,14	146,52	11,28	203,04	349,56	-	-	437,04	635.556,34
.4 CONEXÕES PVC RIGIDO 100X100MM ESG.PRIM.	12,00	UN	9,94	119,28	14,19	170,28	289,56	-	-	362,04	635.918,38
.5 CONEXÕES PVC RIGIDO 150X150MM ESGOTO PRIMARIO	2,00	UN	13,56	27,12	54,23	108,46	135,58	-	-	169,48	636.087,86
<b>12. 5. 2. CAIXAS DE INSPEÇÃO</b>											
.1 CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC	1,00	UN	148,42	148,42	106,14	106,14	254,56	-	-	318,21	636.406,07
.2 CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15	12,00	UN	148,42	1.781,04	103,54	1.242,48	3.023,52	-	-	3.779,52	640.185,59
Inclusive tampas de concreto e de ferro fundido.											
<b>12. 5. 3. CAIXAS SIFONADAS</b>											
.1 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	4,00	UN	9,05	36,20	19,25	77,00	113,20	-	-	141,48	640.327,07
<b>12. 5. 4. CAIXAS DE GORDURA</b>											
.1 CAIXA GORDURA PVC 250x230x75	6,00	UN	148,42	890,52	38,16	228,96	1.119,48	-	-	1.399,38	641.726,45
.2 CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO	3,00	UN	148,42	445,26	178,14	534,42	979,68	-	-	1.224,63	642.951,08
<b>12. 5. 7. FOSSA E FILTRO ANAEROBICO</b>											

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.1 FOSSA SEPTICA E FILTRO ANAEROBICO	1,00	CJ	98,52	98,52	1.651,63	1.651,63	1.750,15	-	-	2.187,69	645.138,77
<b>12. 5.11. RESERVATORIO DE COLETA DE ESGOTOS (Laboratorios)</b>											
.1 CAIXA DE INFILTRAÇÃO	13,00	M3	4,50	58,50	65,00	845,00	903,50	-	-	1.129,44	646.268,21
.2 RESERVATORIO DE COLETA DE ESGOTOS	1,00	UN	80,00	80,00	1.500,00	1.500,00	1.580,00	-	-	1.975,00	648.243,21
Das pias dos Lab. Proc. Leite, Proc. Carnes e Microbiologia											
<b>12. 6. ESGOTO PLUVIAL</b>											
<b>12. 6. 1. TUBOS E CONEXÕES</b>											
<b>12. 6. 1. 1. DE PVC</b>											
.1 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PLUVIAL	115,00	M	9,05	1.040,75	9,82	1.129,30	2.170,05	-	-	2.712,85	650.956,06
.2 CONEXOES PVC RIGIDO 100X100MM ESG.PLUVIAL	8,00	UN	9,94	79,52	14,19	113,52	193,04	-	-	241,36	651.197,42
<b>12. 6. 1. 2. DE CHAPA METALICA</b>											
.1 TUBO DE QUEDA CHAPA GALVANIZADA SEÇÃO 15 X 12cm	21,00	M	10,05	211,05	77,00	1.617,00	1.828,05	-	-	2.285,01	653.482,43
<b>12. 6. 3. CAIXAS DE AREIA</b>											
.1 CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	8,00	UN	148,42	1.187,36	103,54	828,32	2.015,68	-	-	2.519,68	656.002,11
<b>12. 6. 4. CAIXAS COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS</b>											656.002,11
.1 CAIXA DE AREIA 60X60CM-ALVEN. C/TAMPA GRELHADA	4,00	UN	148,42	593,68	347,57	1.390,28	1.983,96	-	-	2.479,96	658.482,07
<b>12. 6. 5. CALHAS DE PISO EM PVC</b>											658.482,07
.1 CALHA DE PISO EM PVC	20,40	M	14,09	287,44	228,76	4.666,70	4.954,14	-	-	6.192,62	664.674,69
<b>12. 6. 6. CAIXAS SEPARADORAS</b>											
.1 CAIXA SEPARADORA 60X60CM-ALVEN. C/TAMPA GRELHADA	1,00	UN	148,42	148,42	416,57	416,57	564,99	-	-	706,24	665.380,93
Inclusive grelha interna.											
<b>13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO</b>											
<b>13. 1. PINTURA ASFÁLTICA</b>											
<b>13. 1. 2. VIGAS</b>											
.1 IMPERMEABILIZACAO COM HIDROASFALTO 4 DEMAOS	115,00	M2	11,93	1.371,95	8,35	960,25	2.332,20	-	-	2.915,25	668.296,18
<b>14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>											
<b>14. 1. EXTINTORES</b>											
.1 EXTINTOR DE INCÊNDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-6KG	6,00	UN	6,38	38,28	147,00	882,00	920,28	-	-	1.150,38	669.446,56
<b>14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>											
.1 LUMINARIAS DE EMERGÊNCIA (2 LÂMPADAS 8W)	15,00	UN	14,11	211,65	39,90	598,50	810,15	-	-	1.012,80	670.459,36

