

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro								
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS								
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item	
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%			
1. PROJETOS													R\$ 8.850,89
1.1. PROJETOS BÁSICOS													
1.1 AS BUILT PROJETO ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES (Incluindo material e mão-de-obra)													8.850,89
2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS													R\$ 264.110,83
2.5. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS													
2.5.1. BARRACÕES (VESTIÁRIOS/SANITÁRIOS/ALMOXARIFADO/REFEITÓRIO/DEPÓSITOS E GUARITA)													
1 (73847/001) ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20, COMP=6,20MALT=2,50M CHAPA PEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO - INCLUINDO INSTALAÇÃO													7.945,71
2 (73847/004) ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV, LARG=2,20M COMPR=6,20 APAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACÚSTICO - INCLUINDO INSTALAÇÃO													14.200,12
2.6. TAPUMES													
2.6.2. CHAPAS DE COMPENSADO													
1 TAPUME EM CHAPA DE COMPENSADO-ALTURA 2,20M, R.3X													38.717,36
2 ESTRADO DE MADEIRA-CHAPA COMPENSADO													8.852,64
2.6.5. FITA DE DEMARCAÇÃO													
1 FITA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO - 70 mm x 200 mts													12,82
2.7. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM OBRAS													
1 PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE MADEIRA													1.684,95
2.8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES													
2.8.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS													
1 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS													6.628,16
2.8.3. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMINIO													
1 RETIRADA DE ESQUADRIAS													1.584,65
2.8.4. REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E TOMADAS, INCL. CX.													283,47
2 REMOÇÃO DE LUMINARIAS													401,56
3 REMOÇÃO DE ELETRODUTOS (APARENTES)													434,71
4 REMOÇÃO DE CABEAMENTO ELÉTRICO (#1,5/#2,5MM²)													433,14
5 REMOÇÃO DE PERFILADOS E ACESSÓRIOS													384,73
2.8.7. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PISOS													
1 DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO													1.242,57
2 DEMOLICAO DE PISO CERÂMICO													5.280,81
2.8.9. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO													
1 DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM REMOCAO													31.012,04
2.8.11. REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS													
1 RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS													547,47
2 RETIRADA DE TUBULAÇÃO HIDROSSANIT. APARENTE COM CONEXÕES													455,84
2.8.12. REMOÇÃO DE RODAPÉS													
1 REMOÇÃO DE RODAPÉS													451,94
2.8.13. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA													
1 RETIRADA DE ESQUADRIAS													578,20
2.8.14. DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO													
1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM REMOÇÃO													5.770,12
2.8.16. REMOÇÃO DE COBERTURA													
1 DEMOLICAO DE COBERTURA COM TELHAS DE ZINCO													6.298,13
2 DEMOLICAO DE ESTRUTURA DE TELHADO													11.042,32
2.8.18. REMOÇÃO DE FORRO													
1 RETIRADA DE FORRO DE FIBROCIMENTO													60,90
2 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE FORRO DE FIBROCIMENTO													4.983,72
2.8.21. REMOÇÃO DE CORRIMÃO E GUARDA-CORPO													
1 REMOÇÃO DE CORRIMÃO E GUARDA-CORPO													1.047,92
2.8.22. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO													
1 RETIRADA DE ESQUADRIAS													3.858,62
2.8.24. REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO													
1 RETIRADA DE TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO													391,15
2.8.25. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS													
1 DESMONTAGEM DE DIVISÓRIAS LEVES													2.475,52
2.8.29. REMOÇÃO DE SOLEIRAS													
1 REMOÇÃO DE SOLEIRAS													19,23
2.8.30. REMOÇÃO DE ESCADAS													
1 DESMONTAGEM DE ESCADA METÁLICA - PERFIS METÁLICOS E DEGRAUS													618,98
2.8.31. REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA													
1 DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA													747,01
2.8.33. RETIRADA DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA													

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
1 DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	387,02	M2	7,61	2.944,58	-	-	7,61	2.944,58			3.680,73	
2. 8.35. RETIRADA DE TAMPO DE GRANITO					-	-						
1 RETIRADA DE TAMPO DE GRANITO	0,29	M2	10,76	3,12	-	-	10,76	3,12			3,90	
2. 8.36. REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS					-	-						
1 REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3,00	UN	33,07	99,22	-	-	33,07	99,22			124,03	
2. 8.37. REMOÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					-	-						
1 REMOÇÃO DE TOMADAS RJ-45, INCL. CX.	9,00	PC	4,83	43,43	-	-	4,83	43,43			54,28	
2 REMOÇÃO DE ELETRODUTOS (APARENTES)	19,00	M	3,22	61,18	-	-	3,22	61,18			76,48	
3 REMOÇÃO DE CABEAMENTO CAT-6	35,00	M	0,53	18,49	-	-	0,53	18,49			23,11	
2. 9. LOCAÇÃO DA OBRA												
1 LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUÍDO	2.670,72	M2	2,93	7.813,20	2,05	5.480,09	4,98	13.293,30			16.616,62	
2.10. TRANSPORTES												
1 CARGA MANUAL E TRANSPORTE ENTULHO-CAMINHAO 10KM	360,99	M3	17,48	6.310,80	26,82	9.680,71	44,30	15.991,51			19.989,39	
2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA												
1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	2.670,72	M2	18,91	50.514,52	-	-	18,91	50.514,52			63.143,15	
2.12. MAQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS												
1 ANDAIME METALICO P/FACHADA- 2-4 PAV. - LOCAÇÃO MES	12,00	MS	-	-	71,20	854,37	71,20	854,37			1.067,96	
2 ANDAIME INTERNO SOBRE CAVALETES - LOCAÇÃO MES	11,00	MS	-	-	64,34	707,75	64,34	707,75			884,69	
3. MOVIMENTO DE TERRA												R\$ 15.887,26
3. 1. ESCAVAÇÕES												
1 ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM AREIA, ATÉ 2 M	186,23	M3	31,52	5.870,02	-	-	31,52	5.870,02			7.337,53	
3. 2. ATERROS												
3. 2. 1. NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO												
1 NIVELAMENTO E COMPACTACAO MANUAL DE ATERRO	463,34	M2	5,05	2.339,18	-	-	5,05	2.339,18			2.923,98	
2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM BRITA	13,69	M3	18,91	258,94	75,93	1.039,50	94,85	1.298,43			1.623,04	
3. 2. 2. REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS												
1 REATERRO MANUAL DE VALAS COM MATERIAL LOCAL	141,90	M3	18,91	2.683,92	-	-	18,91	2.683,92			3.354,91	
3. 3. REATERRO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO												
1 REATERRO MANUAL DE VALAS COM MATERIAL LOCAL	27,40	M3	18,91	518,25	-	-	18,91	518,25			647,81	
4. INFRA-ESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES												R\$ 23.513,63
4. 2. SAPATAS												
1 FORMA FUNDAÇÃO - TABUAS CEDRINHO-REAP.3X	23,38	M2	26,64	622,95	55,90	1.306,93	82,54	1.929,88			2.412,35	
2 ARMADURA CA-50 GROSSA 1/2 A 3/4-12,70 A 19,05MM	10,90	KG	2,51	27,35	4,09	44,62	6,60	71,97			89,96	
3 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	73,82	KG	2,51	185,22	4,52	333,69	7,03	518,91			648,63	
4 ARMADURA CA-60 FINA 4,2 A 4,6MM	1,82	KG	2,51	4,57	4,43	8,06	6,94	12,63			15,78	
5 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	3,54	M3	153,17	542,23	301,74	1.068,17	454,92	1.610,40			2.013,00	
6 LASTRO DE CONCRETO MAGRO-CONSUMO 180KG CIM/M3	0,48	M3	241,40	115,87	217,48	104,39	458,89	220,27			275,33	
4. 3. VIGAS DE BALDRAME												
1 FORMA FUNDAÇÃO - TABUAS CEDRINHO-REAP.3X	24,45	M2	26,64	651,46	55,90	1.366,74	82,54	2.018,20			2.522,75	
2 ARMADURA CA-50 GROSSA 1/2 A 3/4-12,70 A 19,05MM	15,00	KG	2,51	37,64	4,09	61,41	6,60	99,04			123,80	
3 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	95,00	KG	2,51	238,36	4,52	429,43	7,03	667,79			834,73	
4 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	38,00	KG	2,51	95,34	4,23	160,58	6,73	255,92			319,90	
5 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	2,57	M3	153,17	393,65	301,74	775,48	454,92	1.169,13			1.461,42	
4. 5. JUNTAS DE DILATAÇÃO												
1 JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR	40,29	M2	1,32	53,20	16,43	661,78	17,75	714,99			893,73	
2 MATA JUNTA - CANTONEIRA DE ALUMINIO 1"	88,01	M	16,07	1.414,32	8,02	706,26	24,09	2.120,58			2.650,73	
4. 6. RADIER												
1 FORMA FUNDAÇÃO - TABUAS CEDRINHO-REAP.3X	0,35	M2	26,64	9,33	55,90	19,56	82,54	28,89			36,11	
2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	41,00	KG	2,51	102,87	4,23	173,25	6,73	276,12			345,16	
3 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	0,96	M3	153,17	147,05	301,74	289,67	454,92	436,72			545,90	
4. 7. CORTINAS/MURO DE CONTENÇÃO												
1 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	48,66	M2	38,01	1.849,63	47,08	2.291,03	85,09	4.140,65			5.175,82	
2 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	148,00	KG	2,51	371,34	4,52	669,01	7,03	1.040,34			1.300,43	
3 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	3,25	M3	153,17	497,81	301,74	980,67	454,92	1.478,48			1.848,10	
6. SUPERESTRUTURA												R\$ 171.820,93
6. 1. ESTRUTURA DE CONCRETO												
6. 1. 1. PILARES												
6. 1. 1. 1. FORMAS												
1 FORMA COMPENSADO RESINADO PILAR-REAP.3X	46,76	M2	38,01	1.777,41	60,07	2.809,08	98,09	4.586,48			5.733,11	
6. 1. 1. 2. AÇO												
1 ARMADURA CA-50 GROSSA 1/2 A 3/4-12,70 A 19,05MM	60,00	KG	2,51	150,54	4,09	245,62	6,60	396,16			495,20	
2 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	145,00	KG	2,51	363,81	4,52	655,44	7,03	1.019,25			1.274,07	
3 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	70,50	KG	2,51	176,89	4,23	297,91	6,73	474,80			593,50	
4 MALHA POP Q-61 - 15CMx15CMx3,4 MM	35,45	KG	2,75	97,59	5,73	203,10	8,48	300,68			375,86	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro				BDI =		ago/17	
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS				BDI		Sub-Total do Item	Total do Item
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	Valor	%		
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial						
6.1.1.3. CONCRETO												
1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	4,12	M3	153,17	631,07	301,74	1.243,18	454,92	1.874,25			2.342,82	
6.1.2. VIGAS												
6.1.2.1. FORMAS												
1 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	110,78	M2	38,01	4.210,88	47,08	5.215,78	85,09	9.426,67			11.783,33	
6.1.2.2. AÇO												
1 ARMADURA CA-50 GROSSA 1/2 A 3/4-12,70 A 19,05MM	142,45	KG	2,51	357,41	4,09	583,14	6,60	940,55			1.175,69	
2 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	247,63	KG	2,51	621,31	4,52	1.119,36	7,03	1.740,67			2.175,84	
3 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	141,54	KG	2,51	355,13	4,23	598,11	6,73	953,24			1.191,55	
6.1.2.3. CONCRETO												
1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	10,34	M3	153,17	1.583,80	301,74	3.120,03	454,92	4.703,83			5.879,79	
6.1.3. LAJES E ESCADAS												
6.1.3.1. FORMAS												
1 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	159,84	M2	38,01	6.075,72	47,08	7.525,64	85,09	13.601,36			17.001,69	
6.1.3.2. AÇO												
1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	702,09	KG	2,51	1.761,56	4,52	3.173,66	7,03	4.935,23			6.169,03	
2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	231,27	KG	2,51	580,26	4,23	977,28	6,73	1.557,55			1.946,93	
6.1.3.3. CONCRETO												
1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	17,51	M3	153,17	2.682,05	301,74	5.283,53	454,92	7.965,58			9.956,97	
6.1.4. CINTA DE AMARRAÇÃO												
1 CINTA DE CONCRETO (0,20 X 0,15M)	11,24	M	25,55	287,15	40,47	454,88	66,02	742,03			927,54	
2 CINTA DE CONCRETO (0,15 X 0,10M) - P/ ALV. CONCRETO CELULAR	109,32	M	12,53	1.370,32	20,96	2.290,90	33,49	3.661,23			4.576,54	
3 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	4,93	M2	38,01	187,40	47,08	232,12	85,09	419,51			524,39	
4 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	5,00	KG	2,51	12,55	4,23	21,13	6,73	33,67			42,09	
