



INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

CAMPUS PANAMBI

ALMOXARIFADO DE QUÍMICA

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

DECLARAÇÃO

Empreendimento: Almoxarifado de Química
Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

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 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.

Panambi, Setembro de 2020

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007



BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

	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	1,0133		1,0030	
1.1	Seguro e Garantia	S+G	1,32	%	0,30	%
1.2	Despesas Financeiras	DF	0,60	%	0,85	%
1.3	Riscos	R	2,00	%	0,56	%
1.4	Administração Central	AC	3,00	%	0,60	%
1.5	Lucro	L	6,22	%	3,25	%
2	Impostos : $I = (i^0 + i^1 + i^2 + i^3)$	I	9,00	%	4,82	%
2.1	COFINS	i^0	4,00	%	2,00	%
2.2	ISS	i^1	2,00	%		%
2.3	PIS	i^2	0,65	%	0,81	%
2.4	INSS	i^3	2,00	%	2,00	%
	B.D.I. presumido = $\{ [TG / (1 - (I / 100))] - 1 \} \times 100$		25,00	%	11,00	%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L) - 1}{1 - (T + LB)}$$

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S = taxa representativa de Seguros;

R = taxa representativa de Riscos;

G = taxa representativa de Garantias;

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

L = taxa representativa do Lucro;

I = taxa representativa da incidência de Impostos

Cálculo base na composição do BDI conforme acórdão TCU 2622/2013 Plenário. Relator Conselheiro Carlos Fernandes Cadilha. Brasília 19 outubro 2013.

Súmula 253/2010 - Tribunal de Contas da União

Foi observado para elaboração deste, a Lei nº 12.844 de 19 de Julho de 2013, que trata da desoneração da folha de pagamento.

"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."

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	71,82	M²	94,20	6.765,44	8.456,81
1.2	COTAÇÃO	TAXAS ART	1,00	UN	600,00	600,00	750,00
1.3	COMPOSIÇÃO	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE REDE HIDRÁULICA E SANITÁRIA P/ CANTEIRO DE OBRA	1,00	UN	1.841,17	1.841,17	2.301,47
1.4	09416/ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	1,00	UN	1.842,12	1.842,12	2.302,65
1.5	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	7,00	M²	792,13	5.544,91	6.931,14
1.6	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	56,00	M	37,89	2.121,84	2.652,30
1.7	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	70,00	M²	0,26	18,20	22,75
1.8	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	4,00	M²	719,57	2.878,28	3.597,85
1.9	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	3,60	M²	309,47	1.114,09	1.392,62
		TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES				22.726,06	28.407,58
2		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	72851	TRANSPORTE LOCAL COM CAMI NHAO BASCULANTE 6 M3 , RODOVI A EM LEI TO	8,98	M³	1,60	14,37	17,96
2.2	72895	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERI AI S DI VERSOS, COM CAMI NHAO CARROCERI A 9 T (CARGA E DESCARGA MANUIA I S)	8,98	M³	8,86	79,56	99,45
2.3	73964_4	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 3 0 CM.	4,34	M³	6,06	26,30	32,88
		TOTAL MOVIMENTO DE TERRA				120,23	150,29

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
3		INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA					
3.1		INFRA-ESTRUTURA					
3.1.1	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	65,06	M²	111,60	7.260,70	9.075,87
3.1.2	11486/orse	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	5,57	M³	313,35	1.745,36	2.181,70
3.1.3	PESQUISA	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	2,00	UN	27,00	54,00	67,50
3.1.4	94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	0,36	M³	185,91	66,93	83,66
3.1.5	73965_09	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	9,91	M3	165,10	1.636,14	2.045,18
3.1.6	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	96,00	M	103,99	9.983,04	12.478,80
3.1.7	92915	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	92,55	KG	11,22	1.038,41	1.298,01
3.1.8	92917	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	82,18	KG	9,17	753,59	941,99

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
3.1.9	92919	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	38,55	KG	8,02	309,17	386,46
		TOTAL INFRAESTRUTURA				22.847,34	28.559,17
3.2		SUPRAESTRUTURA					
3.2.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015DESMONTAGEM) - EXCLUSIVE ESCORAMENTO	102,18	M²	89,07	9.101,17	11.376,47
3.2.2	99431	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA).	10,00	M³	416,87	4.168,70	5.210,88
3.2.3	PESQUISA	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	6,00	UN	27,00	162,00	202,50
3.2.4	74141_1	LAJE PRE-MOLD BETA 8 INCL ENCH EPS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO E OBRA.	53,34	UN	77,47	4.132,25	5.165,31
3.2.5	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	119,18	KG	12,35	1.471,87	1.839,84
3.2.6	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	94,64	KG	9,81	928,42	1.160,52
3.2.7	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	219,64	KG	8,50	1.866,94	2.333,68

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
3.2.8	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	24,45	KG	7,02	171,64	214,55
3.2.9	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 P	100,91	KG	8,47	854,71	1.068,38
3.2.10	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE	12,60	M	45,98	579,35	724,19
3.2.11	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	2,40	M	51,13	122,71	153,39
3.2.12	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	12,60	M	47,24	595,22	744,03
3.2.13	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	2,40	M	53,80	129,12	161,40
3.2.14	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	10,00	M	43,88	438,80	548,50
		TOTAL SUPRAESTRUTURA				24.722,90	30.903,63
		TOTAL INFRAESTRUTURA/ SUPRAESTRUTURA				47.570,24	59.462,80
4		IMPERMEABILIZAÇÕES					
4.1		VIGA BALDRAME					
4.1.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS BALDRAMES)	22,00	M²	30,83	678,26	847,83
		TOTAL IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME				678,26	847,83
4.2		AREA MOLHADA					

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
4.2.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	62,85	M²	25,76	1.619,02	2.023,77
4.2.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	62,85	M²	73,92	4.645,87	5.807,34
		TOTAL IMPERMEABILIZAÇÃO ÁREA MOLHADA				6.264,89	7.831,11
		TOTAL IMPERMEABILIZAÇÃO				6.943,15	8.678,94
5		ALVENARIAS					
5.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014_P	161,04	M²	58,08	9.353,20	11.691,50
5.2	93203	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016	46,10	M	12,64	582,70	728,38
		TOTAL ALVENARIA				9.935,91	12.419,88
6		COBERTURA E PROTEÇÕES					
6.1	09077/orse	CUMEEIRA TELHA TERMOACÚSTICA	11,10	M	64,07	711,18	888,97
6.2	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	96,54	M²	9,16	884,31	1.105,38
6.3	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	96,45	M²	130,89	12.624,34	15.780,43

