



INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

SANTO ANGELO

PÓRTICO DE ACESSO COM GUARITA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
E COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

DECLARAÇÃO

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

Na condição de Responsável Técnico, declaro para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com o projeto de engenharia da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em atendimento aos dispositivos do artigo 125 da Lei nº 12.465 de 12 de agosto de 2011.

O percentual de encargos sociais adotado é de 111,10% (horista) e 69,16% (mensalista), Conforme SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal.

Santo Angelo, 13 de setembro de 2021

Engº Valter Oscar daSilveira Olea
CREA 144527 D
C.P.F.: 823.066.480-34

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

	DISCRIMINAÇÃO		B.D.I. edificação		B.D.I. equipamentos	
1	Taxas Gerais: $TG = [1+(AC/100)] \times [1+(DF/100)] \times [1+(R/100)] \times [1+(L/100)]$	TG	1,1589		1,0730	
1.1	Rasteio da Administração Central	AC	5,00	%	5,00	%
1.2	Despesas Financeiras	DF	1,00	%	1,00	%
1.3	Riscos, Seguro e Garantia do Empreendimento	R	1,18	%	1,18	%
1.4	Lucro	L	8,00	%	-	%
2	Impostos : $I = (i^0 + i^1 + i^2 + i^3)$	I	6,65	%	3,65	%
2.1	COFINS	i^0	3,00	%	3,00	%
2.2	ISS	i^1	3,00	%	-	%
2.3	PIS	i^2	0,65	%	0,65	%
2.4	Outros	i^3	-	%	-	%
B.D.I. presumido = $\{ [TG / (1 - (I / 100))] - 1 \} \times 100$			24,14	%	10,50	%

$$LDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100} \right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Cálculo base na composição do BDI conforme acórdão TCU 325/2007 Plenário. Relator Ministro Guilherme Palmeira. Brasília 14 março 2007

Súmula 253/2010 - Tribunal de Contas da União

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."

Eng Civil Valter O S Olea
CREA 144527- D
C.P.F.:823.066.480-34

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Referência de Preços: SINAPI - Rio Grande do Sul - agosto de 2021

