ORÇAMENTO ESTIMATIVO DE OBRA

Obra: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO LABORATORIAL MULTIUSO DA AGRONOMIA NO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

JDF Empreendimentos e Soluções Ambientais

OBRA: COMPLEXO LABORATORIAL MULTIUSO DA AGRONOMIA

Área Construida: 747,20 m²

REFERÊNCIA **Sinapi**

Resp. Técnico: João Daniel Ferreira

CREA: 133732/D-PR

EMPRESA: **JDF Empreendimentos e Soluções Ambientais**

CNPJ: 18.929.177/0001-32

Endereço: Maj. Fabriciano do Rego Barros - 1527

Telefone: (41) 4101 5366

E-mail: jdfempreendimentos@gmail.com

BDI = 22,78%

ITEM		ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
1	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	661,500	M2	0,06	41,11	0,13	88,10	0,20	129,21	158,65
2	73847/1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/SOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	–	MES	372,95	2983,57	0,00	0,00	372,95	2983,57	3663,18
3	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	420,000	M	15,95	6697,48	29,11	12227,75	45,06	18925,23	23236,07
4	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	–	M2	296,80	593,60	53,84	107,68	350,64	701,29	861,03
5	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	233,200	M2	91,69	21382,50	19,66	4584,18	111,35	25966,68	31881,45
6	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	310,000	M3	2,49	773,43	38,30	11874,01	40,80	12647,45	15528,32
		TOTAL (A.01):				**32.471,70**		**28.881,73**		**61.353,43**	**75.328,69**
02	**INFRA-ESTRUTURA**										
1	98228	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	60,000	M	21,74	1304,66	26,89	1613,64	48,64	2918,29	3583,03
2	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	53,790	KG	4,71	253,12	1,38	74,03	6,08	327,15	401,67
3	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	21,648	M3	8,00	173,18	21,79	471,68	29,79	644,86	791,75
4	89201	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016	79,200	M	51,30	4063,11	9,80	776,34	61,10	4839,45	5941,79
5	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	6,000	UN	0,44	2,66	16,71	100,26	17,15	102,92	126,37
6	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	82,192	M2	24,31	1998,11	46,76	3843,69	71,08	5841,80	7172,46
7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	22,330	M3	359,03	8017,21	15,19	339,23	374,22	8356,44	10259,90
8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	27,104	KG	5,19	140,78	6,77	183,38	11,96	324,16	398,00
9	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,354	KG	5,90	13,90	4,86	11,43	10,76	25,33	31,10
10	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	15,422	KG	6,04	93,11	3,49	53,81	9,53	146,93	180,39
11	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	10,175	KG	5,65	57,46	2,58	26,29	8,23	83,75	102,82
		TOTAL (A.02):				**16.117,30**		**7.493,78**		**23.611,08**	**28.989,28**
03	**SUPER ESTRUTURA**										
1	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	293,744	M2	59,66	17523,84	70,22	20627,49	129,88	38151,33	46841,55
2	92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	276,892	M3	324,71	89908,96	26,89	7446,73	351,60	97355,69	119531,65
3	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	227,172	KG	4,95	1123,48	7,01	1591,43	11,95	2714,91	3333,32
4	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,760	KG	5,82	10,25	4,93	8,67	10,75	18,92	23,23
5	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	51,601	KG	5,98	308,80	3,49	180,06	9,47	488,85	600,21
6	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	217,250	KG	5,62	1221,01	2,55	553,60	8,17	1774,61	2178,84
7	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	556,050	KG	4,73	2631,46	1,78	987,41	6,51	3618,87	4443,19
8	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	154,000	M	32,59	5019,50	17,23	2654,01	49,83	7673,51	9421,41
		TOTAL (A.03):				**117.747,31**		**34.049,39**		**151.796,70**	**186.373,39**
04	**ALVENARIA**										
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 E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	1.409,923	M2	20,46	28842,55	38,51	54292,59	58,96	83135,14	102071,90