5 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	12,00	KG	2,51	30,11	4,52	54,24	7,03	84,35			105,44	
6 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	0,30	M3	153,17	45,95	301,74	90,52	454,92	136,47			170,59	
6.1.5. VERGAS/CONTRA-VERGAS/TAIPAS												
6.1.5.1. FORMAS												
1 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	142,47	M2	38,01	5.415,46	47,08	6.707,82	85,09	12.123,28			15.154,10	
6.1.5.2. AÇO												
1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	570,88	KG	2,51	1.432,35	4,52	2.580,55	7,03	4.012,91			5.016,13	
2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	393,57	KG	2,51	987,48	4,23	1.663,12	6,73	2.650,60			3.313,25	
6.1.5.3. CONCRETO												
1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	13,81	M3	153,17	2.115,31	301,74	4.167,08	454,92	6.282,39			7.852,99	
6.1.7. PILARETES												
1 CONCRETO ARMADO FCK25MPA C/FORMAS - PILARETES ABRIGOS PPCI	1,42	M3	775,56	1.101,30	1.503,34	2.134,75	2.278,91	3.236,05			4.045,06	
6.1.8. PÓRTICO												
1 FORMA COMPENSADO RESINADO LAJE-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	15,06	M2	20,62	310,55	36,39	547,97	57,01	858,52			1.073,15	
2 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	44,00	KG	2,51	110,40	4,52	198,89	7,03	309,29			386,61	
3 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANCAMENTO E CURA	1,23	M3	153,17	188,40	301,74	371,14	454,92	559,55			699,43	
4 FIXAÇÃO DA ARMADURA NA ESTRUTURA COM ADESIVO EPÓXI	0,20	KG	21,97	4,39	85,22	17,04	107,19	21,44			26,80	
6.2. ESTRUTURA METÁLICA												
1 PERFIL AÇO EST. METÁLICO DIAM. 150MM, ESP. 5MM - NA PASSARELA (Incluindo mão-de-obra)	875,00	KG	-	-	14,58	12.754,64	14,58	12.754,64			15.943,30	
2 CHAPA DE AÇO DE 6MM - BALÇAO NA BASE DOS PILARES (Incluindo mão-de-obra e fixação c/ parabol conf. proj.)	6,55	KG	-	-	19,75	129,34	19,75	129,34			161,68	
3 CHAPA DE AÇO DE 8MM - NA PASSARELA DE CONEXÃO (Incluindo mão-de-obra e fixação c/ parabol conf. projeto)	25,00	KG	-	-	17,55	438,83	17,55	438,83			548,53	
4 CHAPA DE AÇO DE 10MM - NO REFORÇO DAS LAJES (Incluindo mão-de-obra e fixação com parabol conf. projeto)	22,00	KG	-	-	18,03	396,67	18,03	396,67			495,84	
5 PERFIL AÇO ESTRUT. W250x44,8 GERDAU OU SIMILAR - REFORÇO LAJES (Incluindo mão-de-obra e parafusos)	690,00	KG	-	-	14,85	10.247,19	14,85	10.247,19			12.808,98	
6 PERFIL AÇO ESTRUT. "U" 26,5x66x66x6,10MM - REFORÇO P13 (Incluindo mão-de-obra)	698,00	KG	-	-	14,58	10.174,56	14,58	10.174,56			12.718,20	
7 PERFIL AÇO EST. "U" 50x25x2MM - NA PASSARELA DAS FACHADAS. (Incluindo mão-de-obra)	269,56	KG	-	-	14,58	3.929,30	14,58	3.929,30			4.911,63	
8 PERFIL AÇO EST. "L" 25,4x3,2MM - NA PASSARELA DAS FACHADAS (Incluindo mão-de-obra)	91,35	KG	-	-	14,58	1.331,58	14,58	1.331,58			1.664,48	
9 PERFIL AÇO CHATO 50,8x4,2MM - NA PASSARELA DAS FACHADAS (Incluindo mão-de-obra e parabol conf. projeto)	3,27	KG	-	-	75,64	247,33	75,64	247,33			309,16	
10 PERFIL AÇO QUADRADO 100x100x5MM - BALÇAO ACESSÍVEL (Incluindo mão-de-obra)	137,83	KG	-	-	14,58	2.009,11	14,58	2.009,11			2.511,39	
11 PERFIL AÇO QUADRADO 100x100x5MM - ESQUADRIA P20 (Incluindo mão-de-obra)	100,04	KG	-	-	14,58	1.458,26	14,58	1.458,26			1.822,82	
6.4. ESTRUTURA EM PRÉ LAJE												
6.4.1. PRÉ LAJE COMPLETA												
1 LAJE PRE-FABRICADA ENTREPISO 12CM TAVELA DE CONCRETO	34,91	M2	16,77	585,47	118,79	4.146,88	135,56	4.732,35			5.915,43	
7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA												
7.1. ALVENARIAS												
7.1.1. DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS												
1 ALVENARIA TIJ. 6 FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	1.189,30	M2	25,70	30.564,70	25,51	30.335,16	51,21	60.899,86			76.124,83	
7.1.2. DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS												
1 ALVENARIA TIJ. MACICO - DE 15CM - J15MM CI-CA-AR 1:2:8	69,95	M2	46,10	3.224,49	32,71	2.287,98	78,81	5.512,46			6.890,58	
7.1.4. DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR												
RS 242.810,87												

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2						Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro						
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense						Cidade: Santana do Livramento - RS						
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 15 CM ESPESSURA (TRAÇO 1:3:7,5 - CI-CA-AR - JUNTAS DE 10MM)	404,67	M2	16,85	6.819,55	97,82	39.585,44	114,67	46.404,99			58.006,24	
7. 1. 5. ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO			-	-	-	-	-	-			-	
1 ALVENARIA ESTRUT.BLOCO CONCRETO 14CM	15,09	M2	35,37	533,74	68,65	1.035,89	104,02	1.569,63			1.962,04	
7. 2. DIVISÓRIAS			-	-	-	-	-	-			-	
7. 2. 1. DIVISÓRIA NAVAL 35MM (DIVILUX)			-	-	-	-	-	-			-	
1 DIVISÓRIA DIVILUX 35MM-COLOCADA	55,15	M2	-	-	69,48	3.831,86	69,48	3.831,86			4.789,83	
7. 2. 2. DIVISÓRIA COM PAINÉIS DE GESSO			-	-	-	-	-	-			-	
1 PAREDE GESSO ACARTONADO - STANDARD - C/COLOCAÇÃO	469,50	M2	-	-	76,19	35.768,86	76,19	35.768,86			44.711,07	
7. 2. 8. DIVISÓRIA DE GRANITO			-	-	-	-	-	-			-	
1 DIVISÓRIA EM GRANITO (para os wc's feminino e masculino) (incluindo perfis de fixação e vedação)	53,95	M2	28,31	1.527,34	688,12	37.124,25	716,43	38.651,59			48.314,49	
7. 3. VEDAÇÕES			-	-	-	-	-	-			-	
7. 3. 1. PLACA CIMENTÍCIA			-	-	-	-	-	-			-	
1 PLACA CIMENTÍCIA, LISA, PRENSADA DE FIBROCIMENTO, E = 10 MM, DE 1,2 X 3,0 M (SEM AMIANTO)	21,58	M2	28,75	620,36	45,83	989,07	74,58	1.609,44			2.011,80	
8. ESQUADRIAS												R\$ 346.132,60
8. 1. ESQUADRIAS DE MADEIRA			-	-	-	-	-	-			-	
8. 1. 2. PORTAS INTERNAS			-	-	-	-	-	-			-	
1 PORTA DIVISÓRIA DIVILUX COMPLETA C/FERRAGEM INSTALADA	1,00	CJ	-	-	303,72	303,72	303,72	303,72			379,66	
2 PORTA DIVISÓRIA DIVILUX COMPLETA C/ FERRAGEM 1,40 X 2,10 (Instalada)	1,00	UN	-	-	563,16	563,16	563,16	563,16			703,95	
3 PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS.TAUARI S/FERR. 0,90X2,10	11,00	CJ	92,86	1.021,51	471,01	5.181,07	563,87	6.202,58			7.753,22	
4 PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS.TAUARI S/FERR. 0,80X2,10	9,00	CJ	92,86	835,78	459,96	4.139,68	552,83	4.975,46			6.219,32	
5 PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. TAURI S/FERRO 0,80X1,90	5,00	UN	81,47	407,34	322,27	1.611,36	403,74	2.018,70			2.523,37	
6 PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. TAURI S/FERRO 1,40 X 2,10	6,00	UN	104,40	626,42	623,36	3.740,13	727,76	4.366,56			5.458,20	
7 PORTA INT. SEMI-OCA COMP. TAURI S/FER. 1,40 X 2,10 C/ VISOR	2,00	UN	104,40	208,81	623,36	1.246,71	727,76	1.455,52			1.819,40	
8 PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS.TAUARI S/FERR. 0,60X2,10	1,00	CJ	92,86	92,86	444,38	444,38	537,25	537,25			671,56	
9 APLICAÇÃO DE PRESERVATIVO PENTOX INCOLOR	204,87	M2	9,25	1.895,85	3,28	672,19	12,53	2.568,04			3.210,05	
8. 1. 4. FECHAMENTO EM MDF/COMPENSADO (DE TUBULAÇÕES)			-	-	-	-	-	-			-	
1 FECHAMENTO EM MDF/COMPENSADO	7,39	M2	25,17	186,02	76,30	563,83	101,47	749,85			937,31	
8. 2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO			-	-	-	-	-	-			-	
8. 2. 1. JANELAS			-	-	-	-	-	-			-	
1 CAIXILHO BASCULANTE ALUMÍNIO ANODIZADO	74,03	M2	29,64	2.194,33	410,13	30.361,87	439,77	32.556,19			40.695,24	
2 CAIXILHO CORRER ALUMÍNIO ANODIZADO	43,66	M2	30,55	1.333,60	315,71	13.783,93	346,26	15.117,53			18.896,91	
3 CAIXILHO FIXO ALUMÍNIO ANODIZADO	40,60	M2	27,48	1.115,58	280,85	11.402,44	308,33	12.518,03			15.647,53	
4 CAIXILHO MAXI-AR ALUMÍNIO ANODIZADO	21,37	M2	30,55	652,75	359,06	7.673,22	389,61	8.325,97			10.407,46	
5 CAIXILHO TIPO VENEZIANA DE ALUMÍNIO	8,48	M2	43,10	365,49	540,08	4.579,88	583,18	4.945,37			6.181,72	
6 CAIXILHO TIPO FIXO VENEZIANA DE ALUMÍNIO, CÓD. BG 25001 (Acabamento anodizado verde colocadas nas fachadas)	78,38	M2	80,88	6.339,22	174,32	13.663,31	255,20	20.002,53			25.003,16	
8. 2. 2. PORTAS			-	-	-	-	-	-			-	
1 PORTA DE ABRIR-ALUMÍNIO	27,30	M2	52,10	1.422,34	661,98	18.071,96	714,08	19.494,30			24.367,88	
8. 3. ESQUADRIAS DE FERRO GALVANIZADO			-	-	-	-	-	-			-	
8. 3. 1. PORTÕES			-	-	-	-	-	-			-	
1 PORTÃO DE CORRER (Inclusive ferragens)	71,91	M2	57,74	4.151,94	612,85	44.070,22	670,59	48.222,16			60.277,71	
2 SISTEMA COMANDO ELÉTRICO P/ PORTÃO (inclusive instalação)	2,00	UN	-	-	1.300,98	2.601,95	1.300,98	2.601,95			3.252,44	
3 PORTÃO BASCULANTE DE FERRO GALVANIZADO VAZADO (INSTALADO)	1,00	UN	-	-	19.640,27	19.640,27	19.640,27	19.640,27			24.550,34	
4 PORTÃO DE ABRIR DE FERRO GALVANIZADO VAZADO	2,70	M2	43,25	116,78	279,37	754,29	322,62	871,07			1.088,84	
5 SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO P/ PORTÃO BASCULANTE	1,00	UN	188,06	188,06	470,13	470,13	658,19	658,19			822,73	
8. 3. 2. ALCAPOES			-	-	-	-	-	-			-	
1 ALCAPOAO METALICO	2,00	M2	31,21	62,41	437,01	874,01	468,21	936,43			1.170,53	
8. 3. 3. GRADES			-	-	-	-	-	-			-	
1 DIVISÓRIA COM CAIXILHO DE FERRO GALVANIZADO E TELA METÁLICA	14,09	M2	21,63	304,72	364,14	5.130,79	385,77	5.435,50			6.794,38	
8. 3. 4. ESCADAS DE MARINHEIRO			-	-	-	-	-	-			-	
1 ESCADA DE MARINHEIRO L=0,50 M	4,00	M	28,30	113,20	503,26	2.013,03	531,56	2.126,23			2.657,79	
8. 3. 5. CAIXILHO TIPO VENEZIANA			-	-	-	-	-	-			-	
1 CAIXILHO VENEZIANA-FERRO	12,60	M2	38,59	486,24	471,17	5.936,73	509,76	6.422,96			8.028,70	
8. 3. 7. CAIXILHO TIPO BASCULANTE			-	-	-	-	-	-			-	
1 CAIXILHO BASCULANTE DE AÇO REFORÇADO - 3MM	7,17	M2	28,58	204,95	614,97	4.409,30	643,55	4.614,25			5.767,82	
8. 3. 8. CAIXILHO TIPO FIXO			-	-	-	-	-	-			-	
1 CAIXILHO FIXO DE AÇO REFORÇADO - 3MM	2,86	M2	28,58	81,75	557,63	1.594,83	586,22	1.676,58			2.095,73	
8. 4. ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO			-	-	-	-	-	-			-	
8. 4. 1. DE VIDRO INCOLOR			-	-	-	-	-	-			-	
1 PARLATORIO EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 6MM COLOCADO COM MASSA	1,00	UN	98,61	98,61	420,25	420,25	518,86	518,86			648,58	
8. 4. 2. DE VIDRO VERDE			-	-	-	-	-	-			-	
1 PORTA EM VIDRO TEMPERADO VERDE 10MM S/ FERRAGEM - COLOCADA (Incluindo panos fixos)	34,77	M2	63,81	2.218,76	263,72	9.169,61	327,53	11.388,38			14.235,47	
8. 5. FERRAGENS			-	-	-	-	-	-			-	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro				BDI =		ago/17	
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS				BDI		Sub-Total do Item	Total do Item
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	Valor	%		
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial						
8.5.1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS												
1 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	37,00	CJ	117,12	4.333,50	75,41	2.790,28	192,53	7.123,79			8.904,73	
2 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE SANITARIO	29,00	CJ	131,77	3.821,32	75,41	2.186,98	207,18	6.008,29			7.510,37	
3 FERRAGEM PARA PORTÕES DO TAPUME - DOBRAD., PORTA CADEADO,ETC	12,00	CJ	53,17	638,00	68,38	820,60	121,55	1.458,61			1.823,26	
4 JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 folha, com dobradiças, trinco, fechadura, contra fechadura e puxador sem mola de piso colocadas	12,00	CJ	-	-	582,36	6.988,30	582,36	6.988,30			8.735,37	
5 MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO (Instaladas)	12,00	UN	-	-	1.082,04	12.984,48	1.082,04	12.984,48			16.230,60	
8.6. RECUPERAÇÃO/REUTILIZAÇÃO DE ESQUADRIAS												
1 REUTILIZAÇÃO DE ESQUADRIAS - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO	5,67	M2	57,47	325,88	35,83	203,14	93,30	529,02			661,27	
9. COBERTURA												
9.1. ESTRUTURA												
9.1.1. DE MADEIRA												
1 ESTRUTURA MADEIRA P/TELHADO DA GUARITA	10,60	M2	10,26	108,75	28,86	305,90	39,12	414,66			518,32	
2 APLICAÇÃO DE PRESERVATIVO PENTOX INCOLOR	16,96	M2	9,25	156,95	3,28	55,65	12,53	212,59			265,74	
9.1.2. METÁLICA												
1 PERFIL AÇO EST. "L" 50x50x5MM - NA PASSARELA DE CONEXÃO (Incluindo mão-de-obra)	109,00	KG	-	-	14,58	1.588,86	14,58	1.588,86			1.986,08	
2 PERFIL AÇO EST. "L" 45x45x5MM - NA PASSARELA DE CONEXÃO (Incluindo mão-de-obra)	51,00	KG	-	-	14,58	743,41	14,58	743,41			929,27	
3 PERFIL AÇO EST. "U" 35x75x35x5MM - NA PASSARELA DE CONEXÃO (Incluindo mão-de-obra)	173,00	KG	-	-	14,58	2.521,77	14,58	2.521,77			3.152,22	
4 CHAPA DE AÇO GALVANIZADO LISA E=0,5MM (Nº 26) - NA PASSARELA	37,96	M2	4,86	184,32	21,13	802,04	25,98	986,36			1.232,95	
5 PERFIL AÇO EST. "L" 50x50x5MM - GALPÃO ESTAC. E PRÁTICAS (Incluindo mão-de-obra)	882,00	KG	-	-	14,58	12.856,68	14,58	12.856,68			16.070,84	
6 PERFIL AÇO EST. "L" 45x45x5MM - GALPÃO ESTAC. E PRÁTICAS (Incluindo mão-de-obra)	738,00	KG	-	-	14,58	10.757,63	14,58	10.757,63			13.447,03	