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
6.4	92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	4,00	UN	172,94	691,76	864,70
6.5	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. AF 12/2015	87,69	M²	28,87	2.531,61	3.164,51
		TOTAL COBERTURA E PROTEÇÕES				17.443,19	21.803,99
7		REVESTIMENTOS					
7.1		ALVENARIAS					
7.1.1	87879	CHAPI SCO APL I CADO TANTO EM PI LARES E VI GAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARI AS DE PAREDES I NTERNAS, COM COLHER DE PEDREI RO. ARGAMASSA TRAÇO 1 : 3 COM PREPARO EM BETONEI RA 4 0 0 L . AF_ 0 6 / 2 0 1 4	322,08	M²	3,05	982,34	1.227,93
7.1.2	87529	MASSA ÚNI CA, PARA RECEBI MENTO DE PI NTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1 : 2 :	322,08	M²	26,23	8.448,16	10.560,20
7.1.3	87273	REVESTI MENTO CÊRÂMI CO PARA PAREDES I NTERNAS COM PLACAS TI PO GRÊS OU SEMI - GRÊS APL I CADAS EM AMBI ENTES DE ÁREA MAI OR QUE 5 M² NA ALTURA I NTEI RA DAS PAREDES. AF_ 0 6 / 2 0 1 4	186,93	M²	54,39	10.167,12	12.708,90
	87881	CHAPI SCO APL I CADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍ L I CA. ARGAMASSA TRAÇO 1 : 4 E EMULSÃO POL I MÉRI CA (ADESI VO) COM PREPARO MANUAL . AF 0 6 / 2 0 1 4	53,04	M²	4,50	238,68	298,35
		TOTAL REVESTIMENTO				19.836,31	24.795,38
8		ESQUADRIAS					

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
8.1	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BAT ENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	M2	338,73	677,46	846,83
8.2	95470	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,40	M2	292,87	1.581,50	1.976,87
8.3	COMPOSIÇÃO	PORTA CORTA FOGO DE ABRIR 0,8X2,1M	2,00	UN	1.542,54	3.085,08	3.856,35
8.4	COMPOSIÇÃO	PORTA CORTA FOGO 1,5 X 2,10M	4,00	UN	854,54	3.418,16	4.272,70
TOTAL ESQUADRIAS						8.762,20	10.952,75
9		PAVIMENTAÇÃO					
9.1	COMPOSIÇÃO	LOMBADA DE CONCRETO H=15CM	2,65	M	232,42	615,92	769,89
9.2	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	62,85	M²	36,11	2.269,51	2.836,89
	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER. ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	6,30	m³	81,79	515,28	644,10
9.3	87759	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	62,85	M²	75,33	4.734,49	5.918,11
9.4	72815	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	62,85	M²	49,82	3.131,19	3.913,98
9.5	907097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF09/2017	62,85	M²	26,83	1.686,27	2.107,83

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
9.6	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	4,00	M³	82,12	328,48	410,60
		TOTAL PAVIMENTAÇÃO				13.281,13	16.601,41
10		FORROS E PINTURAS					
10.1.1	88497	APL I CAÇÃO E L I XAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 0 6 / 2 0 1 4	135,15	M²	12,43	1.679,91	2.099,89
10.1.2	88423	APL I CAÇÃO MANUAL DE PI NTURA COM TI NTA TEXTURI ZADA ACRÍ L I CA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_ 0 6 / 2 0 1 4	135,15	M²	18,84	2.546,23	3.182,78
10.1.3	88485	APL I CAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍ L I CO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_ 0 6 / 2 0 1 4	135,15	M²	2,00	270,30	337,88
10.2.1	12024/orse	Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,86, marca Armstrong, ref. Georgian, ou similar, resist. fogo: classe A, instalado sobre perfis metálicos	62,85	M²	70,00	4.399,50	5.499,38
		TOTAL FORROS/ PINTURAS				8.895,94	11.119,93
11		VIDROS					
11.1	72119	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	7,40	M²	171,22	1.267,03	1.583,79
		TOTAL VIDROS				1.267,03	1.583,79
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
12.1	92869	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM	30,00	UN	6,93	207,90	259,88

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
12.2	91947	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	27,00	UN	6,36	171,72	214,65
12.3	92014	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	23,00	UN	46,07	1.059,61	1.324,51
12.4	92015	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	UN	52,61	52,61	65,76
12.5	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	1,00	UN	115,26	115,26	144,08
12.6	93139	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	2,00	UN	163,91	327,82	409,78
12.7	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	16,00	UN	8,64	138,24	172,80
12.8	COTAÇÃO	CONECTOR TIPO SINDAL PARA 3 ELEMENTOS	3,00	UN	29,31	87,94	109,93
12.9	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	159,50	M	6,99	1.114,91	1.393,63
12.10	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.038,40	M	2,82	2.928,29	3.660,36
12.11	100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	1,00	UN	282,40	282,40	353,00
12.12	08193/ORSE	Disjuntor bipolar DR 32 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, Siemens ou similar	6,00	UN	195,20	1.171,20	1.464,00
12.13	74130_4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 10 A 50A	1,00	UN	94,03	94,03	117,54

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
12.14	74130_1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A à 30A, 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	9,91	158,56	198,20
12.15	071184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V - 40KA	4,00	UN	42,00	168,00	210,00
12.16	91834	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1	39,70	UN	6,75	267,98	334,97
12.17	91831	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 20MM (3/4	141,20	M	6,01	848,61	1.060,77
12.18	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	9,00	M	10,46	94,14	117,68
12.19	91836	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN32 MM (1 1/4	5,10	M	9,00	45,90	57,38
12.20	91873	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2	22,90	M	16,10	368,69	460,86
12.21	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W,	16,00	UN	83,65	1.338,40	1.673,00
12.22	74131_6	QUADRO DISTRIB. EMBUTIR BARR. TRIF., DISJ GERAL, CAP. 30 DISJ. UNIP. - IN BARR. 150A	1,00	UN	483,97	483,97	604,96
		TOTAL (12.):				11.526,17	14.407,72
13		SPDA					
13.1	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	M	15,32	76,60	95,75
13.2	03249/ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm2 - 1AWG	70,00	M	57,77	4.043,90	5.054,88
13.3	08082/ORSE	Cabo de cobre nú 50 mm2 - 1/0 AWG	60,00	M	57,99	3.479,40	4.349,25
13.4	91831	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 20MM (3/4	10,00	M	6,01	60,10	75,13
13.5	95730	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	3,00	M	7,32	21,96	27,45
13.6	08494/ORSE	TERMINAL AÉREO DE IBSEÇÃO EM AÇO GALV. 3/8	15,00	UN	5,36	80,40	100,50
13.7	91176	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 M M COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2".	10,00	UN	34,39	343,90	429,88