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.2 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2 FAROIS 55W	2,00	CJ	14,11	28,22	347,00	694,00	722,22	-	-	902,78	671.362,14
.3 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA C/ SIN. DE SAÍDA	12,00	UN	14,11	169,32	39,90	478,80	648,12	-	-	810,24	672.172,38
<b>14. 3. SINALIZAÇÃO</b>											
<b>14. 3. 1. PLACA DE SAÍDA</b>											
.1 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA	2,00	UN	2,88	5,76	7,00	14,00	19,76	-	-	24,70	672.197,08
.2 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA C/ SETA	7,00	UN	2,88	20,16	7,00	49,00	69,16	-	-	86,45	672.283,53
<b>14. 3. 2. PLACA DE PROIBIDO FUMAR</b>											
.1 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO FUMAR	11,00	UN	2,88	31,68	7,00	77,00	108,68	-	-	135,85	672.419,38
<b>14. 3. 3. PLACA DE TIPOS DE EXTINTOR</b>											
.1 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE TIPO DE EXTINTOR	6,00	UN	2,88	17,28	7,00	42,00	59,28	-	-	74,10	672.493,48
<b>15. REVESTIMENTOS</b>											
<b>15. 1. DE ARGAMASSA</b>											
<b>15. 1. 1. CHAPISCO</b>											
.1 CHAPISCO CI-AR 1:3-7MM PREPARO E APLICACAO	2.267,12	M2	4,15	9.408,55	1,62	3.672,73	13.081,28	-	-	16.368,60	688.862,08
<b>15. 1. 2. MASSA ÚNICA</b>											
.1 MASSA UNICA 15MM-ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5+20%CI	2.267,12	M2	14,83	33.621,39	2,31	5.237,05	38.858,44	-	-	48.584,38	737.446,46
<b>15. 2. CERÂMICOS</b>											
<b>15. 2. 1. AZULEJOS</b>											
.1 REVEST. CERA BRANCO A PRUMO COM ARGAMASSA COLANTE - SEM EMB. Inclusive rejunte	119,24	M2	6,58	784,60	18,66	2.225,02	3.009,62	-	-	3.763,22	741.209,68
<b>15. 4. DE PISOS</b>											
<b>15. 4. 2. CONTRAPISO</b>											
.1 CONTRAPISO CONCRETO-10CM-200KG CI/M3	452,24	M2	21,65	9.791,00	15,44	6.982,59	16.773,59	-	-	20.965,84	762.175,52
<b>15. 4. 4. CERÂMICO</b>											
.1 PISO CERÂMICO 40X40-COM ARGAMASSA COLANTE	142,88	M2	7,58	1.083,03	15,85	2.264,65	3.347,68	-	-	4.184,95	766.360,47
<b>15. 4. 8. DE BASALTO</b>											
.1 BASALTO TEAR LIXADO - ARG.CI-AR 1:4 - 3CM	22,46	M2	14,83	333,08	86,50	1.942,79	2.275,87	-	-	2.845,01	769.205,48
<b>15. 4. 9. DE ALTA RESISTENCIA</b>											
.1 PISO ALTA RESIST.1,0CM E CONTRAPISO S/LAJE CURADA	267,67	M2	5,90	1.579,25	25,06	6.707,81	8.287,06	-	-	10.361,50	779.566,98
<b>15. 4.11. PEITORIS</b>											
.1 PEITORIL DE BASALTO TEAR POLIDO 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM	50,54	M	13,13	663,59	42,75	2.160,59	2.824,18	-	-	3.530,22	783.097,20
<b>15. 4.12. SOLEIRAS</b>											