Área de construção (m²): 107,25

ITEM	Código	UND	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		12262,34	12262,34
1.1			CANTEIRO DE OBRA		6270,34	6270,34
1.1.2	93584	M²	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSAD	6,00	732,87	4397,22
1.1.3	93212	M²	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADE	2,00	837,51	1675,02
1.1.4	95675	UN	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	1,00	218,82	218,82
1.1.5	101489	UN	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR	1,00	1204,30	1204,30
1.1.6	4813	M²	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA	2,00	225,00	450,00
			TOTAL CANTEIRO DE OBRA		6270,34	6270,34
1.2			LIMPEZA E LOCAÇÃO E RETIRADAS		5992,00	5992,00
1.2.1	98525	M²	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES	200,00	0,34	68,00
1.2.2	99059	M	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	50,00	42,40	2120,00
1.2.3	101869	M²	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE	150,00	25,36	3804,00
			TOTAL LIMPEZA E LOCAÇÃO E RETIRADAS		5992,00	5992,00
			TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES		12262,34	12262,34
2			MOVIMENTO DE TERRAS		467,64	467,64
2.2.1	96385	M³	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO -	12,00	8,78	105,36
2.2.2	94304	M³	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CA	12,00	30,19	362,28
			TOTAL MOVIMENTO DE TERRAS		467,64	467,64
3			INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA		80456,45	80456,45
3.1			INFRA ESTRUTURA FUNDAÇÕES E EMBASAMENTOS		13717,29	13717,29
3.1.1	101175	m	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO	56,00	103,95	5821,20
3.1.3	102476	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5	7,90	416,50	3290,35
3.1.4	92874	M³	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO	7,90	29,85	235,82
3.1.5	96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	30,00	20,15	604,50
3.1.6	92885	KG	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	150,00	16,19	2428,50
3.1.7	96540	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO	13,00	102,84	1336,92
			TOTAL INFRA ESTRUTURA (FUNDAÇÕES E SONDAGENS)		13717,29	13717,29
3.2			SUPRA ESTRUTURA		66739,16	66739,16
3.2.1	96622	M³	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO	0,80	96,36	77,09
3.2.2	96542	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHA	180,00	74,16	13348,80
3.2.3	101792	M²	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SI	38,50	11,75	452,38
3.2.4	92759	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARM	250,00	17,83	4457,50
3.2.5	92763	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARM	2100,00	13,39	28119,00
3.2.6	102476	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5	38,38	416,50	15985,27
3.2.7	92874	M³	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO	38,38	29,85	1145,64
3.2.8	93187	M³	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃ	15,00	77,22	1158,30
3.2.9	92543	m²	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA	17,50	15,19	265,83
3.2.10	94213	m²	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCL	17,50	98,82	1729,35
			TOTAL SUPRA ESTRUTURA		66739,16	66739,16
			TOTAL INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA		80456,45	80456,45
4			IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA		8741,68	8741,68
4.1			LAJE IMPERMEABILIZADA		8014,50	8014,50
4.1.1	98557	M²	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/	225,00	35,62	8014,50
			TOTAL LAJE IMPERMEABILIZADA		8014,50	8014,50
4.2			VIGA BALDRAME		727,18	727,18
4.2.1	98557	M²	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/	20,41	35,62	727,18
			Toal viga baldrame		727,18	727,18
			TOTAL IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACUSTICA		8741,68	8741,68
5			ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS		13756,57	7014,09
5.1	87506	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL	187,50	70,48	13215,00
5.2	96113	m²	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	16,71	32,41	541,57
			TOTAL ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS		13756,57	13756,57
6			REVESTIMENTOS		30014,44	30014,44
6.1			REVESTIMENTO DE TETO		4153,79	4153,79
6.1.1	87881	M²	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA	107,25	5,25	563,06
6.1.2	87792	M²	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM B	107,25	33,48	3590,73
			TOTAL REVESTIMENTO DE TETO		4153,79	4153,79

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Referência de Preços: SINAPI - Rio Grande do Sul - agosto de 2021