7 PERFIL AÇO EST. "U" 35x75x35x5MM - GALPÃO ESTAC. E PRÁTICAS (Incluindo mão-de-obra)	1.793,00	KG	-	-	14,58	26.136,08	14,58	26.136,08			32.670,10	
9.2. TELHAMENTO												
9.2.2. COM TELHAS METÁLICAS												
1 COBERTURA COM TELHA AÇO GALVANIZADO (ONDUL OU TRAPEZ.)	361,21	M2	14,51	5.239,58	29,66	10.713,98	44,17	15.953,56			19.941,95	
2 FECHAMENTO LATERAL TELHA AÇO GALVANIZADO VERMELHA	19,52	M2	14,38	280,77	32,08	626,18	46,46	906,95			1.133,69	
9.3. CALHAS												
9.3.5. CALHA												
1 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA CORTE 90 CM	36,02	M	38,70	1.394,05	124,13	4.471,19	162,83	5.865,24			7.331,54	
2 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA CORTE 110CM	11,17	M	38,70	432,30	151,71	1.694,60	190,41	2.126,90			2.658,62	
9.4. RUFO												
9.4.2. PARA TELHA METÁLICA												
1 RUFO EM CHAPA GALVANIZADA CORTE 40	46,44	M	4,12	191,53	20,41	947,72	24,53	1.139,25			1.424,06	
2 RUFO EM CHAPA GALVANIZADA CORTE 60	7,63	M	4,08	31,16	18,21	138,97	22,30	170,12			212,66	
3 RUFO EM CHAPA GALVANIZADA CORTE 25	24,35	M	4,12	100,42	13,57	330,46	17,70	430,88			538,60	
4 RUFLEX EM VOLTA DOS DUTOS	9,62	M	20,97	201,69	530,19	5.100,40	551,15	5.302,09			6.627,61	
9.5. ALGEROSAS E/OU CAPAS												
1 ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 25-FIXO ALVENARIA	204,59	M	5,75	1.176,28	30,47	6.234,68	36,22	7.410,95			9.263,69	
2 ALGEROSA DE BASALTO TEAR, LARG. 15 CM, ESP. 2 CM - CI-AR 1:4	25,93	M	13,64	353,74	77,17	2.001,03	90,81	2.354,77			2.943,46	
9.6. RECUPERAÇÃO DE COBERTURAS												
1 RUFO EM CHAPA GALVANIZADA CORTE 40	30,66	M	4,12	126,45	20,41	625,69	24,53	752,14			940,17	
2 ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 40-FIXO ALVENARIA	30,66	M	5,75	176,28	48,15	1.476,25	53,90	1.652,52			2.065,65	
3 PERFIL AÇO EST. "U" 30x75x2MM (Incluindo mão-de-obra)	60,00	M	-	-	30,70	1.841,85	30,70	1.841,85			2.302,31	
4 PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES P/ PINTURA- LIMPEZA, VARREDURA, JATO DE ALTA PRESSÃO C/ ÁGUA E SABÃO, REMOÇÃO DE OXIDAÇÃO	1.380,00	M2	1,63	2.242,89	0,65	897,15	2,28	3.140,04			3.925,05	
5 PINTURA PROTETORA DE ZINCAGEM A FRIO - DUAS DEMAOS	1.380,00	M2	10,41	14.368,49	18,50	25.526,85	28,91	39.895,34			49.869,18	
6 FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 26	21,30	M2	23,59	502,40	20,91	445,28	44,49	947,68			1.184,60	
10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
10.1. INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO												
10.1.1. LUMINÁRIAS												
1 PLAFON BL 260, MARCA BELLALUCE OU SIMILAR C/ DUAS LAMP.COMPACTA DE 23W	2,00	UN	18,02	36,04	25,66	51,32	43,68	87,36			109,20	
2 ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA, C/ 1 LAMP.COMP. 23W	11,00	UN	15,04	165,48	17,92	197,11	32,96	362,59			453,24	
3 LUMINARIA ESPELHADA P/ 02 LAMP. FLUOR 32W. OS812 - COMPLETA	22,00	UN	35,13	772,78	127,76	2.810,66	162,88	3.583,44			4.479,30	
4 LUMINARIA P/ PENDENT P/ 02 LAMP. FLUOR 32W. AS810- COMPLETA	44,00	UN	35,13	1.545,56	95,46	4.200,45	130,59	5.746,01			7.182,52	
5 LUMINARIA ESPELHADA P/ 02 LAMP FLUOR 32W. RE811- COMPLETA	132,00	UN	35,13	4.636,68	152,59	20.142,34	187,72	24.779,02			30.973,77	
6 LUMINARIA ESPELHADA P/ 02 LAMP FLUOR 16W. OS812- COMPLETA	7,00	UN	35,13	245,88	100,82	705,73	135,94	951,61			1.189,51	
7 VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8" C/ 6M	22,00	UN	3,40	74,86	13,17	289,85	16,58	364,71			455,89	
8 REFLETORES COM LAMPADA LED 50W	8,00	UN	29,28	234,20	308,54	2.468,31	337,81	2.702,52			3.378,14	
9 CANTONEIRA ZZ, 38x38mm	264,00	UN	4,50	1.188,00	1,17	308,40	5,67	1.496,40			1.870,49	
10 BUCHA DE NYLON S-8	528,00	UN	0,10	53,63	0,05	26,82	0,15	80,45			100,56	
11 PARAFUSO P/ BUCHA S-8	528,00	UN	0,10	53,63	0,20	107,27	0,30	160,90			201,13	
12 PORCA SEXTAVADA 3/8"	1.056,00	UN	0,10	107,27	0,11	118,00	0,21	225,26			281,58	
13 ARRUELA LISA 3/8"	528,00	UN	0,10	53,63	0,07	37,54	0,17	91,18			113,97	
14 ARRUELA DE PRESSÃO 3/8"	528,00	UN	0,10	53,63	0,07	37,54	0,17	91,18			113,97	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
10. 1. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
1 INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	6,00	UN	12,05	72,28	9,59	57,53	21,64	129,82			162,27	
2 INTERRUPTOR EMBUTIR PARALELO- INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	11,71	23,42	10,93	21,86	22,64	45,28			56,61	
3 INTERRUPTOR SIMPLES S/ TAMPA	27,00	UN	11,71	316,23	4,73	127,81	16,45	444,04			555,05	
4 INTERRUPTOR PARALELO S/ TAMPA	15,00	UN	11,71	175,68	5,70	85,48	17,41	261,16			326,45	
5 INTERRUPTOR DUPLO S/ TAMPA	5,00	UN	13,21	66,03	14,86	74,31	28,07	140,33			175,42	
6 INTERRUPTOR 1S. SIMPLES + 1S. PARALELA S/ TAMPA	2,00	UN	13,53	27,06	19,17	38,34	32,70	65,40			81,75	
7 INTERRUPTOR 2S. PARALELA S/ TAMPA	3,00	UN	13,21	39,62	14,86	44,58	28,07	84,20			105,25	
8 INTERRUPTOR TRIPLO S/ TAMPA	3,00	UN	14,65	43,94	15,48	46,44	30,13	90,39			112,98	
9 INTERRUPTOR 2S. SIMPLES + 1S. PARALELA S/ TAMPA	1,00	UN	15,04	15,04	21,87	21,87	36,91	36,91			46,14	
10 SENSOR DE PRESENÇA	1,00	UN	11,71	11,71	32,85	32,85	44,56	44,56			55,70	
11 TAMPA CEGA COM FURO CENTRAL (ESPERA P/ CHUVEIROS)	7,00	UN	5,61	39,25	2,23	15,64	7,84	54,89			68,62	
12 CONECTOR SINDAL 3x4mm2	7,00	UN	9,66	67,62	1,00	6,97	10,66	74,59			93,24	
13 TOMADA EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	22,00	UN	12,05	265,04	13,30	292,53	25,34	557,57			696,97	
14 TOMADA EMBUTIR DUPLA-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	2,00	UN	15,04	30,09	15,13	30,25	30,17	60,34			75,42	
15 TOMADA DE SOBREPOR 2P+T 10A	1,00	UN	11,71	11,71	9,45	9,45	21,16	21,16			26,45	
16 TOMADA DUPLA 2P+T - 10A S/ TAMPA	132,00	UN	14,65	1.933,51	11,43	1.508,46	26,08	3.441,98			4.302,47	
17 TOMADA SIMPLES 2P+T - 10A S/ TAMPA	93,00	UN	11,71	1.089,23	8,77	815,27	20,48	1.904,50			2.380,63	
18 TOMADA SIMPLES 2P+T - 20A S/ TAMPA	44,00	UN	11,71	515,34	10,24	450,53	21,95	965,86			1.207,33	
19 TOMADA INDUSTRIAL 3P+N+T - 500V	7,00	UN	6,02	42,17	32,81	229,67	38,83	271,84			339,80	
20 TOMADA INDUSTRIAL 3P+T - 500V	1,00	UN	6,02	6,02	32,30	32,30	38,33	38,33			47,91	
21 KIT PLUG MACHO E FEMEA 2P+T	42,00	UN	12,05	505,99	8,34	350,27	20,39	856,26			1.070,32	
22 PLUG INDUSTRIAL 3P+N+T - 500V	7,00	UN	6,02	42,17	30,68	214,74	36,70	256,91			321,13	
23 FOTOCELULA 1KW - 220V - COMPLETA	2,00	UN	45,10	90,20	26,79	53,57	71,89	143,78			179,72	
10. 1. 3. CONDUTORES			-	-	-	-	-	-			-	
1 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1.5mm2 (14AWG)	2.765,00	M	1,51	4.184,94	1,07	2.949,12	2,58	7.134,06			8.917,58	
2 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5mm2 (12AWG)	4.749,00	M	1,51	7.187,81	1,75	8.297,34	3,26	15.485,15			19.356,44	
3 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	492,36	M	2,27	1.115,31	2,46	1.210,34	4,72	2.325,65			2.907,06	
4 CABO ISOLADO FLEXIVEL 6.0MM2 (8AWG)	789,83	M	3,00	2.366,81	4,09	3.233,31	7,09	5.600,12			7.000,15	
5 CABO ISOLADO FLEXIVEL 16MM2 (4AWG)	340,00	M	6,02	2.048,06	10,21	3.470,99	16,23	5.519,04			6.898,81	
6 CABO MULTIPOLAR 2X2 5MM2 (ILUM. EMERGENCIA)	582,00	M	1,81	1.052,33	3,32	1.933,21	5,13	2.985,54			3.731,92	
7 CABO MULTIPOLAR, CL4, PVC 750V 3X1,5MM2 (p/ plugues lumin.)	21,00	M	2,09	43,94	9,22	193,69	11,32	237,64			297,05	
8 CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 1KV 4MM2	110,80	M	2,42	267,87	3,63	401,81	6,04	669,68			837,10	
9 CABO ISOLADO 35MM2 - 1000V (1/0AWG)	88,65	M	10,53	933,83	19,68	1.744,28	30,21	2.678,11			3.347,63	
10 CABO ISOLADO 25MM2 - 1000V (2AWG)	22,17	M	7,54	167,10	14,92	330,82	22,46	497,92			622,40	
11 CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 1KV 6MM2	93,00	M	3,31	307,97	5,21	484,63	8,52	792,60			990,75	
12 CABO ISOLADO 120MM2 (250MCM)	35,00	M	21,04	736,30	59,96	2.098,69	81,00	2.835,00			3.543,75	
13 CABO ISOLADO 70MM2 (3/0AWG)	132,50	M	16,53	2.189,84	38,39	5.086,29	54,91	7.276,12			9.095,16	
14 CABO ISOLADO 35MM2 (1/0AWG)	109,35	M	10,53	1.151,88	18,76	2.051,61	29,30	3.203,48			4.004,35	
15 CABO ISOLADO 25MM2 (2AWG)	96,00	M	7,54	723,57	16,46	1.579,77	23,99	2.303,35			2.879,18	
16 CABO ISOLADO 95MM2 (4/0AWG)	210,00	M	19,52	4.099,97	53,86	11.310,12	73,38	15.410,09			19.262,62	
17 CABO ISOLADO FLEXIVEL 10MM2 (6AWG)	90,00	M	4,51	405,91	5,89	530,25	10,40	936,16			1.170,20	
10. 1. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
1 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19mm)	565,00	M	9,02	5.096,47	2,21	1.251,16	11,23	6.347,63			7.934,54	
2 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	72,00	M	10,53	758,44	3,11	223,80	13,64	982,24			1.227,80	
3 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4"(19mm)	127,00	UN	4,51	572,79	0,49	61,92	5,00	634,71			793,39	
4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	9,00	UN	5,41	48,73	0,78	7,04	6,20	55,77			69,71	
5 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	63,40	M	22,55	1.429,72	7,19	455,96	29,74	1.885,68			2.357,10	
6 BOX MACHO GIRATORIO 3/4"	5,00	UN	3,61	18,03	13,51	67,55	17,12	85,58			106,98	
7 BOX MACHO GIRATORIO 1"	16,00	UN	5,41	86,63	21,74	347,81	27,15	434,44			543,05	
8 BOX MACHO GIRATORIO 2"	1,00	UN	9,02	9,02	67,65	67,65	76,67	76,67			95,84	
9 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4" (101MM)	18,82	M	24,03	452,32	45,04	847,66	69,07	1.299,98			1.624,98	
10 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	4,00	UN	12,05	48,19	2,62	10,48	14,67	58,67			73,34	
11 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO 4" (101MM)	4,00	UN	24,03	96,14	27,62	110,48	51,65	206,61			258,27	
12 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	56,62	M	5,41	306,55	6,12	346,24	11,53	652,79			815,99	
13 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	2,00	UN	5,41	10,83	2,05	4,10	7,47	14,93			18,67	
14 BUCHA ALUMINIO SILICIO P/ELETRODUTO 3/4"	42,00	UN	0,49	20,48	0,39	16,21	0,87	36,69			45,86	
15 ARRUELA ALUMINIO SILICIO P/ELETRODUTO 3/4"	42,00	UN	0,24	10,24	0,25	10,67	0,50	20,91			26,13	
16 BUCHA ALUMINIO SILICIO P/ELETRODUTO 1"	18,00	UN	0,92	16,64	0,57	10,24	1,49	26,88			33,60	
17 ARRUELA ALUMINIO SILICIO P/ELETRODUTO 1"	18,00	UN	0,49	8,78	0,39	6,95	0,87	15,72			19,66	
18 BUCHA ALUMINIO SILICIO P/ELETRODUTO 2"	2,00	UN	1,41	2,82	2,05	4,10	3,46	6,93			8,66	
19 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 2" (51MM)	1,00	UN	14,43	14,43	18,24	18,24	32,68	32,68			40,85	
20 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAÇA P/ELETR. 3/4" (19MM)	279,00	UN	6,02	1.680,61	0,45	124,70	6,47	1.805,31			2.256,64	
21 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAÇA P/ELETR. 1" (25MM)	26,00	UN	7,54	195,97	0,57	14,79	8,11	210,76			263,45	

Inst. Fed. de Educ., Ciência e Tecnol. Sul-rio-grandense
Rua Gonçalves Chaves nº 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS – Tel.: (53) 3026.6211

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
4 EMENDA INTERNA "X"	3,00	UN	2,63	7,89	3,66	10,97	6,29	18,86			23,58	
5 EMENDA INTERNA	10,00	UN	2,63	26,31	1,28	12,80	3,91	39,11			48,89	
6 VERGALHAO ROSCA TOTAL 3/8" C/ 6M	9,00	UN	3,40	30,63	13,17	118,57	16,58	149,20			186,50	
7 CANTONEIRA ZZ, 38x38mm	114,00	UN	4,50	513,00	1,17	133,17	5,67	646,17			807,71	
8 GANCHO P/ PERFILADO	114,00	UN	1,62	184,12	4,22	480,57	5,83	664,70			830,87	
9 GANCHO P/ LUMINARIA COM FIXAÇÃO	88,00	UN	1,62	142,13	4,22	370,97	5,83	513,10			641,38	
10 PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 3/8"	132,00	UN	0,10	13,41	0,35	45,59	0,45	59,00			73,75	
11 PORCA SEXTAVADA 3/8"	456,00	UN	0,10	46,32	0,11	50,95	0,21	97,27			121,59	
12 ARRUELA DE PRESSAO 3/8"	228,00	UN	0,10	23,16	0,07	16,21	0,17	39,37			49,22	
13 ARRUELA LISA 3/8"	228,00	UN	0,10	23,16	0,07	16,21	0,17	39,37			49,22	
14 BUCHA DE NYLON S-8	228,00	UN	0,10	23,16	0,05	11,58	0,15	34,74			43,43	
15 PARAFUSO P/ BUCHA S-8	228,00	UN	0,10	23,16	0,20	46,32	0,30	69,48			86,85	
10. 1. 9. ELETROCALHAS E ACESSORIOS												
1 ELETROCALHA TIPO "C", CHAPA 20, LISA, C/VIOLA, 300x150MM	26,00	M	36,08	938,11	83,91	2.181,53	119,99	3.119,64			3.899,55	
2 TAMPA P/ ELETROCALHA LISA 200mm	1,00	UN	1,21	1,21	25,64	25,64	26,85	26,85			33,56	
3 "T" VERTICAL LATERAL, LISO, 100x100mm	1,00	UN	6,59	6,59	28,40	28,40	34,99	34,99			43,74	
4 "T" HORIZONTAL 90°, LISO, 100x100mm	2,00	UN	6,59	13,19	23,68	47,36	30,27	60,54			75,68	
5 CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, 100x100mm	4,00	UN	5,27	21,09	18,06	72,24	23,33	93,33			116,66	