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
	TOTAL (A.04):					**28.842,55**		**54.292,59**		**83.135,14**	**102.071,90**
05	**ESQUADRIAS**										
1	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA (DORMIT.), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	12,000	UN	300,25	3602,96	173,39	2080,74	473,64	5683,69	6978,34
2	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA (BANH.), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	6,000	UN	294,85	1769,09	153,84	923,06	448,69	2692,15	3305,38
3	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA (ENTRADA), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	12,000	UN	343,26	4119,17	185,41	2224,89	528,67	6344,07	7789,14
4	91338.1	PORTA EM AÇO CARBONO COM REVESTIMENTO GALVANIZADO DE ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO, ESPESSURA DE 0,50MM, DIMENSÕES 100X10X200.	6,300	M2	1715,29	10806,34	10,05	63,32	1725,34	10869,66	13345,58
5	91338.2	PORTA ESPECIFICA PARA CAMARA FRIA (FRIGORIFICA)	2,000	M2	1342,94	2685,88	10,05	20,10	1352,99	2705,98	3322,36
6	94575	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	4,440	M2	411,18	1825,63	81,21	360,55	492,38	2186,19	2684,16
7	94585	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	19,200	M2	302,71	5812,12	42,49	815,72	345,20	6627,84	8137,55
8	94576	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	9,000	M2	272,54	2452,90	22,75	204,73	295,29	2657,63	3262,99
9	84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	38,972	M	176,01	6859,61	45,16	1759,89	221,17	8619,50	10582,88
	TOTAL (A.06):					**39.933,72**		**8.453,00**		**48.386,71**	**59.408,38**
06	**COBERTURA**										
1	94210	TELHA TRAPEZOIDAL ISOTÉRMICA SANDUÍCHE 50MM, PREENCHIMENTO PU COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, ESPESSURA DA CHAPA 0,50MM	609,840	M2	26,17	15957,02	5,66	3449,14	31,82	19406,16	23826,55
2	COMP.2	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL DE AÇO DOBRADO A-36	2.654,454	KG	5,21	13834,68	9,41	24982,55	14,62	38817,23	47659,13
3	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	29,260	M	26,60	778,34	4,62	135,09	31,22	913,44	1121,50
	TOTAL (A.05):					**30.570,04**		**28.566,79**		**59.136,83**	**72.607,19**
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**										
1	74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	82,192	M2	3,60	296,29	5,97	490,40	9,57	786,69	965,89
	TOTAL (A.07):					**296,29**		**490,40**		**786,69**	**965,89**
08	**FORRO**										
1	87414	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014	405,073	M2	9,79	3967,02	8,84	3582,19	18,64	7549,21	9268,79
2	96109	FORRO REMOVÍVEL COMPOSTO POR PLACA DE GESSO (618X618MM), ACABAMENTO LISO, REVESTIMENTO A QUENTE COM PELÍCULA RÍGIDA DE PVC, INSTALADO DE FORMA HORIZONTAL COM PERFIL T EM AÇO TIPO CLICADO E COM BORDA RETA.	244,268	M2	15,75	3847,48	21,88	5343,96	37,63	9191,43	11285,09
	TOTAL (A.08):					**7.814,50**		**8.926,15**		**16.740,64**	**20.553,88**
09	**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS**										
1	87550	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	255,438	M2	5,65	1442,44	11,76	3005,09	17,41	4447,53	5460,60
2	87264	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20x20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	255,438	M2	32,08	8194,25	20,07	5125,66	52,15	13319,91	16353,96
3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	1.752,748	M2	1,15	2007,54	2,23	3906,15	3,37	5913,69	7260,73
4	87424	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014	1.752,748	M2	10,53	18456,95	17,04	29864,15	27,57	48321,10	59327,82
	TOTAL (A.09):					**30.101,18**		**41.901,05**		**72.002,23**	**88.403,11**
10	**REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS**										
1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	497,516	M2	6,40	3184,92	0,00	0,00	6,40	3184,92	3910,39
2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	497,516	M2	11,58	5760,24	29,46	14656,80	41,04	20417,04	25067,69
	TOTAL (A.10):					**8.945,15**		**14.656,80**		**23.601,95**	**28.978,08**
11	**REVESTIMENTO DE PISOS**										
1	85422	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	871,945	M2	0,22	193,55	5,97	5202,52	6,19	5396,07	6625,20
2	73922/5.1	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 5,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	462,000	M2	10,66	4926,53	38,37	17728,93	49,04	22655,45	27815,98
3	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	3.328,101	M2	23,64	78661,15	7,64	25442,24	31,28	104103,39	127816,36
4	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	462,000	M2	51,91	23980,41	28,37	13105,95	80,27	37086,36	45533,99
5	87259	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	51,425	M2	68,20	3507,10	15,78	811,37	83,98	4318,46	5302,14
6	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	544,500	M2	78,97	42998,25	17,98	9789,91	96,95	52788,16	64812,39