Área de construção (m²): 107,25

ITEM	Código	UND	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
6.2			REVESTIMENTO DE ALVENARIA		25860,65	25860,65
6.2.1	87892	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONC	374,00	2,15	804,10
6.2.2	87794	M²	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA M	374,00	24,63	9211,62
6.2.3	87242	m²	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X	79,30	199,81	15844,93
			TOTAL REVESTIMENTO DE ALVENARIA		25860,65	25860,65
			TOTAL REVESTIMENTOS		30014,44	30014,44
7			ESQUADRIAS		7527,38	7527,38
7.1	91341	M²	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO	1,68	571,62	960,32
7.2	90789	UN	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE	1,00	747,45	747,45
7.3	94562	M²	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS	9,42	697,14	6567,06
			TOTAL ESQUADRIAS		7527,38	7527,38
8			PAVIMENTAÇÃO		8265,41	8265,41
8.1			INTERNA		8265,41	8265,41
8.1.1	94962	M³	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ARE	1,67	429,46	717,20
8.1.2	87620	M²	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	16,71	25,15	420,26
8.1.3	87262	M²	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60x60cm	16,71	123,30	2060,34
8.1.4	86889	UM	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA	5,67	702,84	3985,10
8.1.5	98689	M	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	11,00	98,41	1082,51
			TOTAL INTERNA		8265,41	8265,41
			TOTAL PAVIMENTAÇÃO		8265,41	8265,41
9			PINTURAS		11495,58	11495,58
9.1			TETO		2564,60	2564,60
9.1.1	88484	M²	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	107,25	2,44	261,69
9.1.2	96126	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃO	50,00	16,35	817,50
9.1.3	88489	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	107,25	13,85	1485,41
			TOTAL TETO		2564,60	2564,60
9.2			ALVENARIAS		6366,38	6366,38
9.2.1	88411	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS	294,24	2,23	656,16
9.2.2	96126	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃO	100,00	16,35	1635,00
9.2.3	88489	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	294,24	13,85	4075,22
			TOTAL ALVENARIAS		6366,38	6366,38
			TOTAL PINTURAS		11495,58	11495,58
10			VIDROS		2604,82	2604,82
10.1	102180	M²	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021	9,42	276,52	2604,82
			TOTAL VIDROS		2604,82	2604,82
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		6380,27	6380,27
11.1.1	91865	UN	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINA	20,00	17,12	342,40
11.1.2	91926	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUI	341,80	3,99	1363,78
11.1.3	91945	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA	15,00	8,79	131,85
11.1.4	93653	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INS	4,00	11,83	47,32
11.1.5	93658	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INS	1,00	21,10	21,10
11.1.6	39471	UN	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*	1,00	108,44	108,44
11.1.7	91933	UN	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUI	90,00	16,02	1441,80
11.1.8	91967	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FOR	1,00	51,41	51,41
11.1.9	91964	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM TOMADA, 10A/2	1,00	49,45	49,45
11.1.10	91953	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORN	2,00	23,72	47,44
11.1.11	91872	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	22,40	14,87	333,09
11.1.12	91871	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	26,10	11,37	296,76
11.1.13	91854	UN	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMIN	44,70	8,17	365,20
11.1.14	97585	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES	14,00	104,69	1465,66
11.1.15	92005	UN	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	5,00	50,79	253,95
11.1.16	101876	UN	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA	1,00	60,62	60,62
			TOTAL INSTALAÇÕES		6380,27	6380,27
			TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		6380,27	6380,27

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Referência de Preços: SINAPI - Rio Grande do Sul - agosto de 2021