6 CURVA HORIZ. 90°, LISA, 300x150mm	2,00	UN	5,27	10,54	46,67	93,33	51,94	103,88			129,84	
7 CURVA HORIZONTAL 90°, LISO, 100x100mm	3,00	UN	5,27	15,82	23,26	69,79	28,53	85,60			107,00	
8 EMENDA INTERNA P/ CALHA 100X100mm	20,00	UN	2,63	52,62	3,68	73,54	6,31	126,16			157,70	
9 CANTONEIRA ZZ, 38x38mm	127,00	UN	4,50	571,50	1,17	148,36	5,67	719,86			899,82	
10 "T" HORIZONTAL 90° LISO, 300x150mm	7,00	UN	6,59	46,15	51,89	363,21	58,48	409,36			511,70	
11 SUPORTE SUSPENSÃO SIMPLES TIPO "B", 300x150mm	65,00	UN	4,50	292,50	5,30	344,66	9,80	637,16			796,45	
12 SUPORTE SUSPENSÃO SIMPLES TIPO "B", 100x100mm	62,00	UN	4,50	279,00	3,68	227,99	8,18	506,99			633,73	
13 VERGALHAO ROSCA TOTAL 3/8" C/ 6M	11,00	UN	3,40	37,43	13,17	144,92	16,58	182,36			227,95	
14 BUCHA DE NYLON S-8	257,00	UN	0,10	26,11	0,05	13,05	0,15	39,16			48,95	
15 PARAFUSO P/ BUCHA S-8	257,00	UN	0,10	26,11	0,20	52,21	0,30	78,32			97,90	
16 PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 3/8"	580,00	UN	0,10	58,92	0,35	200,32	0,45	259,23			324,04	
17 PORCA SEXTAVADA 3/8"	1.088,00	UN	0,10	110,52	0,11	121,57	0,21	232,09			290,11	
18 ARRUELA DE PRESSAO 3/8"	834,00	UN	0,10	84,72	0,07	59,30	0,17	144,02			180,03	
19 ARRUELA LISA 3/8"	834,00	UN	0,10	84,72	0,07	59,30	0,17	144,02			180,03	
20 REDUÇÃO CONCENTRICA P/ CALHA 100x100mm	5,00	UN	5,27	26,36	32,08	160,39	37,35	186,75			233,44	
21 CURVA VERTICAL EXTERNA 90°: 300x150mm	1,00	UN	5,27	5,27	32,52	32,52	37,79	37,79			47,23	
22 EMENDA INTERNA P/ CALHA 300x150mm	23,00	UN	2,63	60,51	7,57	174,06	10,20	234,57			293,21	
23 ELETROCALHA TIPO "C", CHAPA 20, LISA, C/VIOLA, 200x100MM	1,00	UN	36,08	36,08	70,10	70,10	106,18	106,18			132,73	
24 ELETROCALHA TIPO "C", CHAPA 20, LISA, C/VIOLA, 100x100MM	25,00	M	28,84	720,96	61,08	1.527,00	89,92	2.247,97			2.809,96	
10. 3. SISTEMA DE PROTEÇÃO ATMOSFERICA												
10. 3. 1. CAPTORES												
1 CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO	26,00	UN	3,11	80,82	8,71	226,34	11,81	307,16			383,95	
2 CAPTOR TIPO FRANKLIN	1,00	UN	2,22	2,22	52,85	52,85	55,08	55,08			68,85	
10. 3. 2. MASTRO												
1 BASE PARA MASTRO	1,00	UN	1,65	1,65	38,01	38,01	39,66	39,66			49,57	
2 MASTRO SIMPLES, DIAM.1 1/2", H=3,00M	1,00	UN	2,58	2,58	102,58	102,58	105,16	105,16			131,44	
10. 3. 3. ISOLADORES												
1 ISOLADOR SIMPLES	172,00	UN	4,99	857,86	3,86	663,93	8,85	1.521,79			1.902,24	
2 ISOLADOR REFORÇADO	127,00	UN	4,99	633,42	5,12	650,19	10,11	1.283,62			1.604,52	
10. 3. 4. CABOS E ELETRODOS												
3 CABO COBRE NU - 35mm2	500,00	M	10,53	5.266,92	18,80	9.401,23	29,34	14.668,15			18.335,19	
4 CABO COBRE NU - 16MM2	255,00	M	6,02	1.536,04	8,84	2.253,55	14,86	3.789,59			4.736,99	
5 CABO COBRE NU - 50MM2	160,00	M	13,53	2.164,87	24,85	3.975,43	38,38	6.140,31			7.675,38	
10. 3. 5. CONEXÕES												
1 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO 35MM2	96,00	UN	9,02	865,95	4,83	463,20	13,85	1.329,15			1.661,44	
2 CARTUCHO 45 SOLDA EXOTÉRMICA HASTE 1/2" /CABO 50MM2	15,00	UN	9,02	135,30	4,77	71,61	13,79	206,92			258,65	
10. 3. 6. ESTAIS												
1 ESTICADORES P/ CORDOALHA, DIAM. 1/4"	3,00	UN	0,33	0,98	6,65	19,96	6,98	20,94			26,17	
2 CORDOALHA P/ ESTAIS, DIAM. 1/4", TIPO SM	15,00	UN	0,22	3,35	9,31	39,72	9,54	143,08			178,84	
3 SAPATILHA P/ CORDOALHA, DIAM. 1/4"	6,00	UN	0,15	0,91	1,09	6,52	1,24	7,44			9,29	
4 GRAMPO TIPO CROPY	6,00	UN	0,18	1,10	1,50	9,02	1,69	10,12			12,65	
5 MANILHAS P/ ESTICADOR DIAM.1/4"	3,00	UN	0,20	0,61	8,10	24,29	8,30	24,90			31,12	
6 ABRAÇADEIRA P/ MASTRO C/ 3 ESTAIS, DIAM. 1 1/2"	1,00	UN	0,25	0,25	6,76	6,76	7,01	7,01			8,76	
10. 3. 7. ATERRAMENTO E CAIXAS DE INSPEÇÃO												
1 HASTE COOPERWELD 19x2400mm C/CONECTOR	14,00	UN	30,06	420,81	35,22	493,05	65,28	913,85			1.142,32	
2 CAIXA INSPEÇÃO 30x30x30cm ALVEN. C/TAMPA CONCRETO	14,00	UN	230,73	3.230,20	79,26	1.109,68	309,99	4.339,88			5.424,85	

MEC/SETEC
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro								
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS								
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item	ago/17
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%			
10. 3. 8. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS													
1 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	230,00	M	10,53	2.422,78	3,11	714,92	13,64	3.137,70			3.922,13		
2 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25mm)	30,00	UN	5,41	162,43	0,78	23,46	6,20	185,89			232,36		
3 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)	766,00	UN	7,54	5.773,52	0,57	435,74	8,11	6.209,26			7.761,58		
11. INSTALAÇÕES LÓGICA/TELEFÔNICA												R\$ 33.556,20	
11. 2. INSTALAÇÕES DE INFORMÁTICA													
11. 2. 3. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS													
1 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	3,00	M	10,53	31,60	3,11	9,33	13,64	40,93			51,16		
2 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	1,00	UN	5,41	5,41	0,78	0,78	6,20	6,20			7,75		
3 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM)	16,00	M	22,55	360,81	7,19	115,07	29,74	475,88			594,85		
4 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4" (101MM)	125,00	M	24,03	3.004,23	45,04	5.630,07	69,07	8.634,30			10.792,88		
5 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV. 15 C/TAMPA CONCRETO	4,00	UN	230,73	922,92	81,55	326,19	312,28	1.249,11			1.561,39		
6 CAIXA INSPECAO 30X30X40CM ALVEN. C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	230,73	461,46	79,26	158,53	309,99	619,98			774,98		
11. 2. 5. ELETROCALHAS E ACESSORIOS													
1 ELETROCALHA LISA, C/ VIROLA, 200X100MM	128,00	UN	36,08	4.618,40	70,10	8.972,85	106,18	13.591,24			16.989,05		
2 CURVA ELETROCALHA PERF. HORIZONTAL 90 -200X100MM	2,00	UN	14,43	28,87	55,25	110,50	69,68	139,37			174,21		
3 CURVA ELETROCALHA PERF. HORIZONTAL 45 -200X100MM	1,00	UN	14,43	14,43	35,35	35,35	49,78	49,78			62,23		
4 CURVA ELETROCALHA PERF. VERTICAL EXTERNA 90 -200X100MM	1,00	UN	14,43	14,43	33,28	33,28	47,71	47,71			59,64		
5 JUNÇÃO ELETROCALHA PERFURADA 200X100MM	25,00	UN	7,21	180,30	6,86	171,42	14,07	351,72			439,65		
6 TE ELETROCALHA PERF. HORIZONTAL 200X100MM	7,00	UN	18,02	126,14	45,29	317,06	63,31	443,20			554,00		
7 SUPORTE DE SUSPENSÃO SIMPLES P/ ELET. 200X100, TIPO "B"	50,00	UN	4,50	225,00	5,07	253,44	9,57	478,44			598,05		
8 VERGALHAO ROSCA TOTAL 3/8" C/ 3M	9,00	UN	3,40	30,63	10,39	93,52	13,79	124,15			155,19		
9 CANTONEIRA "ZZ" 38X38MM	50,00	UN	4,50	225,00	1,17	58,41	5,67	283,41			354,26		
10 PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO 3/8"	308,00	UN	0,21	65,70	0,19	59,44	0,41	125,15			156,43		
11 PARAFUSO SEXT. ROSCA SOBERBA E BUCHA S-8	100,00	UN	0,21	21,33	0,25	25,40	0,47	46,73			58,41		
12 PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 3/8x3/4"	308,00	UN	0,10	31,29	0,35	106,37	0,45	137,66			172,08		
12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS												R\$ 215.009,73	
12. 1. REDE DE ÁGUA E ABASTECIMENTO													
12. 1. 1. TUBOS E CONEXÕES													
1 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	38,35	M	4,53	173,74	3,09	118,43	7,62	292,17			365,21		
2 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	217,94	M	6,04	1.317,23	6,38	1.390,29	12,42	2.707,52			3.384,40		
3 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	58,86	M	6,04	355,75	9,15	538,71	15,20	894,46			1.118,07		
4 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 50MM	42,41	M	7,58	321,38	10,75	455,79	18,33	777,16			971,46		
5 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 60MM	9,88	M	9,07	89,62	18,68	184,56	27,75	274,19			342,73		
6 ADAPTADOR PVC RIG SOLDAVEL C/FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO 32MM	3,00	UN	9,18	27,55	30,23	90,69	39,41	118,24			147,80		
7 ADAPTADOR PVC RIG. SOLDAVEL C/FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO 40MM	2,00	UN	9,18	18,37	33,53	67,06	42,71	85,43			106,79		
8 ADAPTADOR PVC RIG. SOLDAVEL C/FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO 50MM	4,00	UN	9,18	36,73	41,63	166,51	50,81	203,24			254,05		
9 ADAPTADOR PVC RIG. SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO 60MM	4,00	UN	9,18	36,73	69,46	277,84	78,64	314,57			393,22		
10 CURVA 45 PVC JE PB 32MM	1,00	UN	9,18	9,18	13,22	13,22	22,40	22,40			28,00		
11 CURVA 90 PVC JE PB 32MM	24,00	UN	9,18	220,39	13,22	317,17	22,40	537,56			671,95		
12 CURVA 90 PVC JE PB 40MM	10,00	UN	9,18	91,83	16,32	163,24	25,51	255,07			318,83		
13 CURVA 45 PVC JE PB 50MM	2,00	UN	9,07	18,14	16,57	33,14	25,64	51,28			64,10		
14 CURVA 90 PVC JE PB 50MM	12,00	UN	9,07	108,85	17,79	213,44	26,86	322,29			402,87		
15 CURVA 90 PVC JE PB 60MM	4,00	UN	9,18	36,73	24,77	99,06	33,95	135,79			169,74		
16 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	58,00	UN	7,58	439,52	2,16	125,49	9,74	565,01			706,26		
17 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	16,00	UN	9,07	145,14	4,12	65,99	13,20	211,12			263,90		
18 JOELHO 90 PVC RIG. SOLDAVEL DE REDUÇÃO 25MMx1/2" COM BUCHA DE LATÃO	64,00	UN	9,18	587,70	6,02	385,52	15,21	973,22			1.216,52		
19 JOELHO 90 PVC RIG. SOLDAVEL DE REDUÇÃO 25MMx3/4" COM BUCHA DE LATÃO	7,00	UN	9,18	64,28	9,01	63,07	18,19	127,35			159,19		
20 JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	3,00	UN	9,18	27,55	1,44	4,33	10,63	31,88			39,84		
21 JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	1,00	UN	9,18	9,18	4,68	4,68	13,87	13,87			17,33		
22 TE 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 32mm	12,00	UN	6,04	72,53	3,10	37,18	9,14	109,71			137,13		
23 TE 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	9,00	UN	7,58	68,20	6,80	61,16	14,37	129,36			161,70		
24 TE 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 60MM	2,00	UN	10,58	21,17	21,31	42,62	31,90	63,79			79,74		
25 TE PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MMx1/2" COM BUCHA DE LATÃO	1,00	UN	9,18	9,18	4,98	4,98	14,16	14,16			17,70		
26 TE PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MMx3/4" COM BUCHA DE LATÃO	2,00	UN	9,18	18,37	7,46	14,91	16,64	33,28			41,60		
27 TE REDUÇÃO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32x25MM	22,00	UN	9,18	202,02	6,70	147,49	15,89	349,52			436,90		
28 ADAPTADOR PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MMx3/4" Curto c/Bolsa e Rosca p/registros	28,00	UN	9,18	257,12	1,02	28,44	10,20	285,56			356,95		
29 ADAPTADOR PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MMx1" curto c/bolsa e rosca p/registros	16,00	UN	9,18	146,93	2,52	40,31	11,70	187,23			234,04		
30 ADAPTADOR PVC RIG. SOLDAVEL 40MMx1.1/4" Curto c/Bolsa e Rosca p/registros	1,00	UN	9,18	9,18	5,20	5,20	14,38	14,38			17,98		
31 ADAPTADOR PVC RIG. SOLDAVEL 50MMx1.1/2" curto c/Bolsa e Rosca p/registro	6,00	UN	9,18	55,10	6,87	41,20	16,05	96,30			120,37		
32 ADAPTADOR PVC RIG. SOLDAVEL 60MMx2" curto c/bolsa e rosca p/registro	4,00	UN	9,18	36,73	8,54	34,17	17,73	70,90			88,63		
33 BUCHA DE REDUÇÃO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32x25MM	14,00	UN	9,18	128,56	1,03	14,36	10,21	142,92			178,65		
34 BUCHA DE REDUÇÃO PVC RIGIDO 40x32MM	15,00	UN	9,18	137,74	2,05	30,78	11,23	168,52			210,65		
35 CRUZETA PVC RIGIDO SOLDAVEL 40 MM	1,00	UN	9,18	9,18	14,58	14,58	23,76	23,76			29,70		

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
.36 UNIÃO PVC RÍGIDO SOLDAVEL 32 MM	2,00	UN	9,18	18,37	33,25	66,49	42,43	84,86			106,07	
12.1.2. REGISTROS E VÁLVULAS DE RETENÇÃO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4" 20MM	2,00	UN	15,12	30,23	24,64	49,29	39,76	79,52			99,40	
.2 REGISTRO DE GAVETA DE 1" (25mm)	5,00	UN	19,65	98,23	27,43	137,13	47,07	235,36			294,20	
.3 REGISTRO DE GAVETA 1 1/4" (32mm)	2,00	UN	21,16	42,32	84,06	168,11	105,22	210,43			263,04	
.4 REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/2" 38MM	3,00	UN	25,70	77,10	56,00	168,00	81,70	245,10			306,38	
.5 REGISTRO GAVETA BRUTO 2" 50MM	2,00	UN	27,20	54,41	86,01	172,02	113,21	226,42			283,03	
.6 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	4,00	UN	21,16	84,64	56,74	226,97	77,90	311,61			389,51	
.7 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1") COM ALAVANCA E CONFORME ESPECIFICAÇÕES	14,00	UN	21,16	296,23	66,72	934,05	87,88	1230,28			1537,85	
.8 REGISTRO PRESSAO CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	7,00	UN	21,16	148,11	114,75	803,28	135,91	951,40			1.189,25	
.9 VÁLVULA DE RETENÇÃO PVC SOLDAVEL 40MM	2,00	UN	25,15	50,30	51,41	102,82	76,56	153,12			191,40	