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.1 SOLEIRA BASALTO POLIDO 15CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	12,80	M	18,55	237,44	63,87	817,54	1.054,98	-	-	1.318,78	784.415,98
<b>15. 4.13. RODAPÉS</b>											
<b>15. 4.13. 1. DE BASALTO</b>											
.1 RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM	193,80	M	13,13	2.544,59	21,18	4.104,68	6.649,27	-	-	8.312,08	792.728,06
<b>15. 4.13. 2. CERÂMICO</b>											
.1 RODAPE CERAMICO 7,5X16-ARG.CI-AR 1:4-1CM	96,70	M	13,13	1.269,67	9,94	961,20	2.230,87	-	-	2.788,83	795.516,89
<b>15. 5. FORRO</b>											
<b>15. 5. 1. DE PVC</b>											
.1 FORRO PVC 200MM C/PERFIL SUSTENTACAO EM PVC inclusive rodaforro	43,68	M2			33,26	1.452,80	1.452,80	-	-	1.816,21	797.333,10
<b>15. 6. CANTONEIRAS</b>											
.1 CANTONEIRA ALUMINIO PARA PROTECAO AZULEJO	18,00	M	10,30	185,40	6,60	118,80	304,20	-	-	380,34	797.713,44
<b>16. VIDROS</b>											
<b>16. 1. VIDRO LISO</b>											
<b>16. 1. 1. 4MM</b>											
.1 VIDRO TRANSPARENTE 4MM COLOCADO COM	70,74	M2	36,00	2.546,64	45,00	3.183,30	5.729,94	-	-	7.162,43	804.875,87
<b>16. 3. VIDRO TEMPERADO</b>											
<b>16. 3. 1. ESPESSURA 6mm</b>											
.1 VIDRO TEMPERADO 6MM COLOCADO COM FERRAGENS Nas prateleiras das bancadas	3,70	M2	36,00	133,20	160,60	594,22	727,42	-	-	909,28	805.785,15
<b>17. PINTURA</b>											
<b>17. 1. SELADOR/PREPARAÇÃO</b>											
.1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMAOS	2.556,44	M2	4,73	12.091,96	1,15	2.939,91	15.031,87	-	-	18.789,83	824.574,98
<b>17. 3. BASE ACRILICA</b>											
.1 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	2.003,75	M2	8,45	16.931,69	3,37	6.752,64	23.684,33	-	-	29.595,39	854.170,37
<b>17. 5. FUNDO SOBRE MADEIRA</b>											
.1 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BCO FOSCO P/MADEIRA-1DEM	73,85	M2	4,73	349,31	2,82	208,26	557,57	-	-	697,14	854.867,51
<b>17. 6. ESMALTE SOBRE MADEIRA</b>											
.1 PINTURA ESMALTE FOSCO S/MADEIRA - 2 DEMAOS	73,85	M2	8,45	624,03	4,41	325,68	949,71	-	-	1.186,77	856.054,28
<b>17. 7. FUNDO SOBRE METAL</b>											
.1 ZARCAO SOBRE FERRO-2 DEMAOS	1,72	M2	9,43	16,22	4,89	8,41	24,63	-	-	30,79	856.085,07
<b>17. 8. ESMALTE SOBRE METAL</b>											
.1 PINTURA ESMALTE FOSCO S/ESQUADRIAS FERRO-2 DEMAOS	1,72	M2	9,43	16,22	5,80	9,98	26,20	-	-	32,75	856.117,82