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
13.8	COMPOSIÇÃO	TERMINAL À COMPRESSÃO 16mm²	10,00	UN	12,93	129,31	161,64
13.9	COMPOSIÇÃO	TERMINAL À COMPRESSÃO 35mm²	15,00	UN	13,69	205,37	256,71
13.10	COMPOSIÇÃO	TERMINAL À COMPRESSÃO 50mm²	3,00	UN	19,89	59,67	74,59
13.11	COMPOSIÇÃO	SPLIT-BOLT EM LATAO ESTANHADO COM FURO VERTICAL 10MM - CABOS 16 A	12,00	UN	22,80	273,65	342,06
13.12	COTAÇÃO	FIXADOR ADERICONE 45MM PARAFUSO DE 1/4	57,00	UN	12,09	689,36	861,70
13.13	COTAÇÃO	PRESILHA DE LATÃO 5mm	50,00	UN	3,81	190,60	238,25
13.14	COMPOSIÇÃO	CONECTOR PRESSÃO BIMETÁLICO 35mm²	4,00	UN	6,91	27,63	34,54
13.15	10694/ORSE	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	4,00	UN	20,78	83,12	103,90
13.16	96985	HASTE DE COPPERWELD DE 5/8	9,00	UN	57,61	518,49	648,11
13.17	COTAÇÃO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (BEP) 210x210x90 AÇO COM BARRAMENTO 6MM² DE 9 TERMINAIS	1,00	UN	71,37	71,37	89,22
13.18	09501/ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	3,00	UN	253,08	759,24	949,05
13.19	COMPOSIÇÃO	TAMPA FOFO COM ESCOTILHA 300MM	3,00	UN	103,45	310,34	387,93
13.20	09200/ORSE	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	3,00	UN	17,25	51,75	64,69
13.21	COTAÇÃO	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE COM 4 PARAFUSOS - 16 A 70MM²	3,00	UN	41,14	123,41	154,26
13.22	COMPOSIÇÃO	PARAFUSO INOX 1/4	61,00	UN	0,41	25,05	31,31
13.23	COMPOSIÇÃO	PARAFUSO 4,2x32MM	70,00	UN	0,31	21,74	27,18

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
13.24	COMPOSIÇÃO	PORCA SEXTAVADA 1/4	61,00	UN	2,87	175,22	219,03
13.25	COMPOSIÇÃO	ARRUELA LISA Ø1/4	122,00	UN	1,64	200,57	250,71
13.26	COTAÇÃO	CARTUCHO Nº 90	1,00	UN	27,75	27,75	34,68
13.27	COTAÇÃO	CARTUCHO Nº 115	10,00	UN	176,22	1.762,15	2.202,69
13.28	COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA (CADINHO)	2,00	UN	28,28	56,55	70,69
13.29	COMPOSIÇÃO	ADESIVO EPÓXI DE ALTA VISCOSIDADE PARA SUPERFÍCIES POROSAS (LATA 1KG)	2,00	UN	450,55	901,10	1.126,38
13.30	COMPOSIÇÃO	FITA PERFURADA EM LATÃO NIQUELADO	1,00	M	62,00	62,00	77,50
13.31	COTAÇÃO	FITA SUBTERRANEA PARA ATERRAMENTOLARGURA 75MM	1,00	UN	160,91	160,91	201,14
13.32	COMPOSIÇÃO	TAMPÃO PARA ELETRODUTO 1	3,00	UN	15,59	46,78	58,47
TOTAL SPDA						15.039,40	18.799,24
14		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
14.1		HIDRÁULICAS					
14.1.1	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	2,00	UN	86,32	172,64	215,80
14.1.2	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA •FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	4,00	UN	5,06	20,24	25,30
14.1.3	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA • FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	2,00	UN	8,47	16,94	21,18

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
14.1.4	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	1,00	UN	6,49	6,49	8,11
14.1.5	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA •FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	6,57	M	3,55	23,32	29,15
14.1.6	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4•INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	1,00	UN	11,65	11,65	14,56
14.1.7	COMPOSIÇÃO	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	3,00	UN	40,90	122,71	153,38
		TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				373,99	467,49
14.2		SANITÁRIAS					
14.2.1	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA, EM ALVENARIA , COM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 60X60X60CM , PARA REDE DE ESGOTO	9,00	UN	463,56	4.172,04	5.215,05
14.2.2	89708	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA	1,00	UN	59,49	59,49	74,36
14.2.3	COMPOSIÇÃO	GRELHA PARA PISO DE PVC	14,40	M²	31,55	454,33	567,92
14.2.4	86882	SIFAO PLASTICO PARA LAVATORIO OU PIA TIPO COPO 1	1,00	UN	19,17	19,17	23,96
14.2.5	86879	VÁLVULA EM PLÁSTI CO 1 " PARA PI A, TANQUE OU LAVATÓRI O, COM OU SEM	1,00	UN	6,34	6,34	7,93
14.2.6	89728	CURVÂ PVC CURTA 90° ESGOTO 40MM	2,00	UN	7,79	15,58	19,48
14.2.7	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 P	2,00	UN	5,60	11,20	14,00

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
14.2.8	89732	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM	3,00	UN	8,36	25,08	31,35
14.2.9	89739	JOELHO PVC 45° ESGOTO 75MM	10,00	UN	14,08	140,80	176,00
14.2.1 0	89744	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM	1,00	UN	17,62	17,62	22,03
14.2.1 1	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	11,00	UN	7,95	87,45	109,31
14.2.1 2	89726/	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af 12/2014	1,00	UN	5,60	5,60	7,00
14.2.1 3	89830	JUNCAO PVC ESGOTO 75X75MM	3,00	UN	19,96	59,88	74,85
14.2.1 4	89825	JUNCAO PVC ESGOTO 50X50MM	2,00	UN	10,34	20,68	25,85
14.2.1 5	89833	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM	3,00	UN	22,95	68,85	86,06
14.2.1 6	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 P	46,21	M	28,05	1.296,19	1.620,24
14.2.1 7	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 P	39,68	M	21,27	843,99	1.054,99
14.2.1 8	89713	TUBO PVC ESGOTO PBV SERIE R DN 75MM	28,54	M	32,49	927,26	1.159,08

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
14.2.1 9	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 P	1,67	M	14,31	23,90	29,87
14.2.2 0	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 P	2,59	M	41,85	108,39	135,49
14.2.2 1	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	2,00	UN	14,17	28,34	35,43
14.2.2 2	98079	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	1,00	UN	6.043,23	6.043,23	7.554,04
14.2.2 3	98082	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	1,00	UN	3.066,33	3.066,33	3.832,91
14.2.2 4	88503	CAIXA D'ÁGUA 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	1,00	UN	735,92	735,92	919,90
14.2.2 5	COMPOSIÇÃO	TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM	3,00	UN	13,32	39,95	49,94
		TOTAL INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:				18.277,62	22.847,03
		TOTAL INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				18.651,61	23.314,52
14.3		ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS					
14.3.1	86912	TORNEIRA DESPEJO PARA PIA DE COZINHA	1,00	UN	79,09	79,09	98,86