Área de construção (m²): 107,25

ITEM	Código	UND	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
12			CABEAMENTO LÓGICO E TELEFÔNICO		2797,22	2797,22
12.1	100556	UN	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E	1,00	45,40	45,40
12.2	100557	UN	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO	1,00	628,32	628,32
12.3	91864	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINA	30,00	13,67	410,10
12.4	91836	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERM	100,00	10,37	1037,00
12.5	98308	UN	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	29,46	29,46
12.6	98296	M	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FOR	59,30	3,53	209,33
12.7	98262	M	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM ENTRADA DE	100,00	3,92	392,00
12.8	98307	UN	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	45,61	45,61
			TOTAL CABEAMENTO LÓGICO E TELEFÔNICO		2797,22	2797,22
13			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		11687,51	11687,51
13.1			HIDRÁULICAS		785,19	785,19
13.1.1	89362	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAM	7,00	7,97	55,79
13.1.2	86885	UN	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTA	2,00	13,06	26,12
13.1.3	86887	UN	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0	1,00	57,33	57,33
13.1.4	89366	UN	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INS	3,00	16,75	50,25
13.1.5	89367	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAM	1,00	11,44	11,44
13.1.6	89402	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁG	24,93	9,67	241,07
13.1.7	89403	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁG	3,45	17,09	58,96
13.1.8	89395	UN	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	1,00	11,24	11,24
13.1.9	89398	UN	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	1,00	17,24	17,24
13.1.10	89396	UN	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2,	1,00	21,42	21,42
13.1.11	89987	UN	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANO	2,00	100,53	201,06
13.1.12	94489	UN	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO	1,00	33,27	33,27
			TOTAL HIDRÁULICAS		785,19	785,19
13.2			SANITÁRIAS		9414,03	9414,03
13.2.1	102605	UN	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	265,68	265,68
13.2.2	98102	UN	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO	1,00	140,93	140,93
13.2.3	43436	UN	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, 60x60x50	2,00	299,26	598,52
13.2.4	89708	UN	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA	1,00	81,11	81,11
13.2.6	89724	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SO	8,00	10,49	83,92
13.2.7	89731	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA EL	5,00	10,68	53,40
13.2.8	89744	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA E	6,00	24,28	145,68
13.2.10	89737	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA EL	4,00	19,22	76,88
13.2.14	89512	M	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	42,00	74,31	3121,02
13.2.16	89713	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALAD	5,71	44,15	252,10
13.2.18	89714	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALA	18,00	55,91	1006,38
13.2.19	89711	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALAD	8,60	18,73	161,08
13.2.20	89712	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALAD	0,76	28,95	22,00
13.2.21	89713	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALAD	1,16	44,15	51,21
13.2.25	98058	UN	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO	1,00	1536,37	1536,37
13.2.26	98052	UN	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO	1,00	1817,75	1817,75
			TOTAL SANITÁRIAS		9414,03	9414,03
13.3			ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS		1488,29	1488,29
13.3.1	95470	UN	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNT	1,00	214,86	214,86
13.3.2	86909	UN	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINH	1,00	165,68	165,68
13.3.3	86889	UN	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA	1,00	702,64	702,64
13.3.4	86915	UN	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -	1,00	140,11	140,11
13.3.5	86939	UN	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INC	1,00	330,82	265,00
			TOTAL ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS		1488,29	1488,29
			TOTAL INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		11687,51	11687,51
14			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		2851,60	2851,60
14.1	99803	M²	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	30,00	1,72	51,60
14.2		LT	LETREIRO RELEVO AÇO ESCOVADO, 15 CM DE ALTURA	70,00	55,00	2450,00
14.3		UN	LOGOMARCA DE IDENTIFICAÇÃO VISUAL DA INSTITUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA - Nº 18, INCLUINDO PINTURA ESPECIAL SEGUINDO PADRÃO DE CORES - 99CMX80X8CM - INCLUINDO INSTALAÇÃO COM PARABOLT	1,00	350,00	350,00



INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Referência de Preços: SINAPI - Rio Grande do Sul - agosto de 2021

Área de construção (m²): 107,25

ITEM	Código	UND	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
			TOTAL SERVIÇOS COMPLEMENTARES		2851,60	2851,60
			TOTAL			
			VALOR DA EDIFICAÇÃO.....:		199308,91	
			VALOR DO BDI.....:	24,14%	48113,17	
			VALOR TOTAL GERAL DA OBRA.....:		247422,08	
15			EQUIPAMENTOS		11860,62	11860,62
15.1			COMBATE Á INCÊNDIO			
15.1.1	101908	UN	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FO	2,00	212,89	425,78
15.1.2	97599	UN	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORN	2,00	29,52	59,04
15.2			ACESSÓRIOS/COMPLEMENTOS			
15.2.1			CANCELA AUTOMÁTICA AUTO FLUXO DE 2,5 A6m	2,00	5687,90	11375,80
			TOTAL EQUIPAMENTOS		11860,62	11860,62
			VALOR PARA EQUIPAMENTOS.....:		11860,62	
			VALOR DO BDI.....:	10,50%	1245,37	
			VALOR TOTAL GERAL EQUIPAMENTOS.....:		13105,99	
			TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO			260528,07