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
<b>17. 9. BASE EPOXI</b>											
.1 PREPARACAO P/PINT.EPOXI-PRIMER 2 DEM/MASSA 1 DEMA0	552,69	M2	14,09	7.787,40	20,27	11.203,03	18.990,43	-	-	23.738,03	879.855,85
.2 PINTURA ESMALTE EPOXI 2 DEMAOS	552,69	M2	8,45	4.670,23	12,01	6.637,81	11.308,04	-	-	14.132,29	893.988,14
<b>18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>											
<b>18. 4. INSTALAÇÃO DA CISTERNA E RESERVATORIO INFERIOR</b>											
<b>18. 4. 1. ESCAVAÇÃO</b>											
.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	7,00	M3	33,24	232,68			232,68	-	-	290,85	894.278,99
<b>18. 4. 4. ALVENARIA</b>											
.1 ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	63,23	M2	22,87	1.446,07	33,69	2.130,22	3.576,29	-	-	4.470,37	898.749,36
<b>18. 4. 5. ESQUADRIAS</b>											
.1 PORTA DE ABRIR-ALUMINIO	4,20	M2	33,17	139,31	621,14	2.608,79	2.748,10	-	-	3.435,14	902.184,50
<b>18. 4. 6. COBERTURA</b>											
.1 LAJE CONCRETO ARMADO FCK 20MPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	0,45	M3	431,04	193,97	638,65	287,39	481,36	-	-	601,70	902.786,20
<b>18. 4. 7. INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>											
.1 CONTATORA TRIPOLAR 3TF43	5,00	UN	11,26	56,30	121,94	609,70	666,00	-	-	832,55	903.618,75
.2 RELE TRIPOLAR P/CONTATORA 3TF43	5,00	UN	9,89	49,45	36,89	184,45	233,90	-	-	292,35	903.911,10
.3 CHAVE SELETORA 03 POSIÇÕES	2,00	UN	9,85	19,70	11,25	22,50	42,20	-	-	52,74	903.963,84
.4 CHAVE BOIA NIVEL INFERIOR	2,00	UN	15,36	30,72	25,63	51,26	81,98	-	-	102,48	904.066,32
.5 CHAVE BOIA NIVEL SUPERIOR	4,00	UN	15,36	61,44	25,63	102,52	163,96	-	-	204,96	904.271,28
.6 QUADRO DE COMANDO ce 40x40x20, COMPLETO - INCLUSIVE SINALIZ.	2,00	UN	95,26	190,52	182,35	364,70	555,22	-	-	694,04	904.965,32
<b>18. 4. 8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS</b>											
<b>18. 4. 8. 1. RESERVATÓRIOS</b>											
.1 RESERVATORIO DE FIBRA DE VIDRO 5.000 LTS	1,00	UN	72,29	72,29	1.325,30	1.325,30	1.397,59	-	-	1.746,99	906.712,31
Reservatório de água pluvial - Cisterna											
.2 RESERVATORIO DE FIBRA DE VIDRO 10.000 LTS	1,00	UN	72,29	72,29	2.875,30	2.875,30	2.947,59	-	-	3.684,49	910.396,80
Reservatório inferior											
<b>18. 4. 9. PISO</b>											
.1 CONTRAPISO CONCRETO-8CM-200KG CI/M3	37,42	M2	21,65	810,14	15,44	577,76	1.387,90	-	-	1.734,80	912.131,60
<b>18. 4.10. REVESTIMENTOS</b>											
.1 CHAPISCO CI-AR 1:3-7MM PREPARO E APLICACAO	126,46	M2	4,15	524,81	1,62	204,87	729,68	-	-	913,04	913.044,64
.2 MASSA UNICA 15MM-ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5+20%CI	126,46	M2	14,83	1.875,40	2,31	292,12	2.167,52	-	-	2.710,04	915.754,68
<b>18. 4.11. PINTURA</b>											

Obra: BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ  
 Cliente: INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	126,46	M2	4,73	598,16	1,15	145,43	743,59	-	-	929,48	916.684,16
.2 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	126,46	M2	8,45	1.068,59	3,37	426,17	1.494,76	-	-	1.867,82	918.551,98
<b>18. 5. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>											
.1 LIMPEZA FINAL	457,63	M2	1,50	686,45	2,00	915,26	1.601,71	-	-	2.004,42	920.556,40
<b>19. PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO</b>											
<b>19. 1. PASSEIOS/CALÇADAS</b>											
<b>19. 1. 1. PLACAS DE CONCRETO</b>											
.1 PASSEIO EM CONCRETO-8CM, SOBRE LASTRO DE BRITA-5CM	91,50	M2	20,11	1.840,07	24,95	2.282,93	4.123,00	-	-	5.154,20	925.710,60
<b>19. 1. 4. MEIO-FIO</b>											
.1 MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO	105,63	M	10,82	1.142,92	16,63	1.756,63	2.899,55	-	-	3.625,22	929.335,82
<b>19. 2. RUAS/ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>19. 2. 1. BLOCOS INTERTRAVADOS</b>											
.1 BASE DE RACHAO E=15cm	131,00	M3	2,23	292,13	90,35	11.835,85	12.127,98	-	-	15.160,63	944.496,45
.2 PAVIMENTAÇÃO BLOCOS CONCRETO INTERTRAVADOS 8CM	1.310,00	M2	11,14	14.593,40	35,09	45.967,90	60.561,30	-	-	75.704,90	1.020.201,35
.3 MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO	340,00	M	10,82	3.678,80	16,63	5.654,20	9.333,00	-	-	11.668,80	1.031.870,15
<b>19. 5. MUROS E CERCAS</b>											
<b>19. 5. 3. CERCAS</b>											
.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	2,50	M3	33,24	83,10			83,10	-	-	103,88	1.031.974,03
.2 CONCRETO FCK20MPA - PREPARO LANÇAMENTO E CURA	2,15	M3	142,37	306,10	218,85	470,53	776,63	-	-	970,76	1.032.944,79
.3 COLOCAÇÃO DE MOURÃO PRÉ-MOLDADO (0,10 X 0,10 X 3,50 M)	45,00	UN	22,06	992,70	32,70	1.471,50	2.464,20	-	-	3.080,70	1.036.025,49
.4 COLOCAÇÃO DE TELA DE ALAMBRADO, H=2,50M, INCL. ARAME OVALADO	110,00	M	27,07	2.977,70	30,32	3.335,20	6.312,90	-	-	7.891,40	1.043.916,89
.5 COLOCAÇÃO DE ARAME FARPADO - 3 LINHAS	330,00	M	21,65	7.144,50	0,29	95,70	7.240,20	-	-	9.048,60	1.052.965,49
<b>20. EQUIPAMENTOS</b>											
<b>20. 6. CHUVEIROS</b>											
.1 CHUVEIRO ELETRICO PLASTICO	2,00	UN	27,12	54,24	71,18	142,36	196,60	-	-	245,76	1.053.211,25
<b>20. 7. BEBEDOUROS</b>											
.1 BEBEDOURO ELETRICO 40 L	1,00	UN	17,66	17,66	842,00	842,00	859,66	-	-	1.074,58	1.054.285,83
<b>20.11. IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS</b>											
<b>20.11. 3. SISTEMA DE GAS</b>											
<b>20.11. 3. 1. CENTRAL DE GAS</b>											