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
14.3.2	PESQUISA	LAVA OLHOS E CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA, COM PEDAL, EM PVC	1,00	UN	2.232,66	2.232,66	2.790,83
14.3.3	COMPOSIÇÃO	BANCADA DE GRANITO	4,88	M²	628,69	3.068,01	3.835,01
		TOTAL ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS				5.379,76	6.724,70
15		CLIMATIZAÇÃO					
15.1	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	M	20,18	141,26	176,58
15.2	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	M	53,55	107,10	133,88
15.3	97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	5,00	M	54,30	271,50	339,38
15.4	05082/ORSE	Tubulação em cobre Ø 28mm para interligação de Split System ao condensador / evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixações para aparelhos até 48.000 btu	7,00	M	1,09	112,66	140,83
15.5	11781/ORSE	Tubulação em cobre Ø 5/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, alimentação elétrica, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	2,00	M	212,54	425,08	531,35

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
15.6	11391/ORSE	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomérica Armaflex M-28 ø3/4"	5,00	M	18,14	90,70	113,38
15.7	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	33,00	M	2,82	93,06	116,33
15.8	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	7,00	M	9,67	67,69	84,61
15.9	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	15,00	UN	9,10	136,50	170,63
15.10	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	9,00	UN	11,65	104,85	131,06
15.11	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAM UN CR 9,10 AL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	20,00	UN	9,10	182,00	227,50
15.12	07749/ORSE	Bandeja metálica para suporte externo de aparelho de ar condicionado	3,00	M²	350,42	1.051,26	1.314,08
15.13	COMPOSIÇÃO	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 1 1/2	10,00	UN	5,18	51,78	64,73
		TOTAL CLIMATIZAÇÃO				2.835,44	3.544,30
16		EXAUSTÃO					
16.1	PESQUISA	PONTO DE TOMADA PARA AR CONDICIONADO (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E TOMADA	2,00	UND	R\$ 843,08	1686,16	2107,71
16.2	PESQUISA	TUBO - ZINCO - Ø200MM	1,75	UN	152,36	266,63	333,29
16.3	COTAÇÃO	TUBO - ZINCO - Ø300MM	1,50	UN	331,96	497,94	622,43

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
		TOTAL EXAUSTÃO				2.450,73	3.063,42
17		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
17.1	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA FINAL DA OBRA	62,85	M²	2,64	165,73	207,16
17.2	74915_1	ELABORACAO DE AS BUILT	62,85	M²	9,46	594,37	742,97
		TOTAL SERVIÇOS COMPLEMENTARES				760,10	950,13
18		ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA					
18.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	200,00	H	87,84	17.568,00	21.960,00
18.2	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	200,00	H	61,42	12.284,00	15.355,00
		TOTAL ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				29.852,00	37.315,00
							243.276,60
		VALOR C/BDI	25%				60.819,15
							304.095,75
19		EQUIPAMENTOS					
19.1		CLIMATIZAÇÃO					
19.1.1	COMPOSIÇÃO	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	1,00	UN	2.700,76	2.700,76	2.997,84
19.1.2	COMPOSIÇÃO	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/FIO	2,00	UN	4.747,76	9.495,52	10.540,03
		TOTAL CLIMATIZAÇÃO				12.196,28	13.537,87

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
19.2		COMBATE A INCÊNDIO					
19.2.1	COMPOSIÇÃO	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	6,00	UN	31,63	189,80	210,68
19.2.2	COMPOSIÇÃO	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	7,00	UND	31,63	221,44	245,80
19.2.3	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	5,00	UND	27,55	137,75	152,90
19.2.4	72553	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	165,96	331,92	368,43
		TOTAL COMBATE A INCÊNDIO				880,91	977,81
19.3		EXAUSTÃO					
19.3.1	COTAÇÃO	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES - VAZÃO 1850 M3/H - VELOCIDADE DO AR 17 M/S - 1/6 HP (DIM. EXTERNAS (CXLXA) - 72X150X90 CM)	1,00	UN	11.699,94	11.699,94	12.986,93
19.3.2	COTAÇÃO	EXAUSTOR AXIAL 1500M³/H	4,00	UN	1.456,27	5.825,08	6.465,84
19.3.3	COTAÇÃO	BOCA DE ASPIRAÇÃO CIRCULAR - A=288MM, B=320MM	4,00	UN	82,99	331,96	368,48
		TOTAL EXAUSTÃO:				17.856,98	19.821,24
		TOTAL EQUIPAMENTOS				30.934,17	34.336,93
							30.934,17
		Valor BDI EQUIPAMENTOS	11%				3.402,76

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007



INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

BDI EDIFICAÇÃO: 25%

ÁREA

62,85m²

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL c/ BDI
							34.336,93
		TOTAL GERAL OBRA					338.432,67

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

ORÇAMENTO RESUMO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

EDIFICAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Valor s/ BDI	Valor com BDI	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 22.726,06	28.407,58	9,34%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 120,23	R\$ 150,29	0,05%
4	INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA	R\$ 47.570,24	R\$ 59.462,80	19,55%
5	IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ 6.943,15	R\$ 8.678,94	2,85%
6	ALVENARIAS	R\$ 9.935,91	R\$ 12.419,88	4,08%
7	COBERTURA E PROTEÇÕES	R\$ 17.443,19	R\$ 21.803,99	7,17%
8	REVESTIMENTOS	R\$ 19.836,31	R\$ 24.795,38	8,15%
9	ESQUADRIAS	R\$ 8.762,20	R\$ 10.952,75	3,60%
10	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 13.281,13	R\$ 16.601,41	5,46%
11	FORROS E PINTURAS	R\$ 8.895,94	R\$ 11.119,93	3,66%
12	VIDROS	R\$ 1.267,03	R\$ 1.583,79	0,52%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 11.526,17	R\$ 14.407,72	4,74%
14	SPDA	R\$ 15.039,40	R\$ 18.799,24	6,18%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 18.651,61	R\$ 23.314,52	7,67%
16	ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS	R\$ 5.379,76	R\$ 6.724,70	2,21%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 2.835,44	R\$ 3.544,30	1,17%
18	EXAUSTÃO	R\$ 2.450,73	R\$ 3.063,42	1,01%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 760,10	R\$ 950,13	0,31%
20	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	R\$ 29.852,00	R\$ 37.315,00	12,27%
VALOR DA OBRA.....:		243.276,60	R\$ 304.095,75	100,00%
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I.:		60.819,15		
VALOR TOTAL DA OBRA.....:		304.095,75		

EQUIPAMENTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Valor total	Valor com BDI	%
21	EQUIPAMENTOS	R\$ 30.934,17	34.336,93	100%
VALOR DA EQUIPAMENTOS.....:		30.934,17		
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I. (11%)		3.402,76		
VALOR TOTAL DA EQUIPAMENTOS.....:		34.336,93		

VALOR TOTAL FINAL (OBRA + EQUIPAMENTOS)