12.1.3. ENGATES FLEXÍVEIS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 ENGATE FLEXIVEL EM AÇO INOXIDAVEL 1/2"x40CM	22,00	UN	5,02	110,40	19,87	437,12	24,89	547,52			684,40	
.2 ENGATE FLEXIVEL EM AÇO INOXIDAVEL 1/2"x30CM	24,00	UN	5,02	120,43	17,52	420,54	22,54	540,97			676,22	
12.1.4. RESERVATÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 2.000LTS	1,00	UN	100,28	100,28	768,53	768,53	868,81	868,81			1.086,02	
.2 RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 25.000 LTS	2,00	UN	100,28	200,56	10.190,34	20.380,69	10.290,62	20.581,25			25.726,56	
12.2. APARELHOS SANITÁRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
12.2.1. BACIA SANITÁRIA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 BACIA SANITARIA EM LOUCA COM CAIXA ACOPLADA E ASSENTO (inclusive acessórios de fixação)	20,00	UN	100,28	2.005,60	417,12	8.342,36	517,40	10.347,95			12.934,94	
12.2.2. BACIA SANITÁRIA PARA PCD			-	-	-	-	-	-			-	
.1 CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR (completa com acionamento cromado)	4,00	UN	97,18	388,73	340,51	1.362,03	437,69	1.750,75			2.188,44	
.2 BACIA SANITÁRIA SIFONADA EM LOUCA COM ASSENTO PARA PCD (inclusive acessórios de fixação)	4,00	UN	98,10	392,38	564,81	2.259,22	662,90	2.651,60			3.314,50	
12.2.3. LAVATÓRIOS SEM COLUNA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 LAVATORIO DE CANTO EM LOUCA SEM COLUNA (De Canto)	1,00	UN	84,65	84,65	631,07	631,07	715,71	715,71			894,64	
12.2.5. LAVATÓRIO PARA PCD			-	-	-	-	-	-			-	
.1 LAVATORIO DE CANTO PARA PCD	4,00	UN	84,65	338,59	148,22	592,86	232,86	931,45			1.164,31	
12.2.6. CUBAS DE EMBUTIR			-	-	-	-	-	-			-	
.1 CUBA REDONDA 36CM EM LOUCA PARA TAMPO-EMBTIR	14,00	UN	45,35	634,83	504,60	7.064,38	549,94	7.699,22			9.624,02	
.2 VÁLVULA EM METAL PARA LAVATORIO	14,00	UN	5,02	70,25	38,70	541,83	43,72	612,08			765,10	
12.2.9. CUBAS EM INOX			-	-	-	-	-	-			-	
.1 CUBA INOX PARA BANCADA 470X305X170 (inclusive válvula)	2,00	UN	29,39	58,77	372,12	744,24	401,51	803,01			1.003,76	
12.2.10. MICTÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 MICTÓRIO INDIVIDUAL EM LOUÇA (inclusive acessórios de fixação)	7,00	UN	70,19	491,34	386,99	2.708,93	457,18	3.200,27			4.000,33	
12.2.11. TANQUES			-	-	-	-	-	-			-	
12.2.11.1. DE LOUÇA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 TANQUE DE LOUCA COM COLUNA E METAIS	1,00	UN	96,73	96,73	631,81	631,81	728,54	728,54			910,68	
12.2.11.2. DE CONCRETO			-	-	-	-	-	-			-	
12.2.11.2.1. FORMA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	5,23	M2	38,01	198,80	47,08	246,24	85,09	445,04			556,30	
12.2.11.2.2. AÇO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	15,58	KG	2,51	39,09	4,52	70,43	7,03	109,52			136,90	
.2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	2,29	KG	2,51	5,75	4,23	9,68	6,73	15,42			19,28	
12.2.11.2.3. CONCRETO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 CONCRETO FCK20MPA - PREPARO, LANÇAMENTO E CURA	0,37	M3	153,08	56,64	293,67	108,66	446,75	165,30			206,62	
12.3. METAIS			-	-	-	-	-	-			-	
12.3.1. TORNEIRAS PARA LAVATÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 TORNEIRA PARA LAVATORIO COM FECHAMENTO AUTOMATICO	15,00	UN	21,16	317,39	198,15	2.972,28	219,31	3.289,67			4.112,09	
.2 TORNEIRA P/ LAVATORIO PCD C/ ALAVANCA, FECHAMENTO AUTOMÁTICO	4,00	UN	17,55	70,21	434,80	1.739,21	452,36	1.809,42			2.261,78	
12.3.2. TORNEIRAS PARA PIAS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 TORNEIRA PARA PIA, DE PAREDE, COM BICA MÓVEL	2,00	UN	17,55	35,11	272,77	545,55	290,33	580,65			725,81	
12.3.3. TORNEIRAS DE SERVIÇO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 1/2"	9,00	UN	15,12	136,04	35,62	320,62	50,74	456,65			570,82	
.2 TORNEIRA P/PIA TANQUE	3,00	UN	21,16	63,48	52,89	158,68	74,05	222,16			277,69	
12.3.4. TORNEIRA BOIA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 TORNEIRA BOIA DE LATAO DE 1" COM FLUTUADOR DE POLIPROPILENO	1,00	UN	22,90	22,90	72,26	72,26	95,16	95,16			118,95	
.2 TORNEIRA BOIA DE LATAO DE 1" COM FLUTUADOR DE POLIPROPILENO	2,00	UN	22,90	45,79	108,28	216,57	131,18	262,36			327,95	
12.3.6. VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO	7,00	UN	84,65	592,53	213,45	1.494,15	298,10	2.086,68			2.608,35	
12.4. ACESSÓRIOS			-	-	-	-	-	-			-	
12.4.2. PORTA PAPEL TOALHA EM POLIPROPILENO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 DISPENSER PARA PAPEL TOALHA EM POLIPROPILENO	5,00	UN	4,22	21,08	61,10	305,50	65,32	326,58			408,22	
12.4.4. PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM POLIPROPILENO			-	-	-	-	-	-			-	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
1 DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM POLIPROPILENO	15,00	UN	4,22	63,23	76,34	1.145,06	80,55	1.208,29			1.510,37	
12.4.6. DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO			-	-	-	-	-	-			-	-
1 DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO EM POLIPROPILENO	9,00	UN	4,22	37,94	45,16	406,46	49,38	444,40			555,50	
12.4.8. ESPELHOS			-	-	-	-	-	-			-	-
1 ESPELHO CRISTAL 6MM (inclusive fixação)	6,79	M2	34,60	234,92	120,80	820,22	155,40	1.055,15			1.318,93	
12.4.9. TAMPOS			-	-	-	-	-	-			-	-
1 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM (inclusive mão francesas, respingadeira e saia)	10,43	M2	27,41	285,85	665,91	6.945,42	693,31	7.231,26			9.039,08	
12.4.10. DIVISÓRIAS PARA MICTÓRIO			-	-	-	-	-	-			-	-
1 DIVISÓRIA EM GRANITO (para os wc's masculinos)	3,22	M2	28,31	91,16	688,12	2.215,76	716,43	2.306,92			2.883,65	
12.4.11. BARRAS DE APOIO PCD			-	-	-	-	-	-			-	-
1 BARRA DE APOIO 40CM	4,00	UN	17,55	70,21	124,58	498,31	142,13	568,52			710,65	
2 BARRA DE APOIO 70CM	4,00	UN	17,55	70,21	188,09	752,34	205,64	822,55			1.028,19	
3 BARRA DE APOIO 60CM	2,00	UN	17,55	35,11	161,22	322,44	178,77	357,54			446,93	
4 BARRA DE APOIO 80CM	8,00	UN	17,55	140,42	197,49	1.579,93	215,04	1.720,36			2.150,45	
5 BARRA DE APOIO CURVA PARA LAVATÓRIO DE CANTO	4,00	UN	17,55	70,21	232,90	931,61	250,46	1.001,82			1.252,28	
6 REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS PARA PORTA DE PCD	4,00	CJ	22,29	89,15	81,78	327,13	104,07	416,27			520,34	
12.4.12. BOMBAS DE RECALQUE			-	-	-	-	-	-			-	-
1 BOMBA CENTRIFUGA MONOESTÁGIO TRIFÁSICA 1,5 CV 1.1/4" 30 MCA	2,00	UN	45,10	90,20	848,63	1.697,26	893,73	1.787,46			2.234,33	
2 QUADRO DE COMANDO COMPLETO	1,00	UN	263,10	263,10	722,76	722,76	985,86	985,86			1.232,33	
12.4.14. ELETROINÍVEL (CHAVE-BOIA)			-	-	-	-	-	-			-	-
1 CHAVE BOIA AUTOMÁTICA P/COMANDO DE BOMBA	3,00	UN	18,14	54,43	34,78	104,34	52,92	158,77			198,46	
12.4.15. PORTA SHAMPOO			-	-	-	-	-	-			-	-
1 PORTA SHAMPOO DE CANTO ARAMADO SIMPLES	7,00	UN	22,83	159,78	79,03	553,20	101,85	712,98			891,22	
12.5. ESGOTO CLOACAL			-	-	-	-	-	-			-	-
12.5.1. TUBOS E CONEXÕES			-	-	-	-	-	-			-	-
1 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 40MM ESGOTO	66,47	M	10,58	703,56	3,52	234,30	14,11	937,86			1.172,32	
2 TUBO PVC RÍGIDO 75MM ESGOTO	98,83	M	12,09	1.194,66	8,18	808,15	20,27	2.002,81			2.503,51	
3 TUBO PVC RÍGIDO 100MM ESGOTO	72,43	M	15,12	1.094,79	10,02	725,44	25,13	1.820,23			2.275,29	
4 TUBO PVC RÍGIDO 150MM ESGOTO PRIMARIO	10,00	M	21,16	211,59	24,23	242,27	45,39	453,86			567,32	
5 JOELHO 90 PVC RÍGIDO 40MM ESGOTO	66,00	UN	8,77	578,58	1,74	114,64	10,50	693,22			866,53	
6 JOELHO 90 PVC RÍGIDO 75MM ESGOTO	42,00	UN	10,04	421,52	5,93	249,16	15,97	670,67			838,34	
7 JOELHO 90 PVC RÍGIDO 100MM ESGOTO	24,00	UN	13,38	321,07	7,90	189,67	21,28	510,74			638,43	
8 JOELHO 45 PVC RÍGIDO 40MM ESGOTO	27,00	UN	8,77	236,69	1,74	46,90	10,50	283,59			354,49	
9 JOELHO 45 PVC RÍGIDO 75MM ESGOTO	38,00	UN	10,04	381,37	7,05	267,89	17,09	649,26			811,57	
10 JOELHO 45 PVC RÍGIDO 100MM ESGOTO	11,00	UN	12,56	138,11	8,53	93,86	21,09	231,97			289,96	
11 TE PVC RÍGIDO 75x75MM ESGOTO	29,00	UN	13,60	394,45	11,60	336,41	25,20	730,86			913,57	
12 TE PVC RÍGIDO 100X100MM ESGOTO	11,00	UN	17,74	195,09	7,04	77,43	24,78	272,53			340,66	
13 TE PVC RÍGIDO REDUÇÃO 100x75MM ESGOTO	12,00	UN	16,63	199,54	14,64	175,65	31,27	375,20			468,99	
14 JUNÇÃO PVC RÍGIDO 40X40 ESGOTO	36,00	UN	7,02	252,69	7,85	282,68	14,87	535,37			669,21	
15 JUNÇÃO PVC RÍGIDO 75x75MM ESGOTO	12,00	UN	10,04	120,43	14,73	176,75	24,77	297,18			371,48	
16 JUNÇÃO PVC RÍGIDO 100x100MM ESGOTO	18,00	UN	12,56	226,00	17,33	311,93	29,88	537,93			672,41	
17 JUNÇÃO REDUÇÃO PVC RÍGIDO 100x75MM ESGOTO	11,00	UN	13,77	151,52	18,58	204,37	32,35	355,89			444,86	
18 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC RÍGIDO 100X75MM ESGOTO	1,00	UN	13,38	13,38	8,16	8,16	21,53	21,53			26,92	
19 TERMINAL DE VENTILAÇÃO 75MM	2,00	UN	10,04	20,07	7,05	14,10	17,09	34,17			42,71	
20 LUVA PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 25X3/4" C/BUCHA DE LATÃO (para splits)	18,00	UN	5,02	90,32	7,11	127,99	12,13	218,32			272,89	
12.5.2. CAIXAS DE INSPEÇÃO			-	-	-	-	-	-			-	-
1 CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/ TAMPA CONCRETO	7,00	UN	205,15	1.436,06	140,75	985,24	345,90	2.421,30			3.026,63	
2 CAIXA INSPECAO SIFONADA 80X100X80CM ALV.15 C/TAMPA GRELHA (em perfis cantoneira e barra chata)	1,00	UN	288,41	288,41	209,26	209,26	497,67	497,67			622,09	
12.5.3. CAIXAS SIFONADAS			-	-	-	-	-	-			-	-
1 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 75MM	9,00	UN	15,12	136,04	19,55	175,99	34,67	312,02			390,03	
2 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X185X75 SAIDA 75MM	2,00	UN	12,09	24,18	24,33	48,66	36,42	72,83			91,04	
12.5.4. CAIXAS DE GORDURA			-	-	-	-	-	-			-	-
1 CAIXA GORDURA PVC 250x230x75 (com tampa cega)	2,00	UN	230,73	461,46	79,92	159,85	310,65	621,30			776,63	
12.5.5. RALOS			-	-	-	-	-	-			-	-
1 RALO SECO QUADRADO C/GRELHA 100X100MM - SAIDA 40MM	6,00	UN	9,07	54,43	7,05	42,30	16,12	96,72			120,91	
12.5.6. SIFOES			-	-	-	-	-	-			-	-
1 SIFÃO METÁLICO CROMADO PARA LAVATORIO E MICTÓRIO 1.1/4"	25,00	UN	17,92	447,97	159,10	3.977,62	177,02	4.425,59			5.531,98	
2 SIFÃO METÁLICO CROMADO PARA CUBAS DE COZINHA E COPA 1.1/2"	2,00	UN	17,92	35,84	188,42	376,84	206,34	412,68			515,85	
12.6. ESGOTO PLUVIAL			-	-	-	-	-	-			-	-
12.6.1. TUBOS E CONEXÕES			-	-	-	-	-	-			-	-
1 JOELHO 90 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA SPLITS 25MM	59,00	UN	6,04	356,60	1,24	73,12	7,28	429,71			537,14	
2 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA SPLITS 25MM	227,35	M	4,53	1.030,00	3,09	702,06	7,62	1.732,07			2.165,08	
3 TUBO PVC RÍGIDO 100MM	35,32	M	15,12	533,87	10,02	353,76	25,13	887,62			1.109,53	
4 TUBO PVC RÍGIDO 125MM	27,62	M	18,14	501,09	18,07	499,12	36,21	1.000,21			1.250,26	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2						Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro						
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense						Cidade: Santana do Livramento - RS						
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
5 TUBO PVC RÍGIDO 150MM	62,25	M	21,16	1.317,15	24,23	1.508,12	45,39	2.825,28			3.531,59	
6 TUBO PVC RÍGIDO 200MM	31,10	M	10,92	339,61	37,04	1.151,82	47,96	1.491,43			1.864,29	
7 JOELHO 90 PVC RÍGIDO 100MM	5,00	UN	13,38	66,89	7,90	39,51	21,28	106,41			133,01	
8 JOELHO 90 PVC RÍGIDO 150MM	7,00	UN	13,38	93,65	11,84	82,91	25,22	176,56			220,70	
9 JOELHO 45 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA SPLITS 25MM	12,00	UN	2,10	25,23	1,33	15,97	3,43	41,20			51,50	
10 CAIXA DE ESPERA PARA SPLITS	23,00	UN	2,35	53,97	17,35	399,05	19,70	453,02			566,27	
12. 6. 4. CAIXAS COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS			-	-	-	-	-	-			-	
1 CAIXA COLETORA 60X60CM ALV.15 C/ TAMPA CONCRETO	1,00	UN	164,14	164,14	78,47	78,47	242,61	242,61			303,27	
2 CAIXA COLETORA 60X60CM-ALVEN. C/GRELHA FERRO	17,00	UN	164,14	2.790,43	420,78	7.153,34	584,93	9.943,78			12.429,72	
12. 6. 8. CANALETAS			-	-	-	-	-	-			-	
12. 6. 8. 1. DE CONCRETO			-	-	-	-	-	-			-	
12. 6. 8. 1. 1. FORMA			-	-	-	-	-	-			-	
1 FORMA COMPENSADO RESINADO VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	14,85	M2	38,01	564,47	47,08	699,17	85,09	1.263,64			1.579,55	
12. 6. 8. 1. 2. AÇO			-	-	-	-	-	-			-	
1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	80,00	KG	2,51	200,72	4,52	361,62	7,03	562,35			702,93	
2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM	26,00	KG	2,51	65,23	4,23	109,87	6,73	175,10			218,88	
12. 6. 8. 1. 3. CONCRETO			-	-	-	-	-	-			-	
1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO, LANÇAMENTO E CURA	2,06	M3	153,17	315,54	301,74	621,59	454,92	937,13			1.171,41	