					
ORÇAMENTO RESUMO					
Cliente: Instituto Federal Farroupilha Referência de Preços: SINAPI - Rio Grande do Sul - agosto de 2021 Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita					
EDIFICAÇÃO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL ITEM (R\$)	%	B.D.I. 24,14%	V.TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 12.262,34	6,15%	2.960,13	15.222,47
2	MOVIMENTO DE TERRAS	R\$ 467,64	0,23%	112,89	580,53
3	INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA	R\$ 80.456,45	40,37%	19.422,19	99.878,64
4	IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	R\$ 8.741,68	4,39%	2.110,24	10.851,92
5	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 13.756,57	6,90%	3.320,84	17.077,41
6	REVESTIMENTOS	R\$ 30.014,44	15,06%	7.245,49	37.259,93
7	ESQUADRIAS	R\$ 7.527,38	3,78%	1.817,11	9.344,49
8	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 8.265,41	4,15%	1.995,27	10.260,68
9	PINTURAS	R\$ 11.495,58	5,77%	2.775,03	14.270,61
10	VIDROS	R\$ 2.604,82	1,31%	628,80	3.233,62
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 6.380,27	3,20%	1.540,20	7.920,47
12	CABEAMENTO LÓGICO E TELEFÔNICO	R\$ 2.797,22	1,40%	675,25	3.472,47
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 11.687,51	5,86%	2.821,36	14.508,87
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.851,60	1,43%	688,38	3.539,98
24,14% VALOR DA OBRA.....:		199.308,91	100,00%	48.113,17	247.422,08
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I.:		48.113,17			
VALOR TOTAL		247.422,08			
EQUIPAMENTOS					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL ITEM (R\$)	%	B.D.I. 10,50%	V.TOTAL(R\$)
15	EQUIPAMENTOS	R\$ 11.860,62	100,00%	1.245,37	13.105,99
10,50% TOTAL EQUIPAMENTOS		11.860,62			
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I.:		1.245,37			
VALOR TOTAL		13.105,99			
VALOR TOTAL DA OBRA.....:		260.528,07			

Engº Valter Oscar daSilveira Olea
CREA 144527 D



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Cliente: Instituto Federal Farroupilha

Empreendimento: Pórtico de Acesso com Guarita

Prazo de execução: 90 dias Área construída: 107,25 m² Valor (R\$/m²) 2429,17

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	% DO ITEM	VALOR (R\$)	3 meses		
				1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS
EDIFICAÇÕES						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,50%	R\$ 15.222,47	100,0%		
				15.222,47	-	-
2	MOVIMENTO DE TERRAS	1,95%	R\$ 580,53	100,0%		
				580,53	-	-
3	INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA	35,47%	R\$ 99.878,64	70,0%	30,0%	
				69.915,05	29.963,59	-
4	IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	4,80%	R\$ 10.851,92	80,0%	20,0%	
				8.681,54	2.170,38	-
5	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	5,08%	R\$ 17.077,41	20,0%	80,0%	
				3.415,48	13.661,92	
6	REVESTIMENTOS	17,50%	R\$ 37.259,93		80,0%	20,0%
					29.807,94	7.451,99
7	ESQUADRIAS	2,63%	R\$ 9.344,49			100,0%
				-	-	9.344,49
8	PAVIMENTAÇÃO	4,20%	R\$ 10.260,68		100,0%	
				-	10.260,68	-
9	PINTURAS	6,19%	R\$ 14.270,61		30,0%	70,0%
				-	4.281,18	9.989,43
10	VIDROS	0,19%	R\$ 3.233,62			100,0%
				-		3.233,62
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,23%	R\$ 7.920,47			100,0%
				-		7.920,47
12	CABEAMENTO LÓGICO E TELEFÔNICO	6,24%	R\$ 3.472,47	20,0%	80,0%	
				694,49	2.777,98	
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1,69%	R\$ 14.508,87		100,0%	
				-	14.508,87	
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,07%	R\$ 3.539,98	20,0%	80,0%	
				708,00	2.831,98	
15	EQUIPAMENTOS	2,18%	R\$ 13.105,99			100,0%
						13.105,99
				-	-	-
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL		100%	R\$ 260.528,07	99.217,55	110.264,54	51.045,98
DESEMBOLSO ACUMULADO				99.217,55	209.482,09	260.528,07
% MENSAL				38,08%	42,32%	19,59%
% MENSAL ACUMULADA				38,08%	80,41%	100,00%

Eng Civil Valter O S Olea
Engenheiro Civil CREA RS 144.527 - D