R\$

338.432,67

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

Prazo de execução: 180 dias

Área construída: 62,85m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	% DO ITEM	VALOR (R\$)	6 meses					
				1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS
EDIFICAÇÕES									
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,34%	R\$ 28.407,58	50,0%	50,0%				
				14.203,79	14.203,79		-		
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,05%	R\$ 150,29			60,0%	40,0%		
				-		90,17	60,12		
4	INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA	19,55%	R\$ 59.462,80			20,0%	80,0%		
						11.892,56	47.570,24		
5	IMPERMEABILIZAÇÕES	2,85%	R\$ 8.678,94				60,0%	40,0%	
							5.207,36	3.471,57	
6	ALVENARIAS	4,08%	R\$ 12.419,88	-				50,0%	50,0%
								6.209,94	6.209,94
7	COBERTURA E PROTEÇÕES	7,17%	R\$ 21.803,99				50,0%	50,0%	
							10.902,00	10.902,00	
8	REVESTIMENTOS	8,15%	R\$ 24.795,38					100,0%	
				-				24.795,38	
9	ESQUADRIAS	3,60%	R\$ 10.952,75					50,0%	50,0%
								5.476,37	5.476,37
10	PAVIMENTAÇÃO	5,46%	R\$ 16.601,41					50,0%	50,0%
				-				8.300,71	8.300,71
11	FORROS E PINTURAS	3,66%	R\$ 11.119,93						100,0%
				-					11.119,93
12	VIDROS	0,52%	R\$ 1.583,79					30,0%	70,0%
								475,14	1.108,65
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,74%	R\$ 14.407,72				10,0%	90,0%	
							1.440,77	12.966,94	
14	SPDA	6,18%	R\$ 18.799,24				35,0%	35,0%	30,0%
							6.579,74	6.579,74	5.639,77
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	7,67%	R\$ 23.314,52						100,0%
									23.314,52
16	ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS	2,21%	R\$ 6.724,70						100,0%
									6.724,70



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

Prazo de execução: 180 dias

Área construída: 62,85m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	% DO ITEM	VALOR (R\$)	6 meses					
				1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS
17	CLIMATIZAÇÃO	1,17%	R\$ 3.544,30	-					100,0% 3.544,30
18	EXAUSTÃO	1,01%	R\$ 3.063,42					50,0% 1.531,71	50,0% 1.531,71
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,31%	R\$ 950,13					50% 475,06	50% 475,06
20	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	12,27%	R\$ 37.315,00	6% 2.238,90	8% 2.985,20	12% 4.477,80	17% 6.343,55	26% R\$ 9.701,90	31% R\$ 11.567,65
TOTAL VALOR OBRA		100,00%	R\$ 304.095,75						
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL				16.442,69	17.188,99	16.460,53	78.103,77	90.886,46	85.013,31
DESEMBOLSO ACUMULADO				16.442,69	33.631,68	50.092,21	128.195,98	219.082,44	304.095,75
% MENSAL				5,41%	5,65%	5,41%	25,68%	29,89%	27,96%
% MENSAL ACUMULADA				5,41%	11,06%	16,47%	42,16%	72,04%	100,00%
EQUIPAMENTOS									
21	EQUIPAMENTOS	100%	R\$ 34.336,93	-				50,0% 17.168,46	50,0% 17.168,46
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL		100%	R\$ 34.336,93	-				17.168,46	17.168,46
DESEMBOLSO ACUMULADO									34.336,93
% MENSAL									100,00%
% MENSAL ACUMULADA									100,00%

Veronica da Rosa Olea
CREA 148007

Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi

Empreendimento: Almoxarifado de Química

Referência de Preços: SINAPI sem DESONERAÇÃO - RS - Julho 2020

Item	Código	Resumo	Quantidade	Und	Valor Unt.	Valor	Preço
01 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1 CANTEIRO DE OBRA							
1.1.2	ART	TAXAS CREA-MS	UN				
1.1.2.1	CREA.	taxas crea	1	ud	R\$ 600,00	R\$ 600,00	
1.1.2 TAXAS ART						R\$ 600,00	
1.3	COMPOSIÇÃO	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE REDE HIDRÁULICA E SANITÁRIA P/ CANTEIRO DE OBRA	UN				
1.3.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12	H	R\$ 16,51	R\$ 198,12	
1.3.2	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$ 19,77	R\$ 158,16	
1.3.3	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$ 19,84	R\$ 158,72	
1.3.4	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$ 19,99	R\$ 159,92	
1.3.5	11868	caixa d'agua fibra de vidro 1000l	1	un	R\$ 300,98	R\$ 300,98	
1.3.6	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 06/2015	5	m	R\$ 19,80	R\$ 99,00	
1.3.7	7700	tubo aco galv c/ costura din 2440/nbr 5580 classe media dn 3/4" (20mm) e = 2,65mm - 1,58kg/m	30	m	R\$ 15,45	R\$ 463,50	
1.3.8	12773	"hidrometro 3,0 m3/h dn 1/2"" monojato"	1	un	R\$ 128,82	R\$ 128,82	
1.3.9	6212	tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") nao aparelhada	8	m	R\$ 7,26	R\$ 58,08	
1.3.10	4491	peca de madeira 3a/4a qualidade 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada	25	m	R\$ 3,59	R\$ 89,75	
1.3.11	20247	prego de aco 15 x 15 c/ cabeca	1	kg	R\$ 11,49	R\$ 11,49	
1.3.12	7258	tijolo ceramico macico 5 x 10 x 20cm	30	un	R\$ 0,45	R\$ 13,50	
1.3.13	370	areia media	0,0189	m³	R\$ 60,00	R\$ 1,13	
1.3 Total ligação provisória de rede hidráulica p/ canteiro de obra						R\$ 1.841,17	
08 ESQUADRIAS							
8.3	COMPOSIÇÃO	PORTA CORTA FOGO COM PINTURA DE ESTUFA NA COR CINZENTO, ABRIR DUAS FOLHAS 1,5X2,1M	UN				
8.3.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$ 16,51	R\$ 33,02	
8.3.2	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$ 17,62	R\$ 35,24	
8.3.3	90838	porta corta fogo de abrir duas folhas 1,5x2,1m	1	M²	R\$ 1.474,28	R\$ 1.474,28	
8.3 PORTA CORTA FOGO COM PINTURA DE ESTUFA NA COR CINZENTO, ABRIR DUAS FOLHAS 1,5X2,1M						R\$ 1.542,54	