2 LASTRO MANUAL COM BRITA COMPACTADA	2,40	M3	25,21	60,51	75,93	182,23	101,14	242,74			303,43	
12. 6. 8. 2. DE ALVENARIA			-	-	-	-	-	-			-	
1 ALVENARIA TIJ. MACICO - DE 15CM - J15MM CI-CA-AR 1:2:8	57,32	M2	46,10	2.642,28	32,71	1.874,87	78,81	4.517,15			5.646,43	
12. 6. 8. 3. GRELHA			-	-	-	-	-	-			-	
12. 6. 8. 3. 1. DE FERRO			-	-	-	-	-	-			-	
1 PERFIL CANTONEIRA EM FERRO 1"X3/16" - INSTALADO (Incluindo mão-de-obra)	207,30	M	-	-	28,88	5.986,66	28,88	5.986,66			7.483,32	
2 PERFIL CANTONEIRA EM FERRO 1.1/4"X3/16" - INSTALADO	207,30	M	-	-	36,11	7.485,95	36,11	7.485,95			9.357,44	
3 BARRA REDONDA EM FERRO DIAMETRO 5/8" - INSTALADA	618,22	M	-	-	22,74	14.060,65	22,74	14.060,65			17.575,81	
13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA												R\$ 158.101,58
13. 1. PINTURA ASFALTICA			-	-	-	-	-	-			-	
13. 1. 1. MUROS DE CONTENÇÃO			-	-	-	-	-	-			-	
1 IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)	48,03	M2	9,46	454,22	32,49	1.560,27	41,94	2.014,49			2.518,12	
13. 1. 2. VIGAS			-	-	-	-	-	-			-	
1 IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)	34,24	M2	9,46	323,81	32,49	1.112,30	41,94	1.436,11			1.795,13	
13. 2. MANTA ASFALTICA			-	-	-	-	-	-			-	
13. 2. 4. OUTROS			-	-	-	-	-	-			-	
1 IMPERMEABILIZACAO C/MANTA ASFALTICA E=4MM	59,14	M2	18,58	1.098,76	40,89	2.418,00	59,46	3.516,76			4.395,95	
2 PROTEÇÃO MECANICA COM ARGAMASSA CI-AR.MEDIA 1:4	1,58	M3	100,83	159,31	274,01	432,94	374,84	592,25			740,31	
13. 2. 5. ALUMINIZADA			-	-	-	-	-	-			-	
1 MANTA ASFALTICA ALUMINIZADA EM ROLO DE 10 M2, E = 5 MM	126,00	UN	372,54	46.940,63	458,37	57.754,57	830,91	104.695,19			130.868,99	
13. 5. ISOLAMENTO ACÚSTICO/TÉRMICO			-	-	-	-	-	-			-	
13. 5. 2. LÁ DE ROCHA			-	-	-	-	-	-			-	
1 LÁ DE ROCHA ESP. 50 MM	469,50	M2	10,32	4.845,49	19,98	9.380,98	30,30	14.226,47			17.783,08	
14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO												R\$ 354.956,59
14. 1. SISTEMA DE EXTINTORES DE INCÊNDIO			-	-	-	-	-	-			-	
1 EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ QUÍMICO ABC COM SUPORTE-6KG	28,00	UN	10,63	297,51	149,32	4.181,03	159,95	4.478,54			5.598,18	
2 ABRIGO PARA EXTINTORES COM VISOR EXTERNO - 75x30x25CM-A-L-P	5,00	UN	12,37	61,86	156,82	784,10	169,19	845,96			1.057,45	
14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA			-	-	-	-	-	-			-	
1 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DE 15 LEDS	20,00	UN	22,73	454,67	48,77	975,37	71,50	1.430,04			1.787,55	
2 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DE 30 LEDS	79,00	UN	22,73	1.795,95	37,40	2.954,74	60,14	4.750,69			5.938,37	
3 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DE 60 LEDS	21,00	UN	22,73	477,41	129,30	2.715,32	152,03	3.192,73			3.990,91	
4 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA 2x15 LEDS	7,00	UN	22,73	159,14	295,30	2.067,12	318,04	2.226,26			2.782,82	
14. 3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			-	-	-	-	-	-			-	
1 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE (CÓD. 26)	1,00	UN	9,65	9,65	23,30	23,30	32,95	32,95			41,19	
2 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE ABRIGO DE M. E H. (CÓD. 25)	1,00	UN	9,65	9,65	23,30	23,30	32,95	32,95			41,19	
3 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE COMANDO MANUAL (CÓD. 21")	2,00	UN	9,65	19,30	19,58	39,17	29,23	58,47			73,09	
4 PLACA ACRILICA DE SINALIZ. DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (CÓD. 18)	1,00	UN	9,65	9,65	29,11	29,11	38,76	38,76			48,45	
5 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA SONORO (CÓD. 20)	15,00	UN	9,65	144,75	17,42	261,31	27,07	406,07			507,58	
6 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE MANGOTINHO (CÓD. 24)	8,00	UN	9,65	77,20	23,30	186,42	32,95	263,62			329,53	
7 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO FUMAR (CÓD. 1)	104,00	UN	9,65	1.003,61	19,67	2.045,25	29,32	3.048,86			3.811,08	
8 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE CUIDADO, RISC. (CÓD. 9)	8,00	UN	9,65	77,20	19,44	155,54	29,09	232,74			290,93	
9 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR (CÓD.23)	30,00	UN	9,65	289,50	30,55	916,35	40,20	1.205,86			1.507,32	
10 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 13) (Com seta para à direita)	4,00	UN	9,65	38,60	29,11	116,45	38,76	155,05			193,81	
11 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 13) (Com seta de saída para à esquerda)	12,00	UN	9,65	115,80	29,11	349,35	38,76	465,16			581,44	
12 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 16) (Com seta de saída à direita)	3,00	UN	9,65	28,95	29,11	87,34	38,76	116,29			145,36	
13 PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 16) (Com seta de saída à esquerda)	2,00	UN	9,65	19,30	29,11	58,23	38,76	77,53			96,91	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
14. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 17)	71,00	UN	9,65	685,16	29,11	2.067,01	38,76	2.752,17			3.440,21	
15. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 17*)	11,00	UN	9,65	106,15	29,11	320,24	38,76	426,39			532,99	
16. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO (CÓD. 30)	4,00	UN	9,65	38,60	22,40	89,59	32,05	128,19			160,24	
17. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE APERTE E EMPURRE (CÓD. 29)	6,00	UN	9,65	57,90	21,05	126,28	30,70	184,18			230,23	
18. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE COMANDO MANUAL (CÓD. 21)	15,00	UN	9,65	144,75	18,17	272,59	27,82	417,34			521,68	
19. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DO NUMERO DO PAVTO. (CÓD. 19)	4,00	UN	9,65	38,60	18,78	75,13	28,43	113,73			142,16	
20. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE NÃO USE O ELEVADOR	3,00	UN	9,65	28,95	23,68	71,03	33,33	99,99			124,98	
21. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 15) (Com seta à direita)	4,00	UN	9,65	38,60	29,11	116,45	38,76	155,05			193,81	
22. PLACA ACRILICA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERG. (CÓD. 15) (Com seta à esquerda)	4,00	UN	9,65	38,60	29,11	116,45	38,76	155,05			193,81	
14. 4. SISTEMA DE HIDRANTES			-	-	-	-	-	-			-	
14. 4. 1. SISTEMA DE RECALQUE			-	-	-	-	-	-			-	
1. ADAPTADOR STORZ 2 1/2" x 1 1/2"	1,00	UN	24,19	24,19	28,44	28,44	52,63	52,63			65,79	
2. REGISTRO DE GLOBO ANGULAR DE 2 1/2"	1,00	UN	18,14	18,14	75,58	75,58	93,72	93,72			117,15	
3. TAMPÃO CEGO STORZ 63mm (2 1/2")	1,00	UN	1,51	1,51	62,51	62,51	64,03	64,03			80,03	
4. VÁLVULA RETENÇÃO 2 1/2" 63MM	1,00	UN	28,72	28,72	286,77	286,77	315,49	315,49			394,36	
5. ABRIGO ALVENARIA RECALQUE FACHADA INCLUINDO PORTA, INSTALAÇÃO E ARREMATES	1,00	UN	168,46	168,46	260,00	260,00	428,46	428,46			535,58	
14. 4. 2. ABRIGO			-	-	-	-	-	-			-	
1. QUADRO DE ABRIGO DO MANGOTINHO EM CANTONEIRA DE FERRO 2"x2"x1/8	7,00	UN	76,79	537,56	148,47	1.039,29	225,26	1.576,85			1.971,06	
2. PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE 8mm P/ ABRIGO DO MANGOTINHO C/ FERRAGEM	14,00	UN	118,48	1.658,76	291,34	4.078,78	409,82	5.737,54			7.171,93	
3. ABRIGO APARENTE EM AÇO P/ MANGOTINHOS 120x90x30CM	2,00	UN	84,60	169,19	454,31	908,61	538,90	1.077,80			1.347,26	
14. 4. 3. VÁLVULA DE ABERTURA PARA HIDRANTE			-	-	-	-	-	-			-	
1. REGISTRO DE GLOBO ANGULAR DE 2 1/2"	11,00	UN	18,14	199,56	75,58	831,33	93,72	1.030,89			1.288,62	
14. 4. 4. ESGUICHOS			-	-	-	-	-	-			-	
1. ESGUICHO REGULÁVEL P/ MANGOTINHO 1 1/2"	2,00	UN	27,20	54,41	99,59	199,18	126,79	253,58			316,98	
14. 4. 5. MANGUEIRAS DE INCÊNDIO			-	-	-	-	-	-			-	
1. MANGUEIRA P/ HIDRANTE 1 1/2" x 30m - Instalada	2,00	UN	-	-	300,61	601,21	300,61	601,21			751,51	
14. 4. 6. UNIÕES, ENGATES E FERRAMENTAS			-	-	-	-	-	-			-	
1. CHAVE STORZ 1 1/2" (Mão-de-obra nos itens com a utilização deste insumo)	2,00	UN	-	-	5,53	11,05	5,53	11,05			13,81	
2. TAMPÃO CEGO TIPO STORZ DE 1 1/2"	10,00	UN	1,51	15,14	34,94	349,44	36,46	364,57			455,71	
3. ADAPTADOR STORZ 2 1/2" x 1 1/2"	10,00	UN	24,19	241,86	28,44	284,42	52,63	526,29			657,86	
14. 4. 7. VÁLVULAS			-	-	-	-	-	-			-	
1. VÁLVULA DE ESFERA DE 1/2"	8,00	UN	10,58	84,68	12,20	97,60	22,78	182,28			227,84	
2. VÁLVULA RETENÇÃO 1"	1,00	UN	30,23	30,23	130,88	130,88	161,11	161,11			201,38	
3. REGISTRO DE GAVETA 1 1/4" (32mm)	2,00	UN	21,16	42,32	84,06	168,11	105,22	210,43			263,04	
4. VÁLVULA DE ESFERA DE 1,1/4"	8,00	UN	25,05	200,40	109,80	878,38	134,85	1.078,78			1.348,47	
5. VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL DE 1 1/4"	2,00	UN	25,70	51,40	76,06	152,13	101,76	203,53			254,41	
6. REGISTRO GAVETA BRUTO 2" 50MM	4,00	UN	27,20	108,81	86,01	344,03	113,21	452,84			566,05	
7. VÁLVULA RETENÇÃO 2" 50MM	1,00	UN	27,20	27,20	157,01	157,01	184,22	184,22			230,27	
14. 4. 8. INSTRUMENTOS DOS SISTEMAS			-	-	-	-	-	-			-	
1. BOMBA DE INCÊNDIO ME 2375V BR 1,1/2"x1,1/2" 7,5CV 4T 60HZ	2,00	UN	1.834,59	3.669,17	4.919,19	9.838,39	6.753,78	13.507,56			16.884,45	
2. BOMBA BT4-0507E9 3/4CV 60HZ 127/220V 1"X1"	1,00	UN	632,24	632,24	1.695,28	1.695,28	2.327,52	2.327,52			2.909,40	
3. CARRETEL P/ MANGOTINHO, BASCULANTE C/ MANGUEIRA DE 1"/30m E ESGUICHO	8,00	UN	96,73	773,88	650,11	5.200,90	746,85	5.974,77			7.468,47	
4. PRESSOSTATO AJUSTÁVEL PB10ARG10A21 1,4-14 bar	3,00	UN	24,03	72,10	483,62	1.450,87	507,66	1.522,97			1.903,71	
5. PRESSOSTATO AJUSTÁVEL PB10ARG10A21 1,4-14 bar Estágio Duplo	3,00	UN	24,03	72,10	1.182,19	3.546,56	1.206,22	3.618,67			4.523,33	
6. MANÔMETRO ANALÓGICO DE 1/2" E 10kgf/cm²	3,00	UN	24,03	72,10	87,60	262,81	111,64	334,91			418,64	
7. QUADROS DE ACIONAMENTO DE DUAS BOMBAS DE 7,5CV E UMA BOMBA JOCKEY	1,00	CJ	2.197,62	2.197,62	7.910,56	7.910,56	10.108,19	10.108,19			12.635,23	
8. CABO MULTIVIAS FLEXÍVEL NUMERADO 10X0,5mm²	70,00	M	3,00	209,76	10,16	711,06	13,15	920,82			1.151,03	
9. ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" - pintado na cor vermelha	56,00	M	5,41	303,20	6,12	342,45	11,53	645,64			807,05	
10. CURVA 90° ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" - PINTADO NA COR VERMELHA	2,00	UN	5,41	10,83	2,05	4,10	7,47	14,93			18,67	
11. COTOVELO 90° ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4" - pintado na cor vermelha	12,00	UN	10,58	127,02	4,46	53,51	15,04	180,53			225,66	
12. ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/ TRAVA P/ELETR. 3/4" (19MM)	74,00	UN	6,02	445,75	0,45	33,07	6,47	478,83			598,53	
13. CAIXA CONDULETE DE ALUMÍNIO TB P/ ELET. 3/4" - pintado na cor vermelha	1,00	UN	8,47	8,47	8,86	8,86	17,33	17,33			21,66	
14. CAIXA CONDULETE DE ALUMÍNIO LL P/ ELET. 3/4" - pintado na cor vermelha	2,00	UN	8,47	16,94	7,35	14,71	15,83	31,65			39,57	
15. CAIXA CONDULETE DE ALUMÍNIO C P/ ELET. 3/4" - pintado na cor vermelha	1,00	UN	8,47	8,47	8,50	8,50	16,97	16,97			21,22	
16. CAIXA CONDULETE DE ALUMÍNIO LR P/ ELET. 3/4" - pintado na cor vermelha	1,00	UN	8,47	8,47	7,35	7,35	15,83	15,83			19,78	
17. ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 1" - pintado na cor vermelha	10,00	M	7,21	72,12	9,49	94,88	16,70	167,00			208,75	
18. CURVA 90° ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 1" - pintado na cor vermelha	2,00	UN	6,02	12,05	3,42	6,85	9,45	18,89			23,62	
19. ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/ TRAVA 1"	14,00	UN	7,54	105,52	0,57	7,96	8,11	113,49			141,86	
14. 4. 9. TUBOS E CONEXÕES			-	-	-	-	-	-			-	
1. ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/ TRAVA P/ELETR. 3/4" (19MM)	74,00	UN	6,02	445,75	0,45	33,07	6,47	478,83			598,53	
2. CURVA DE 90 DE 1/2" DE AÇO GALVANIZADO	3,00	UN	10,58	31,75	8,02	24,07	18,61	55,83			69,79	
3. TE DE 1/2" DE AÇO GALVANIZADO	12,00	UN	10,58	127,02	3,82	45,83	14,40	172,85			216,06	
4. CURVA DE 90 DE 1" DE AÇO GALVANIZADO	1,00	UN	18,14	18,14	20,85	20,85	39,00	39,00			48,75	
5. LUVA DE REDUÇÃO DE 1" x 1/2" DE AÇO GALVANIZADO	1,00	UN	18,14	18,14	5,41	5,41	23,56	23,56			29,45	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS				BDI =		ago/17	
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
6 UNIAO DE 1" DE AÇO GALVANIZADO	1,00	UN	17,69	17,69	15,83	15,83	33,51	33,51			41,89	
7 REGISTRO DE GAVETA DE 1" (25mm)	1,00	UN	19,65	19,65	27,43	27,43	47,07	47,07			58,84	
8 UNIAO DE 1.1/2" DE AÇO GALVANIZADO	1,00	UN	17,69	17,69	48,89	48,89	66,58	66,58			83,22	
9 CURVA DE 90 DE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/4"	9,00	UN	18,14	163,28	30,94	278,47	49,08	441,75			552,19	
10 LUYA DE REDUÇÃO DE 1.1/4"x1/2" DE AÇO GALVANIZADO	9,00	UN	17,69	159,17	11,98	107,79	29,66	266,95			333,69	
11 LUYA DE REDUÇÃO DE 1.1/4"x1" DE AÇO GALVANIZADO	9,00	UN	17,69	159,17	13,46	121,13	31,14	280,30			350,37	