Obra: **BLOCO AGROINDÚSTRIA - CAMPUS BAGÉ**  
 Cliente: **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

Endereço: Av. Leonel Brizola, 2501  
 Cidade: Bagé - RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Direto	BDI		Sub-Total	Total
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial		Valor	%		
.1 CILINDROS DE GAS TIPO P-45	4,00	UN			160,00	640,00	640,00	-	-	800,00	1.055.085,83
.2 COLETORES, VALVULAS DE TENSÃO, PIG-TAIL'S, REGULADORES	1,00	CJ			450,00	450,00	450,00	-	-	562,50	1.055.648,33
Inclusive conexões diversas.											
<b>20.11. 3. 2. CANALIZAÇÃO</b>											
.1 TUBOS DE AÇO GALVANIZADO NBR 5580, leve, DIAMETRO 1/2"	65,00	M	2,50	162,50	11,00	715,00	877,50	-	-	1.097,20	1.056.745,53
Inclusive conexões diversas											
<b>20.13. BALCÕES</b>											
<b>20.13. 4. DE ALVENARIA</b>											
.1 ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	66,61	M2	22,87	1.523,37	33,69	2.244,09	3.767,46	-	-	4.709,33	1.061.454,86
.2 LAJE CONCRETO ARMADO FCK 20MPA-ESCOR.FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	5,40	M3	431,04	2.327,62	638,65	3.448,71	5.776,33	-	-	7.220,39	1.068.675,25
.3 MASSA UNICA 15MM-ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5+20%CI	133,22	M2	14,83	1.975,65	2,31	307,74	2.283,39	-	-	2.854,91	1.071.530,16
.4 PREPARACAO P/PINT.EPOXI-PRIMER 2 DEM/MASSA 1 DEMA0	197,61	M2	14,09	2.784,32	20,27	4.005,55	6.789,87	-	-	8.487,35	1.080.017,51
.5 PINTURA ESMALTE EPOXI 2 DEMA0S	197,61	M2	8,45	1.669,80	12,01	2.373,30	4.043,10	-	-	5.052,89	1.085.070,40
.6 PONTO DE GAS PARA BANCADA/BALCÃO	9,00	UN	2,00	18,00	17,00	153,00	171,00	-	-	213,75	1.085.284,15
.7 PONTO ELETRICO TOMADA NAS BANCADAS-INCL.CX.2X4" E TOMADA	12,00	PT	70,66	847,92	20,34	244,08	1.092,00	-	-	1.365,12	1.086.649,27
.8 CUBA INOX PARA BALCÃO 500X400X400	12,00	UN	18,07	216,84	756,83	9.081,96	9.298,80	-	-	11.623,56	1.098.272,83
Inclusive sifão metalico e valvula 3 1/2"											
.9 TORNEIRA DE LABORATÓRIO PARA BALCÃO	12,00	UN	63,26	759,12	190,00	2.280,00	3.039,12	-	-	3.798,96	1.102.071,79
.10 CUBA INOX PARA BANCADA 400X300X170	5,00	UN	18,07	90,35	286,83	1.434,15	1.524,50	-	-	1.905,65	1.103.977,44
.11 TORNEIRA PARA PIA (BANCADAS)	5,00	UN	12,67	63,35	110,02	550,10	613,45	-	-	766,85	1.104.744,29
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							<b>R\$ 882.541,48</b>			<b>1.104.744,29</b>	

**Carlos Francisco Oliveira Plá**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/DF 4310

De acordo:

**Lucia Helena Kmentt Costa**  
 Diretora de Projetos e Obras  
 CREA/RS 53208