8.4	PORTA_CORTA_FOGO_1	PORTA CORTA FOGO COM PINTURA DE ESTUFA NA COR CINZENTO, DE ABRIR 0,8X2,1M	UN						
8.4.1	88316	porta corta fogo de abrir 0,8x2,1m	1	un	R\$	786,28	R\$	786,28	
8.4.2	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$	17,62	R\$	35,24	
8.4.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$	16,51	R\$	33,02	
8.4		PORTA CORTA FOGO COM PINTURA DE ESTUFA NA COR CINZENTO, DE ABRIR 0,8X2,1M					R\$	854,54	
09		PAVIMENTAÇÃO							
9.1	COMPOSIÇÃO	LOMBADA DE CONCRETO H=15CM	M						
9.1.1	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,35	H	R\$	19,99	R\$	7,00	
9.1.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7	H	R\$	16,51	R\$	11,56	
9.1.3	970095	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	0,55	M3	R\$	388,85	R\$	213,87	
9.1		LOMBADA DE CONCRETO H=15CM					R\$	232,42	
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
12.8	SINDAL_3	CONECTOR TIPO SINDAL PARA 3 ELEMENTOS	UN						
12.8.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1	H	R\$	22,06	R\$	2,21	
12.8.2	88247		0,1	H	R\$	16,68	R\$	1,67	
12.8.3	sindal_3	conector tipo sindal para 3 elementos	1	un	R\$	25,44	R\$	25,44	
12.8		CONECTOR TIPO SINDAL PARA 3 ELEMENTOS					R\$	29,31	
13		SPDA							
13.8	I_1575	TERMINAL À COMPRESSÃO 16mm²	UN						
13.8.1	1575	terminal a compressao em cobre estanhado p/ cabo 16mm²	1	un	R\$	1,36	R\$	1,36	
13.8.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	R\$	22,06	R\$	6,62	
13.8.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	R\$	16,51	R\$	4,95	
13.8		TERMINAL À COMPRESSÃO 16mm²					R\$	12,93	
13.9	72262	TERMINAL À COMPRESSÃO 35mm²	UN						
13.9.1	1577	terminal a pressao de bronze p/ cabo a barra, cabo 25 a 35mm² c/ 1 furo de fixacao	1	un	R\$	2,12	R\$	2,12	
13.9.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	R\$	22,06	R\$	6,62	
13.9.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	H	R\$	16,51	R\$	4,95	
13.9		TERMINAL À COMPRESSÃO 35mm²					R\$	13,69	
13.10	I_1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO P/ CABO 50MM2	UN						
13.10.1	1578	terminal a compressao em cobre estanhado p/ cabo 50mm²	1	un	R\$	3,69	R\$	3,69	
13.10.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,42	H	R\$	22,06	R\$	9,27	
13.10.3	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,42	H	R\$	16,51	R\$	6,93	
13.10		TERMINAL À COMPRESSÃO 50mm²					R\$	19,89	
13.11	I_1855	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 16MM2	UN						
13.11.1	11855	conector mecanico split-bolt para cabo 70 mm2	1	un	R\$	15,09	R\$	15,09	
13.11.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$	22,06	R\$	4,41	

13.11.3	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$	16,51	R\$	3,30
13.11		SPLIT-BOLT EM LATAO ESTANHADO COM FURO VERTICAL 10MM - CABOS 16 A 70MM²					R\$	22,80
13.12	ADERICONE	FIXADOR ADERICONE 45MM PARAFUSO DE 1/4" COM PORCA	UN					
13.12.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$	22,06	R\$	4,41
13.12.2	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$	16,51	R\$	3,30
13.12.3	adericone	fixador adericone 45mm parafuso de 1/4 com porca	1	un	R\$	4,38	R\$	4,38
13.12		FIXADOR ADERICONE 45MM PARAFUSO DE 1/4" COM PORCA					R\$	12,09
13.13	PRES_5MM	PRESILHA DE LATÃO 5mm	UN					
13.13.1	PRES_LT_5MM	presilha de latão para cabo 5mm²	1	un	R\$	0,51	R\$	0,51
13.13.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$	16,51	R\$	3,30
13.13		PRESILHA DE LATÃO 5mm					R\$	3,81
13.14	73767_1	CONECTOR PRESSÃO BIMETÁLICO 35mm²	UN					
13.14.1	1564	grampo paralelo bimetalico p/ cabo 6 a 50mm² c/ 2 paraf	1	un	R\$	4,87	R\$	4,87
13.14.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,14	H	R\$	14,56	R\$	2,04
13.14		CONECTOR PRESSÃO BIMETÁLICO 35mm²					R\$	6,91
13.17	CAIXA_INSP_SUSP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300MM	UN					
13.17.1	caixa_insp_susp	caixa de inspeção suspensa, em poliamida 150x110x70mm boca 1"	1	un	R\$	35,82	R\$	35,82
13.17.2	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,98	H	R\$	19,77	R\$	19,37
13.17.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,98	H	R\$	16,51	R\$	16,18
13.17		CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIAMIDA 150X110X70MM COM BOCAL 1"					R\$	71,37
13.19	I_21070	TAMPA PRESSÃO 50MM	UN					
13.19.1	11315	tampa fofo c/ base 300 x 300mm carga max 2000kg p/ caixa inspecao, esgoto, agua, eletrica etc	1	un	R\$	97,25	R\$	97,25
13.19.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,15	H	R\$	22,06	R\$	3,31
13.19.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,175	H	R\$	16,51	R\$	2,89
13.19		TAMPA FOFO COM ESCOTILHA 300MM					R\$	103,45
13.21	CONECTOR_MED	CONECTOR BRONZE DE EMENDA (MEDIÇÃO) 50mm2	UN					
13.21.1	conector_med	conector de medição em bronze com 4 parafusos - 16 a 70mm²	1	un	R\$	36,95	R\$	36,95
13.21.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1	H	R\$	22,06	R\$	2,21
13.21.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,12	H	R\$	16,51	R\$	1,98
13.21		CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE COM 4 PARAFUSOS - 16 A 70MM²					R\$	41,14
13.22	I_11058	PARAFUSO INOX CABEÇA CHATA 1/4"x1.1/4"	UN					
13.22.1	11058	00011058 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ") UN CR 0,19	1	un	R\$	0,19	R\$	0,19
13.22.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,01	H	R\$	22,06	R\$	0,22
13.22		PARAFUSO INOX 1/4"x1.1/4"					R\$	0,41
13.23	I_4377	PARAFUSO 4,2x32MM	UN					
13.23.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,01	H	R\$	22,06	R\$	0,22
13.23.2	4377	parafuso rosca soberba zincado cab chata fenda simples 4,2 x 30mm	1	un	R\$	0,09	R\$	0,09
13.23		PARAFUSO 4,2x32MM					R\$	0,31