12 TE 90 FERRO GALVANIZADO 32MM(1 1/4")	9,00	UN	15,12	136,04	13,91	125,16	29,02	261,19			326,49	
13 TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/4"	9,60	M	18,14	174,17	19,12	183,53	37,26	357,69			447,11	
14 UNIAO DE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/4"	2,00	UN	18,14	36,28	49,14	98,29	67,29	134,57			168,22	
15 COTOVELO 90 FERRO GALVANIZADO 50MM(2")	1,00	UN	18,14	18,14	20,35	20,35	38,49	38,49			48,11	
16 TE 90 FERRO GALVANIZADO 50MM(2")	2,00	UN	18,14	36,28	28,79	57,58	46,93	93,86			117,32	
17 UNIAO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"	2,00	UN	17,69	35,37	57,51	115,03	75,20	150,40			188,00	
18 LUYA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 2"x1.1/2"	1,00	UN	17,69	17,69	27,11	27,11	44,80	44,80			56,00	
19 LUYA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" x 1 1/4"	10,00	UN	18,14	181,42	29,30	292,96	47,44	474,38			592,97	
20 TE 90 FERRO GALVANIZADO 63MM(2 1/2")	20,00	UN	21,16	423,18	50,65	1.012,96	71,81	1.436,14			1.795,17	
21 TE DE REDUÇÃO DE 2 1/2" x 1" DE AÇO GALVANIZADO	1,00	UN	21,16	21,16	50,63	50,63	71,79	71,79			89,73	
22 TE DE REDUÇÃO DE 2.1/2"x1.1/4" DE AÇO GALVANIZADO	1,00	UN	20,62	20,62	64,07	64,07	84,69	84,69			105,86	
23 TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	289,70	M	18,14	5.255,79	47,41	13.733,92	65,55	18.989,71			23.737,14	
24 CURVA DE 90G FERRO GALVANIZADO 2 1/2" (63mm) FF	44,00	UN	18,14	798,26	86,82	3.820,10	104,96	4.618,36			5.772,94	
14.5. PORTA CORTA FOGO												
1. PORTA CORTA-FOGO COM MOLA PARA FECHAMENTO	4,00	CJ	147,84	591,36	877,45	3.509,79	1.025,29	4.101,15			5.126,44	
14.6. ALARME DE INCÊNDIO												
14.6.1. ACIONADOR MANUAL												
1. ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL, MODELO QUEBRA VIDRO, IP20 (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	15,00	UN	-	-	221,07	3.316,03	221,07	3.316,03			4.145,04	
14.6.2. DISPOSITIVOS SONOROS												
1. AVISADOR SONORO VISUAL 24V, IP20 (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	15,00	UN	-	-	310,71	4.660,69	310,71	4.660,69			5.825,87	
14.6.4. CENTRAL DE ALARME												
1. CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL, IP55, 8 LAÇOS, 256 PONTOS (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	1,00	UN	-	-	7.051,30	7.051,30	7.051,30	7.051,30			8.814,12	
14.6.6. SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO												
1. INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (Mão-de-obra completa, incluindo programação, startup, ART e treinamento)	1,00	CJ	65.681,14	65.681,14	-	-	65.681,14	65.681,14			82.101,43	
2. DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL, IP20 (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	117,00	UN	-	-	264,68	30.967,19	264,68	30.967,19			38.708,99	
3. DETECTOR TÉRMICO ENDEREÇÁVEL, IP20 (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	64,00	UN	-	-	217,66	13.929,95	217,66	13.929,95			17.412,44	
4. CABO BLINDADO 4 VIAS (2x0,75MM² / 2x1,50MM²) (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	1.200,00	M	-	-	6,44	7.728,21	6,44	7.728,21			9.660,26	
5. BASE PARA DETECTOR P/N: ZP7-SB1-P (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	175,00	PC	-	-	38,78	6.787,07	38,78	6.787,07			8.483,83	
6. BASE PARA DETECTOR COM ISOLADOR P/N: ZP7-IB-P (Mão-de-obra no subitem 14.6.6)	6,00	PC	-	-	192,89	1.157,34	192,89	1.157,34			1.446,68	
7. ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4" NA COR VERMELHA	694,00	M	3,67	2.544,92	3,10	2.150,14	6,77	4.695,07			5.868,84	
8. CURVA DE 90° DE PVC DE ENCAIXE COM BOLSA DE 3/4", NA COR VERMELHA	100,00	UN	1,84	183,86	2,16	216,37	4,00	400,23			500,28	
9. CURVA DE 90° DE PVC DE ENCAIXE COM BOLSA DE 1", NA COR VERMELHA	2,00	UN	2,19	4,39	8,69	17,37	10,88	21,76			27,20	
10. ADAPTADORES DE ENCAIXE, PVC NA COR VERMELHA 3/4"	276,00	UN	3,90	1.076,59	0,75	207,47	4,65	1.284,05			1.605,07	
11. ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO DE 3/4", NA COR VERMELHA	115,00	UN	2,44	280,36	1,10	126,16	3,53	406,52			508,15	
12. ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1", NA COR VERMELHA	11,00	M	4,28	47,04	5,17	56,87	9,45	103,92			129,90	
13. COTOVELOS COM JANELA DE 1", NA COR VERMELHA	5,00	UN	5,27	26,35	9,61	48,05	14,88	74,41			93,01	
14. ADAPTADORES DE ENCAIXE, PVC NA COR VERMELHA 1"	3,00	UN	3,90	11,70	0,99	2,96	4,89	14,66			18,32	
15. ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO DE 1", NA COR VERMELHA	15,00	UN	3,07	46,02	1,35	20,27	4,42	66,28			82,85	
16. CAIXA CONDULETE 5 ENTRADAS P/ ELETRODUTO 3/4", NA COR VERMELHA	197,00	UN	3,67	722,41	8,90	1.752,99	12,57	2.475,39			3.094,24	
17. CAIXA CONDULETE 5 ENTRADAS P/ ELETRODUTO 1", NA COR VERMELHA	1,00	UN	3,67	3,67	11,23	11,23	14,90	14,90			18,63	
18. TAMPA CEGA PVC 4X2", NA COR VERMELHA	198,00	UN	6,08	1.204,76	5,02	993,57	11,10	2.198,33			2.747,92	
19. LUYA PARA ENCAIXE ELETRODUTO 3/4", NA COR VERMELHA	80,00	UN	3,90	312,05	1,14	91,02	5,04	403,07			503,84	
14.9. BARRAS ANTIPÂNICO												
1. INSTALAÇÃO DE BARRAS ANTI-PÂNICO - POR FOLHA	15,00	UN	169,87	2.548,08	873,46	13.101,84	1.043,33	15.649,92			19.562,40	
15. REVESTIMENTOS												
15.1. DE ARGAMASSA												
15.1.1. CHAPISCO												
1. CHAPISCO C-AR 1:3:7MM PREPARO E APLICAÇÃO	4.155,96	M2	4,53	18.828,44	2,16	8.992,06	6,69	27.820,50			34.775,63	
15.1.2. MASSA ÚNICA												
1. MASSA ÚNICA	4.155,96	M2	16,38	68.094,80	3,80	15.788,87	20,18	83.883,67			104.854,59	
15.2. CERÂMICOS												
15.2.1. AZULEJOS												
1. CERÂMICA PLACA 20X20 COM ARGAMASSA COLANTE-SEM EMB	401,07	M2	11,53	4.624,07	26,00	10.429,62	37,53	15.053,69			18.817,11	
15.3. DE MADEIRA												
15.3.1. LAMBRI												
1. LAMBRI MACHO E FEMEA PARA REVESTIMENTO DE PAREDE	1,44	M2	31,79	45,78	119,88	172,63	151,68	218,42			273,02	
15.4. CANTONEIRAS												

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS				BDI =		ago/17	
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
15. 4. 1. DE ALUMÍNIO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PARA CANTO VIVO	49,10	M	4,34	212,97	9,56	469,33	13,90	682,30			852,88	
15. 5. ENVELOPAMENTO DE CONCRETO EM TUBULAÇÕES			-	-	-	-	-	-			-	
.1 ENVELOPAMENTO DE CONCRETO EM TUBULAÇÕES	0,46	M3	314,87	144,84	419,42	192,93	734,29	337,77			422,22	
16. VIDROS												R\$ 46.524,41
16. 1. VIDRO LISO			-	-	-	-	-	-			-	
16. 1. 1. 4 MM			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VIDRO TRANSPARENTE 4mm	91,81	M2	70,70	6.490,94	83,97	7.708,92	154,67	14.199,86			17.749,82	
16. 2. VIDRO FANTASIA			-	-	-	-	-	-			-	
16. 2. 4. MINI BOREAL			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VIDRO FANTASIA MINI BOREAL E = 4MM	3,85	M2	58,59	225,58	94,32	363,12	152,91	588,70			735,87	
16. 3. VIDRO TEMPERADO			-	-	-	-	-	-			-	
16. 3. 1. 6MM			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VIDRO TEMPERADO INCOLOR 6MM COLOCADO COM MASSA	7,15	M2	70,70	505,50	228,56	1.634,17	299,25	2.139,67			2.674,59	
.2 VIDRO TEMPERADO FUMÊ 6 MM COLOCADO COM MASSA	1,26	M2	58,59	73,83	233,02	293,61	291,62	367,44			459,29	
.3 VIDRO TEMPERADO VERDE 6MM COLOCADO COM MASSA	28,13	M2	58,59	1.648,17	177,79	5.001,10	236,38	6.649,28			8.311,59	
16. 3. 3. DE 10MM			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VIDRO TEMPERADO FUMÊ 10MM - COLOCADO COM MASSA	2,48	M2	64,45	159,84	340,67	844,86	405,12	1.004,70			1.255,88	
16. 4. VIDRO LAMINADO			-	-	-	-	-	-			-	
16. 4. 3. DE 5 + 5 MM			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VIDRO LAMINADO 5+5mm	27,06	M2	70,62	1.910,93	382,81	10.358,96	453,43	12.269,89			15.337,36	
17. PINTURA												R\$ 300.341,03
17. 1. SELADOR/PREPARAÇÃO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMAIO	5.326,03	M2	5,26	28.024,74	1,19	6.329,91	6,45	34.354,65			42.943,31	
17. 3. BASE ACRILICA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 PINTURA ACRILICA SOBRE MASSA UNICA - 2 DEMAOS	5.326,03	M2	9,37	49.881,87	4,31	22.939,17	13,67	72.821,04			91.026,30	
17. 4. BASE EPOXI			-	-	-	-	-	-			-	
.1 PREPARACAO P/PINT.EPOXI-PRIMER 2 DEM/MASSA 1 DEMAIO	9,75	M2	21,99	214,42	22,47	219,08	44,46	433,50			541,88	
.2 PINTURA ESMALTE EPOXI 2 DEMAOS	9,75	M2	13,16	128,36	18,63	181,64	31,79	310,00			387,50	
17. 6. MASSA CORRIDA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 MASSA CORRIDA PVA PARA INTERIORES 2 DEMAOS	3.473,99	M2	14,43	50.145,37	6,72	23.361,18	21,16	73.506,55			91.883,19	
17. 8. ESMALTE SOBRE MADEIRA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 PINTURA ESMALTE BRILHO S/ MADEIRA-2 DEMAOS-INCL.FUNDO INCOLOR	22,80	M2	12,61	287,42	9,20	209,83	21,81	497,25			621,56	
17. 9. FUNDO SOBRE METAL			-	-	-	-	-	-			-	
.1 FUNDO CROMATO DE ZINCO - 1 DEMAIO	1.009,62	M2	6,55	6.614,94	3,19	3.220,30	9,74	9.835,24			12.294,04	
.2 FUNDO SUPER GALVITE - 1 DEMAIO	146,49	M2	6,55	959,79	1,68	245,53	8,23	1.205,32			1.506,65	
17.10. ESMALTE SOBRE METAL			-	-	-	-	-	-			-	
.1 PINTURA ESMALTE SEMI-BRILHO S/ METAL - 2 DEMAOS	1.030,92	M2	10,55	10.880,50	7,71	7.948,31	18,26	18.828,81			23.536,01	
17.11. VERNIZ			-	-	-	-	-	-			-	
.1 VERNIZ POLIURETANO SOBRE MADEIRA-2 DEMAOS	182,07	M2	13,16	2.396,91	6,27	1.141,12	19,43	3.538,03			4.422,54	
.2 SELADORA P/ MADEIRA INCOL. A BASE DE NITROCELULOSE - 1 DEMÃO	182,07	M2	10,15	1.847,62	2,90	527,10	13,04	2.374,72			2.968,39	
17.13. MASSA ACRILICA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 REVESTIMENTO MASSA ACRILICA 2 DEMAOS	646,21	M2	16,87	10.903,14	18,05	11.664,59	34,92	22.567,72			28.209,65	
18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES												R\$ 16.042,14
18. 1. LIGAÇÕES DEFINITIVAS DE AGUA, ENERGIA, ETC			-	-	-	-	-	-			-	
.1 LIGAÇÃO DEFINITIVA DE ESGOTO PLUVIAL - COM MAO-DE-OBRA	3,00	UN	-	-	309,60	928,79	309,60	928,79			1.160,98	
.2 LIGAÇÃO DEFINITIVA DE ESGOTO CLOACAL - COM MAO-DE-OBRA	2,00	UN	-	-	309,60	619,19	309,60	619,19			773,99	
18. 5. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA	2.670,72	M2	2,40	6.402,49	1,83	4.883,25	4,23	11.285,74			14.107,17	
19. PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO												R\$ 120.926,26
19. 1. PASSEIOS/CALÇADAS			-	-	-	-	-	-			-	
19. 1. 1. PLACAS DE CONCRETO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 PLACA DE CONCRETO MOLDADA IN LOCO ESPESSURA 5 CM TRAÇO 1:3:5	164,93	M2	28,11	4.635,72	28,45	4.692,68	56,56	9.328,40			11.660,50	
.2 LASTRO MANUAL COM BRITA	8,25	M3	25,21	208,00	75,93	626,43	101,14	834,43			1.043,04	
19. 1. 4. MEIO-FIO			-	-	-	-	-	-			-	
.1 MEIO-FIO RETO - CONCRETO PRE-MOLDADO	63,42	M	11,75	745,36	20,17	1.279,42	31,93	2.024,78			2.530,98	
19. 2. RUAS/ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO			-	-	-	-	-	-			-	
19. 2. 3. CONCREGRAMA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 PISO CONCREGRAMA DE 60 x 45 x 9 CM DE ESPESSURA	225,76	M2	10,64	2.401,05	94,00	21.221,92	104,64	23.622,98			29.528,72	
19. 3. JARDINS			-	-	-	-	-	-			-	
19. 3. 4. PEDRISCOS			-	-	-	-	-	-			-	
.1 BASE DE BRITA GRADUADA	225,76	M3	3,36	759,07	123,62	27.909,10	126,99	28.668,17			35.835,21	
19. 3. 5. GRAMA SINTÉTICA			-	-	-	-	-	-			-	
.1 GRAMA SINTÉTICA DE 30 MM, 12 MIL PTS, 7 MIL DTEX - INSTALADA (Coloração esmeralda)	67,91	M2	-	-	64,97	4.412,15	64,97	4.412,15			5.515,19	

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro				BDI =		ago/17	
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS							
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
2 GRAMA SINTÉTICA DE 30 MM, 12 MIL PTS, 7 MIL DTEX - INSTALADA (Coloração da grama preta)	46,46	M2	-	-	64,97	3.018,53	64,97	3.018,53			3.773,17	
19.8. PROGRAMAÇÃO VISUAL												
19.8.4. SINALIZAÇÃO DE PORTAS												
1 ADESIVO DE RECORTE ELETRONICO, CONF. PROJETO, INSTALADO	42,00	UN	59,57	2.501,79	167,97	7.054,85	227,54	9.556,65			11.945,81	
19.8.6. LOGOTIPO METÁLICO TIPO "LETRA CAIXA"												
1 CONJUNTO DE DUAS LETRAS CAIXAS, CONF. PROJETO, INSTALADAS	1,00	CJ	-	-	15.274,92	15.274,92	15.274,92	15.274,92			19.093,65	
20. EQUIPAMENTOS												
20.2. PLATAFORMAS DE ACESSIBILIDADE												
1 PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE ENCLAUSURADA DE 4M - 250 KG (Instalada)	1,00	UN	-	-	104.757,91	104.757,91	104.757,91	104.757,91			130.947,39	
20.7. IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS												
20.7.1. SISTEMA DE EXAUSTÃO (PARA SANITÁRIOS/COZINHAS)												