13.24	I_14148	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UN						
13.24.1	14148	porca zincada sextavada alta 1/4"		1	un	R\$	0,77	R\$	0,77
13.24.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,05	H	R\$	22,06	R\$	1,10
13.24.3	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,05	H	R\$	19,99	R\$	1,00
13.24		PORCA SEXTAVADA 1/4"						R\$	2,87
13.25	I_13348	ARRUELA LISA Ø1/4"	UN						
13.25.1	13348	arruela redonda fg diam ext= 35mm esp= 3mm diam furo= 18mm		1	un	R\$	0,81	R\$	0,81
13.25.2	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,05	H	R\$	16,68	R\$	0,83
13.25		ARRUELA LISA Ø1/4"						R\$	1,64
13.26	CARTU_90	CARTUCHO N° 90	UN						
13.26.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	16,51	R\$	8,26
13.26.2	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,75	H	R\$	24,08	R\$	18,06
13.26.3	cart_90	CARTUCHO N° 90		1	un	R\$	1,43	R\$	1,43
13.26		CARTUCHO N° 90						R\$	27,75
13.27	CARTU_115	CARTUCHO N° 32	UN						
13.27.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	16,51	R\$	8,26
13.27.2	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,75	H	R\$	24,08	R\$	18,06
13.27.3	cart_115	CARTUCHO N° 115		1	un	R\$	149,90	R\$	149,90
13.27		CARTUCHO N° 115						R\$	176,22
13.28	MOLD_CADINHO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA (CADINHO)	UN						
13.28.1	mold_cadinho	molde para solda exotérmica emenda 35.35mm²		0,02	un	R\$	98,00	R\$	1,96
13.28.2	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,75	H	R\$	24,08	R\$	18,06
13.28.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	16,51	R\$	8,26
13.28		MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA (CADINHO)						R\$	28,28
13.29	I_157	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERramento 20 X 20 X 10cm C/ BARRAMENTO	UN						
13.29.0		CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERramento 20 X 20 X 10cm C/ BARRAMENTO	1		UND	R\$	333,03	R\$	333,03
13.29.1	157	adesivo epoxi de baixa viscosidade para injeção em trincas e fissuras estruturais, sikadur 52		1	kg	R\$	105,95	R\$	105,95
13.29.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3	H	R\$	22,06	R\$	6,62
13.29.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3	H	R\$	16,51	R\$	4,95
13.29		ADESIVO EPÓXI DE ALTA VISCOSIDADE PARA SUPERFÍCIES POROSAS (LATA 1KG)						R\$	450,55
13.30	I_14153	FITA PERFURADA 19MM LEVE	M						
13.30.1	14153	fita perfurada 19mm leve		1,02	un	R\$	43,96	R\$	44,84
13.30.2	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,4	H	R\$	22,06	R\$	8,82
13.30.3	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	16,68	R\$	8,34
13.30		FITA PERFURADA EM LATÃO NIQUELADO						R\$	62,00
13.31	FITA_SUB	FITA ELÉTRICA AUTAFUSÃO 19mm x 10m	UN						
13.31.1	fita_sub	fita subterranea aterramento largura 75mm		1	un	R\$	153,20	R\$	153,20
13.31.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,2	H	R\$	16,51	R\$	3,30
13.31.3	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,2	H	R\$	22,06	R\$	4,41
13.31		FITA SUBTERRANEA PARA ATERRAMENTOLARGURA 75MM						R\$	160,91
13.32	TAMPÃO_ELETRODUTO	TAMPÃO PARA ELETRODUTO 1"	UN						
13.32.1	tampao_eletroduto	tampao para eletroduto 1"		1	un	R\$	10,64	R\$	10,64

13.32.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3	H	R\$	16,51	R\$	4,95		
13.32 TAMPÃO PARA ELETRODUTO 1"				R\$ 15,59							
14 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
14.1 HIDRÁULICAS											
14.1.7	COMPOSIÇÃO	BUCHA REDUCAO PVC SOLD LONGA P/ AGUA FRIA PRED 50MM X 20MM	UN								
14.1.7.1	828	bucha reducao pvc sold curta p/ agua fria pred 25mm x 20mm		1	un	R\$	0,32	R\$	0,32		
14.1.7.2	122	adesivo pvc frasco c/ 850g		0,05	un	R\$	61,42	R\$	3,07		
14.1.7.3	20083	solucao limpadora frasco plastico c/ 1000cm3		0,54	un	R\$	53,34	R\$	28,80		
14.1.7.4	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,24	H	R\$	19,77	R\$	4,74		
14.1.7.5	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,24	H	R\$	16,51	R\$	3,96		
14.1.7 BUCHA REDUCAO PVC SOLD LONGA P/ AGUA FRIA PRED 25MM X 20MM				R\$ 40,90							
14.2 SANITÁRIAS											
14.2.3	COTAÇÃO	GRELHA PARA PISO DE PVC	M²								
14.2.3.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,1	H	R\$	16,51	R\$	1,65		
14.2.3.2	grelha_pvc	grelha para piso de pvc		1	m²	R\$	29,90	R\$	29,90		
14.2.3 GRELHA PARA PISO DE PVC				R\$ 31,55							
14.2.2.5 TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM				M							
14.2.2.5.1 I-00039319				TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL UN CR 4,61		1,00	M	R\$	4,61	R\$	4,61
14.2.2.5.2 88267				ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,24	H	R\$	19,77	R\$	4,74
14.2.2.5.3 88316				SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,24	H	R\$	16,51	R\$	3,96
TOTAL TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50 MM				R\$ 13,32							
14.3 ACESSÓRIOS, BANCADAS, LOUÇAS E METAIS											
14.3.2	PESQUISA	LAVA OLHOS E CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA, COM PEDAL, EM PVC	UN								
14.3.2.1	PESQUISA	LAVA OLHOS E CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA, COM PEDAL, EM PVC		1	UN	R\$	2.209,97	R\$	2.209,97		
14.3.2.2	3143	fita veda rosca em rolos 18mmx25m		0,5	un	R\$	9,10	R\$	4,550		
14.3.2.3	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	19,77	R\$	9,89		
14.3.2.4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	16,51	R\$	8,26		
14.3.2 TORNEIRA DESPEJO PARA PIA DE COZINHA				R\$ 2.232,66							
14.3.3	I_11795	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M²								
14.3.3.1	I-11795	granito cinza polido p/bancada e=2,5 cm		1,2	m²	R\$	498,11	R\$	597,73		
14.3.3.2	I-4777	cantoneira aco abas iguais (qualquer bitola) e = 1/4"		2,15	kg	R\$	4,79	R\$	10,30		
14.3.3.3	I-11976	chumbador omega c/parafuso om1404 1/4"		4	un	R\$	0,63	R\$	2,52		
14.3.3.4	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	19,77	R\$	9,89		
14.3.3.5	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5	H	R\$	16,51	R\$	8,26		
GRANITO CINZA POLIDO P/BANCADA E=2,5 CM				R\$ 628,69							
15 CLIMATIZAÇÃO											

15.1	COMPOSIÇÃO	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 1 1/2"	UN						
15.13.1	394	bracadeira c/ parafuso d = 1 1/2"	1	un	R\$	1,55	R\$	1,55	
15.13.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1	H	R\$	16,51	R\$	1,65	
15.13.3	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1	H	R\$	19,77	R\$	1,98	
15.13		BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 1 1/2"					R\$	5,18	

16	EXAUSTÃO								
16.1	COMPOSIÇÃO	PONTO DE TOMADA PARA AR CONDICIONADO (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E TOMADA	UN						
16.1.1	1008	cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 6mm2, tp pirastic pirelli ou equiv	16	m	R\$	3,60	R\$	57,60	
16.1.2	PESQUISA	conjunto arstop p/ ar condicionado c/ disjuntor 25a	3,4	un	R\$	184,40	R\$	626,96	
16.1.3	21127	fita isolante adesiva anti-chama em rolos 19mm x 5m	0,4	un	R\$	2,42	R\$	0,97	
16.1.4	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,4	H	R\$	22,06	R\$	75,00	
16.1.5	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5	H	R\$	16,51	R\$	82,55	

16.1		PONTO DE TOMADA PARA AR CONDICIONADO (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E TOMADA					R\$	843,08	
------	--	--	--	--	--	--	-----	--------	--

16.2	PESQUISA	TUBO - ZINCO - Ø200MM	UN						
16.2.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	22,06	R\$	22,06	
16.2.2	tubo_zinco_200	tubo - zinco - ø200mm tubo_zinco_200	1	un	R\$	130,30	R\$	130,30	

16.2		TUBO - ZINCO - Ø200MM					R\$	152,36	
------	--	-----------------------	--	--	--	--	-----	--------	--

16.3	TUBO_ZINCO_300	TUBO - ZINCO - Ø300MM	UN						
16.3.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	22,06	R\$	22,06	
16.3.2	tubo_zinco_300	tubo - zinco - ø300mm	1	un	R\$	309,90	R\$	309,90	

16.3		TUBO - ZINCO - Ø300MM					R\$	331,96	
------	--	-----------------------	--	--	--	--	-----	--------	--

17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
----	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

17.1	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²						
17.1.1	I-0000003	acido muriatico (solucao acida)	0,05	I	R\$	6,51	R\$	0,33	
17.1.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,14	H	R\$	16,51	R\$	2,31	

17.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA					R\$	2,64	
------	--	-----------------------	--	--	--	--	-----	------	--

17.2	74915_1	ELABORACAO DE AS BUILT	M²						
17.2.1	90775	desenhista projetista	0,1	h	R\$	50,65	R\$	5,07	
17.2.2	90777	engenheiro ou arquiteto auxiliar/junior - de obra	0,05	h	R\$	87,84	R\$	4,39	

17.2		ELABORACAO DE AS BUILT					R\$	9,46	
------	--	------------------------	--	--	--	--	-----	------	--

19	EQUIPAMENTOS								
----	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--

19.1	CLIMATIZAÇÃO								
------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--

19.1.1	SPLIT_HW_18000	UNIDADE EVAPORADORA MULT SPLIT TIPO HI-WALL 18.000 BTU/h	UN						
19.1.1.1	I-00042422	condicionador de ar split hi-wall 18000 BTU/h	1	un	R\$	2.453,00	R\$	2.453,00	
19.1.1.2	88279	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$	18,39	R\$	147,12	
19.1.1.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$	12,58	R\$	100,64	

19.1.1		UNIDADE EVAPORADORA MULT SPLIT TIPO HI-WALL 18.000 BTU/h					R\$	2.700,76	
--------	--	--	--	--	--	--	-----	----------	--

19.1.2	SPLIT_PT_24000	UNIDADE EVAPORADORA MULTI SPLIT TIPO PISO - TETO 24.000 BTU/h	UN						
19.1.2.1	I-00043184	aparelho split piso/teto 24 000 BTU'S, quente/frio	1	un	R\$	4.500,00	R\$	4.500,00	
19.1.2.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$	12,58	R\$	100,64	

19.1.2.3	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	H	R\$	18,39	R\$	147,12
19.1.2 UNIDADE EVAPORADORA MULTI SPLIT TIPO PISO - TETO 24.000 BTU/h			R\$ 4.747,76					
19.2 COMBATE A INCÊNDIO								
19.2.1	I-00037556	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM CHAPA GALVANIZADA NUM. 18	UN					
19.2.1.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4	H	R\$	16,51	R\$	6,60
19.2.1.2	10850	placa de numeracao de chapa galvanizada num 18 12 x 18cm	1	un	R\$	24,37	R\$	24,37
19.2.1.3	11950	bucha nylon s-6 c/ parafuso aco zinc cab chata rosca soberba 4,2 x 45mm	2	un	R\$	0,33	R\$	0,66
19.2.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM CHAPA GALVANIZADA NUM. 18			R\$ 31,63					
19.2.2	I- 00037559	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM CHAPA GALVANIZADA NUM. 18	UN					
19.2.1.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4	H	R\$	16,51	R\$	6,60
19.2.1.2	10850	placa de numeracao de chapa galvanizada num 18 12 x 18cm	1	un	R\$	24,37	R\$	24,37
19.2.1.3	11950	bucha nylon s-6 c/ parafuso aco zinc cab chata rosca soberba 4,2 x 45mm	2	un	R\$	0,33	R\$	0,66
19.2.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM CHAPA GALVANIZADA NUM. 18			R\$ 31,63					
19.3 EXAUSTÃO								
19.3.1	CAPEX	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES - VAZÃO 1850 M3/H - VELOCIDADE DO AR 17 M/S - 1/6 HP (DIM. EXTERNAS (CXLXA) - 72X150X90 CM)	UN					
19.3.1.1	CAP_EX	capela de exaustão de gases - vazão 1850 m3/h - velocidade do ar 17 m/s - 1/6 hp (dim. externas (cxlxa) - 72x150x90 cm)	1	un	R\$	11.653,75	R\$	11.653,75
19.3.1.2	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	19,77	R\$	19,77
19.3.1.3	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6	H	R\$	16,51	R\$	26,42
19.3.1 CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES - VAZÃO 1850 M3/H - VELOCIDADE DO AR 17 M/S - 1/6 HP (DIM. EXTERNAS (CXLXA) - 72X150X90 CM)			R\$ 11.699,94					
19.3.2	EA1500	EXAUSTOR AXIAL 1500M³/H	UN					
19.3.2.1	ea1500	exaustor axial 1500m³/h	1	un	R\$	1.400,00	R\$	1.400,00
19.3.2.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	16,51	R\$	16,51
19.3.2.3	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	19,77	R\$	19,77
19.3.2.4	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	19,99	R\$	19,99
19.3.2 EXAUSTOR AXIAL 1500M³/H			R\$ 1.456,27					
19.3.3	BOCA_ASP	BOCA DE ASPIRAÇÃO CIRCULAR - A=288MM, B=320MM	UN					
19.3.3.1	boca_asp	boca de aspiração circular - a=288mm, b=320mm	1	un	R\$	46,54	R\$	46,54
19.3.3.2	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	19,77	R\$	19,77
19.3.3.3	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	16,68	R\$	16,68
19.3.3 BOCA DE ASPIRAÇÃO CIRCULAR - A=288MM, B=320MM			R\$ 82,99					

IFF-RS - PANAMBI - ALMOXARIFADO DE QUIMICA