1 EXAUSTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO 482 M3/H BIVOLT 127/220V	6,00	UN	33,05	198,32	194,87	1.169,23	227,93	1.367,55			1.709,44	
2 DUTO DE EXAUSTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 6MM (Incluindo montagem e instalação com parabol)	2,00	UN	-	-	14.677,60	29.355,20	14.677,60	29.355,20			36.694,00	
20.8. ESCADAS												
20.8.1. METÁLICA												
1 PERFIL AÇO EST. "I" 150x200x10MM (Incluindo mão-de-obra)	1.606,18	KG	-	-	14,58	23.412,85	14,58	23.412,85			29.266,07	
2 BOCEL EM PERFIL DE AÇO 30x30x4MM (Incluindo mão-de-obra)	288,14	KG	-	-	14,58	4.200,14	14,58	4.200,14			5.250,17	
3 PERFIL AÇO EST. "U" 50x50x50x4MM (Incluindo mão-de-obra)	145,17	KG	-	-	14,58	2.116,10	14,58	2.116,10			2.645,13	
4 PERFIL AÇO CANTONEIRA 50x50x4MM (Incluindo mão-de-obra)	827,55	KG	-	-	14,58	12.062,97	14,58	12.062,97			15.078,72	
5 CHAPA ALUMÍNIO LAVRADA XADREZ E=1,5MM, RESSALTO 0,5MM	51,92	M2	23,03	1.195,62	144,54	7.504,42	167,57	8.700,05			10.875,06	
6 CHAPA DE AÇO DE 6MM - BASE DAS ESCADAS - (Incluindo mão-de-obra e parabol conforme projeto)	151,63	KG	-	-	15,81	2.396,64	15,81	2.396,64			2.995,80	
7 PERFIL AÇO EST. "I" 120x150x8MM (Incluindo mão-de-obra)	1.058,46	KG	-	-	14,58	15.428,89	14,58	15.428,89			19.286,11	
8 PAINEL WALL MEZANINO - COLOCADO	10,06	M2	-	-	154,40	1.553,28	154,40	1.553,28			1.941,60	
9 PERFIL AÇO EST. "I" 70x70x7MM (Incluindo mão-de-obra)	65,96	KG	-	-	14,58	961,48	14,58	961,48			1.201,85	
10 PERFIL AÇO EST. "U" 75x150x75x8MM (Incluindo mão-de-obra)	108,36	KG	-	-	14,58	1.579,53	14,58	1.579,53			1.974,42	
11 PERFIL AÇO EST. "U" 50x50x50x4MM (Incluindo mão-de-obra)	65,52	KG	-	-	14,58	955,07	14,58	955,07			1.193,83	
12 CHAPA CIMENTÍCIA 8MM	8,89	M2	32,68	290,51	47,30	420,46	79,97	710,97			888,71	
13 ADESIVO UNIVERSAL FLEXIVEL 300 ml	1,00	TB	6,52	6,52	67,45	67,45	73,97	73,97			92,46	
20.9. CORRIMÃO E GUARDA-CORPO												
1 CORRIMÃO E GUARDA-CORPO EM AÇO INOX - AO REDOR DA CLARABÓIA (Incluindo instalação)	40,70	M	-	-	875,77	35.643,92	875,77	35.643,92			44.554,90	
2 CORRIMÃO E GUARDA-CORPO EM AÇO INOX - ÁREAS ABERTAS (Incluindo instalação)	43,50	M	-	-	674,35	29.334,18	674,35	29.334,18			36.667,73	
3 CORRIMÃO E GUARDA-CORPO EM AÇO INOX - FIXO NO PISO (Incluindo instalação)	107,10	M	-	-	781,67	83.716,67	781,67	83.716,67			104.645,84	
4 CORRIMÃO EM AÇO INOX - FIXO NA ALVENARIA (Incluindo instalação)	51,60	M	-	-	483,92	24.970,12	483,92	24.970,12			31.212,64	
20.12. MOBILIÁRIO												
20.12.4. BANCOS												
1 BANCO ARTICULADO IMPERM. DE CANTOS ARRED. DE 70x45CM - 150KG	2,00	UN	25,04	50,08	533,59	1.067,18	558,63	1.117,26			1.396,57	
20.13. TAMPOS												
1 TAMPO EM GRANITO	1,51	M2	57,68	87,09	550,95	831,93	608,63	919,03			1.148,78	
20.15. VENTILADORES												
1 VENTILADOR DE TETO DE 3 PÁS TRANSPARENTES - 240 RPM	7,00	UN	40,47	283,29	425,28	2.976,99	465,75	3.260,28			4.075,35	
20.17. CHUVEIROS												
1 CHUVEIRO ELÉTRICO PLÁSTICO	5,00	UN	45,35	226,73	198,01	990,05	243,36	1.216,78			1.520,97	
2 CHUVEIRO ELÉTRICO PLÁSTICO ACESSÍVEL COM DESVIADOR	2,00	UN	42,90	85,79	497,65	995,30	540,55	1.081,10			1.351,37	
20.18. BEBEDOUROS												
1 BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL - 22 L/H	3,00	UN	29,24	87,73	2.194,11	6.582,32	2.223,35	6.670,06			8.337,57	
20.23. RAMPAS												
1 CHAPA DE AÇO DE 6MM (Incluindo mão-de-obra e fixação com parabol conforme projeto)	14,51	KG	-	-	25,35	367,89	25,35	367,89			459,86	
2 MONTANTE PERFIL I 70x120x7MM (Incluindo mão-de-obra)	262,31	KG	-	-	14,58	3.823,62	14,58	3.823,62			4.779,53	
3 VIGA PERFIL I 70x120x7MM (Incluindo mão-de-obra)	416,02	KG	-	-	14,58	6.064,21	14,58	6.064,21			7.580,26	
4 PAINEL WALL RAMPAS - COLOCADO	48,29	M2	-	-	154,40	7.456,05	154,40	7.456,05			9.320,07	
5 ATERRO MOLHADO E APILOADO MANUALMENTE (Material no item 3)	0,09	M3	25,21	2,27	-	-	25,21	2,27			2,84	
21. GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO												
21.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA												
21.1.1. DESPESAS COM PESSOAL												
1 MESTRE DE OBRA	18,00	MS	11.375,82	204.764,80	-	-	11.375,82	204.764,80			255.956,00	
2 TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	18,00	MS	8.121,51	146.187,25	-	-	8.121,51	146.187,25			182.734,07	
22. FORRO												
22.1. FORROS												
22.1.1. PVC												
1 FORRO PVC 200MM C/PERFIL SUSTENTACAO EM PVC - INSTALADO	109,61	M2	-	-	38,18	4.185,34	38,18	4.185,34			5.231,67	
22.1.4. PLACAS												
1 FORRO MINERAL 625x1250x15mm - INSTALADO	951,49	M2	-	-	54,35	51.709,01	54,35	51.709,01			64.636,26	
22.2. RODAFORROS												
1 RODAFORRO DE PVC 10 MM	103,02	M	5,19	534,75	4,64	478,24	9,83	1.012,99			1.266,24	
RS 438.690,07												
RS 71.134,17												

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2					Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro								
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense					Cidade: Santana do Livramento - RS								
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI =		Sub-Total do Item	Total do Item	
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%			
23. AR CONDICIONADO													R\$ 38.767,29
23.1. CLIMATIZAÇÃO													
23.1.2. INSTALAÇÕES, MONTAGENS E MATERIAIS													
1 CABO MULTIPOLAR 3X2,5MM2	237,13	M	1,95	462,48	7,19	1.705,41	9,14	2.167,89				2.709,86	
2 TUBO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO 1/4"	95,91	M	3,31	317,61	6,59	632,29	9,90	949,90				1.187,37	
3 TUBO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO 1/2"	95,91	M	3,31	317,61	13,19	1.264,58	16,50	1.582,19				1.977,74	
4 TUBO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO 3/4"	141,22	M	3,31	467,65	19,55	2.761,44	22,87	3.229,09				4.036,36	
5 TUBO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO 5/8"	141,22	M	3,31	467,65	16,73	2.362,64	20,04	2.830,29				3.537,87	
6 INSTALAÇÃO (INCLUSIVEL MATERIAL)	23,00	UN	186,53	4.290,22	46,21	1.062,80	232,74	5.353,02				6.691,28	
23.1.3. MATERIAL ELÉTRICO													
1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/44 ELEM.DIN C/BAR.(SOBREPOR)	1,00	UN	41,73	41,73	438,85	438,85	480,57	480,57				600,72	
2 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	18,00	UN	9,02	162,37	7,42	133,48	16,44	295,84				369,80	
3 DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	3,00	UN	24,03	72,10	53,63	160,90	77,67	233,00				291,26	
4 DISJUNTOR TRIPOLAR 30A	2,00	UN	24,03	48,07	53,63	107,27	77,67	155,34				194,17	
5 DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	2,00	UN	24,03	48,07	238,71	477,43	262,75	525,49				656,87	
6 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	1,00	UN	30,06	30,06	35,22	35,22	65,28	65,28				81,59	
7 CABO MULTIPOLAR 2X2,5MM2	538,00	M	1,81	972,77	3,32	1.787,06	5,13	2.759,83				3.449,78	
8 CABO MULTIPOLAR 4X4,0MM2	59,00	M	3,15	185,79	14,37	848,04	17,52	1.033,83				1.292,29	
9 CABO MULTIPOLAR 4X6,0MM2	50,00	M	4,22	210,78	20,54	1.026,97	24,76	1.237,75				1.547,19	
10 CABO ISOLADO 35MM2 / 750V	68,00	M	10,53	716,30	18,76	1.275,80	29,30	1.992,11				2.490,13	
11 ELETROCALHA PERFURADA, C/ VIOLA, 200X100MM	48,00	M	28,84	1.384,25	61,08	2.931,84	89,92	4.316,09				5.395,12	
12 CURVA ELETROCALHA PERF. HORIZONTAL 90 -200X100MM	4,00	UN	14,43	57,74	55,25	221,00	69,68	278,74				348,42	
13 CURVA ELETROCALHA PERF. VERTICAL EXTERNA 90 -200X100MM	1,00	UN	14,43	14,43	33,28	33,28	47,71	47,71				59,64	
14 JUNÇÃO ELETROCALHA PERFURADA 200X100MM	5,00	UN	7,21	36,06	6,86	34,28	14,07	70,34				87,93	
15 TE ELETROCALHA PERF. HORIZONTAL 200X100MM	3,00	UN	18,02	54,06	45,29	135,88	63,31	189,94				237,43	
16 SUPORTE DE SUSPENSÃO SIMPLES P/ ELET. 200X100, TIPO "B"	7,00	UN	4,50	31,50	5,07	35,48	9,57	66,98				83,73	
17 MÃO FRANCESA REFORÇADA 200MM	26,00	UN	5,27	137,07	18,41	478,56	23,68	615,64				769,54	
18 VERGALHAO ROSCA TOTAL 3/8" C/ 6M	1,00	UN	3,40	3,40	13,17	13,17	16,58	16,58				20,72	
19 TAMPA P/ ELETROCALHA 200MM C/ 3M	13,00	UN	1,21	15,71	25,64	333,30	26,85	349,02				436,27	
20 CANTONEIRA "ZZ" 38X38MM	7,00	UN	4,50	31,50	1,17	8,18	5,67	39,68				49,60	
21 PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO 3/8"	116,00	UN	0,21	24,74	0,19	22,39	0,41	47,13				58,92	
22 PARAFUSO SEXT. ROSCA SOBERBA E BUCHA S-8	70,00	UN	0,21	14,93	0,25	17,78	0,47	32,71				40,89	
23 PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 3/8x3/4"	116,00	UN	0,10	11,78	0,35	40,06	0,45	51,85				64,81	
24. PISO													R\$ 429.547,68
24.1. PREPARAÇÃO DE BASE													
1 REGULARIZAÇÃO DE PISOS - CIMENTO/AREIA - TRAÇO 1:4 - ESP. 5CM	1.312,27	M2	21,41	28.099,72	17,69	23.207,60	39,10	51.307,32				64.134,15	
24.2. CONTRAPISO													
1 CONTRAPISO CONCRETO-10CM-200KG CI/M3 (MAGRO)	272,00	M2	33,16	9.018,35	21,43	5.829,88	54,59	14.848,23				18.560,29	
24.3. CIMENTADO													
1 CIMENTADO TRAÇO 1:4 - ESPESSURA 15MM	494,46	M2	14,29	7.066,97	5,33	2.636,93	19,63	9.703,90				12.129,88	
24.4. CONCRETO													
1 PISO DE CONCRETO ARMADO ESP. 10 CM C/ LASTRO DE BRITA DE 5CM	282,88	M2	33,86	9.577,36	46,54	13.166,35	80,40	22.743,71				28.429,64	
24.5. CERÂMICO													
1 PISO CERÂMICO 45X45 - PEI 5 - COM ARGAMASSA COLANTE (Incluindo juntas de dilatação em PVC)	1.220,31	M2	10,64	12.978,52	47,43	57.876,50	58,06	70.855,02				88.568,77	
24.9. BASALTO													
1 PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-3CM	12,25	M2	23,09	282,84	149,05	1.825,84	172,14	2.108,68				2.635,85	
2 PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-2CM	36,28	M2	23,68	859,05	135,71	4.923,59	159,39	5.782,64				7.228,30	
24.12. PODOTÁCTIL													
1 PISO PODOTÁCTIL DE ALERTA - 250x250x5MM	5.449,00	PC	0,87	4.760,18	8,39	45.719,88	9,26	50.480,06				63.100,07	
2 PISO PODOTÁCTIL DIRECIONAL - 250x250x5MM	1.718,00	PC	0,87	1.500,82	8,39	14.414,89	9,26	15.915,72				19.894,65	
3 COLA DE CONTATO EXTRA PARA P/ CHAPA VINÍLICA/BORRACHA (Mão-de-obra inclusa no piso)	230,30	KG	-	-	26,42	6.084,75	26,42	6.084,75				7.605,93	
4 LIXA DE FERRO 40/80/100 - ROLO DE 3M (Mão-de-obra inclusa no piso)	12,00	UN	-	-	6,22	74,60	6,22	74,60				93,25	
5 ACETONA LÍQUIDA - 1 LITRO (Mão-de-obra inclusa no piso)	7,00	GL	-	-	31,15	218,08	31,15	218,08				272,60	
6 TUBO VEDADOR DE BORDAS 73GR (Mão-de-obra inclusa no piso)	181,00	TB	-	-	52,21	9.450,39	52,21	9.450,39				11.812,99	
7 PISO PODOTÁCTIL DE ALERTA ARGAMASSADO - 250x250x10MM (Inclusive argamassa de assentamento)	964,00	PC	0,80	773,59	18,11	17.459,69	18,91	18.233,28				22.791,61	
8 PISO PODOTÁCTIL DIRECIONAL ARGAMASSADO - 250x250x10MM (Inclusive argamassa de assentamento)	152,00	PC	0,80	121,98	18,11	2.752,98	18,91	2.874,96				3.593,70	
24.21. PEITORIS													
1 PEITORIL DE BASALTO TEAR, ESP. 2CM - ARG. CI-AR 1:4	16,54	M2	80,79	1.336,21	472,95	7.822,53	553,73	9.158,74				11.448,43	
24.22. SOLEIRAS													
1 SOLEIRA DE BASALTO TEAR, ESP. 2CM - ARG. CI-AR 1:4	29,70	M2	80,79	2.399,36	545,07	16.188,52	625,85	18.587,88				23.234,86	
24.23. RODAPÉS													
1 RODAPE CERÂMICO 7,5X40cm	592,99	M	13,70	8.125,83	10,14	6.011,55	23,84	14.137,37				17.671,71	
2 RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM	75,61	M	20,55	1.553,76	27,99	2.115,97	48,53	3.669,73				4.587,16	
24.24. GRADE DE PISO													

Planilha de Orçamento - GLOBAL												
Obra: Reforma e Adaptação do Prédio do Câmpus Santana do Livramento – Etapa 2							Endereço: Av. Paul Harris, nº 410, Bairro Centro					
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense							Cidade: Santana do Livramento - RS			BDI =		ago/17
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unit. Total	Custo Direto	BDI		Sub-Total do Item	Total do Item
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%		
1. GRADE DE PISO MALHA 30X100MM, ALTURA 30MM E ESPESSURA 3MM (Incluindo grampos de fixação)	52,77	M2	8,29	437,41	294,01	15.515,07	302,30	15.952,48			19.940,60	
24.26. FITA ANTIDERRAPANTE												
1. FITA ANTIDERRAPANTE P/DEGRAUS- 3CM	77,00	M	3,78	290,97	13,46	1.036,37	17,24	1.327,34			1.659,17	
2. ACETONA LIQUIDA - 1 LITRO (Mão-de-obra inclusa na fita)	1,00	GL	-	-	28,32	28,32	28,32	28,32			35,40	
3. TUBO VEDADOR DE BORDAS 73GR (Mão-de-obra inclusa na fita)	2,00	TB	-	-	47,47	94,94	47,47	94,94			118,67	
TOTAL DO ORÇAMENTO											R\$ 4.468.626,29	

Pelotas, Agosto de 2017.

Eng. Davison Guimarães Sopena
Coordenador de Projetos
CREA/RS 49868

Eng. Carlos Francisco Oliveira Plá
Diretor de Projetos e Obras do Instituto Federal Sul-rio-grandense
CREA/DF 4310