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
7	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	360,558	M	7,95	2865,19	2,25	809,94	10,19	3675,13	4512,26
8	87262.1	CARPETE DE NYLON EM PLACAS 50 X 50 CM PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 6,5 MM (INSTALADO)	62,260	M2	130,09	8099,57	17,98	1119,41	148,07	9218,98	11318,90
	TOTAL (A.11):					**165.231,73**		**74.010,27**		**239.242,00**	**293.737,23**
12	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDE DE ÁGUA FRIA**										
1	94785	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	1,000	UN	13,22	13,22	8,26	8,26	21,48	21,48	26,37
2	89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	24,000	UN	1,26	30,26	1,44	34,52	2,70	64,78	79,54
3	89411	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,000	UN	2,22	2,22	3,25	3,25	5,47	5,47	6,72
4	89409	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	14,000	UN	1,70	23,87	3,24	45,37	4,95	69,24	85,01
5	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	0,000	UN	17,23	0,00	4,61	0,00	21,84	0,00	0,00
6	89493	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2,000	UN	3,60	7,21	2,62	5,24	6,22	12,45	15,28
7	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	32,000	UN	1,20	38,36	2,16	69,04	3,36	107,40	131,86
8	89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,000	UN	2,33	2,33	2,62	2,62	4,95	4,95	6,07
9	89413.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL REDUÇÃO, DN 32MM x 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,000	UN	3,40	3,40	3,86	3,86	7,26	7,26	8,92
10	89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,000	UN	6,85	6,85	1,44	1,44	8,28	8,28	10,17
11	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	92,840	M	2,97	276,14	13,14	1219,98	16,12	1496,12	1836,92
12	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	66,770	M	5,28	352,74	0,74	49,21	6,02	401,95	493,50
13	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	16,000	UN	1,97	31,54	4,32	69,18	6,30	100,72	123,66
14	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,000	UN	5,30	53,01	5,15	51,50	10,45	104,50	128,31
15	COMP6	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 3000 LITROS, COM TAMPA	1,000	UN	1576,10	1576,10	22,09	22,09	1598,19	1598,19	1962,23
16	COMP6b	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA	1,000	UN	3266,89	3266,89	22,09	22,09	3288,98	3288,98	4038,15
17	83648	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 0,5HP	1,000	UN	453,68	453,68	269,44	269,44	723,12	723,12	887,83
18	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	1,000	UN	21,28	21,28	7,20	7,20	28,48	28,48	34,97
	TOTAL (A.12):					**6.159,08**		**1.884,28**		**8.043,36**	**9.875,51**
13	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - APARELHOS E ACESSÓRIOS**										
1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	9,000	UN	288,54	2596,90	25,97	233,74	314,51	2830,63	3475,40
2	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	10,000	UN	144,41	1444,05	22,52	225,17	166,92	1669,22	2049,44
3	95675.1	HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 10,0 M3/H, DE 1" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	1,000	UN	556,81	556,81	17,61	17,61	574,42	574,42	705,26
4	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	12,000	UN	57,27	687,22	9,62	115,39	66,88	802,61	985,43
5	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2? INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	27,000	UN	4,54	122,50	5,42	146,23	9,95	268,74	329,95
6	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	6,000	UN	179,58	1077,50	53,26	319,53	232,84	1397,03	1715,25
7	86889b	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,20 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	3,000	UN	318,09	954,28	30,40	91,20	348,49	1045,48	1283,63
	TOTAL (A.13):					**7.439,26**		**1.148,87**		**8.588,13**	**10.544,36**
14	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ESGOTO - PVC**										
1	89707b	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	12,000	UN	26,61	319,32	8,85	106,23	35,46	425,54	522,48
2	86882b	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1." X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	18,000	UN	9,74	175,32	3,51	63,13	13,25	238,45	292,76
3	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	18,000	UN	2,19	39,48	3,09	55,62	5,28	95,09	116,75
4	89748.1	CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	4,000	UN	26,50	106,01	8,85	35,41	35,36	141,42	173,64
5	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	5,000	UN	14,74	73,69	8,85	44,26	23,59	117,96	144,82

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
6	89803	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	6,000	UN	6,67	40,01	1,44	8,63	8,11	48,64	59,72
7	89728	CURVA CURTA 90 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	18,000	UN	3,49	62,81	3,61	65,05	7,10	127,86	156,98
8	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	7,59	7,59	8,85	8,85	16,44	16,44	20,19
9	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	15,000	UN	1,79	26,90	3,61	54,21	5,41	81,11	99,58
10	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	5,000	UN	3,21	16,07	1,43	7,15	4,64	23,22	28,51
11	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	8,000	UN	7,37	58,96	4,32	34,52	11,68	93,48	114,77
12	89724	JOELHO 90 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	18,000	UN	3,34	60,09	3,61	65,05	6,95	125,14	153,64
13	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	1,000	UN	2,89	2,89	1,44	1,44	4,32	4,32	5,31
14	89861A	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	7,000	UN	15,36	107,52	11,37	79,62	26,73	187,14	229,77
15	89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	17,55	17,55	11,36	11,36	28,92	28,92	35,51
16	89783	JUNÇÃO SIMPLES, 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	4,000	UN	3,48	13,92	5,04	20,17	8,52	34,09	41,86
17	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	6,44	6,44	6,06	6,06	12,49	12,49	15,34
18	89797.1	REDUÇÃO EXCENTRICA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	10,18	10,18	11,72	11,72	21,90	21,90	26,88
19	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	96,470	M	14,61	1409,87	25,32	2442,85	39,94	3852,72	4730,30
20	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	17,930	M	12,07	216,35	18,84	337,82	30,91	554,17	680,40
21	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	35,090	M	6,77	237,41	13,55	475,44	20,31	712,85	875,22
22	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	37,510	M	3,40	127,56	10,66	399,99	14,06	527,54	647,71
23	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	1,650	M	40,70	67,16	6,42	10,59	47,12	77,75	95,46
24	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	6,000	UN	6,84	41,02	2,17	13,00	9,00	54,02	66,32
25	COMP4	TERMINAL VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	6,000	UN	2,02	12,15	1,43	8,58	3,45	20,72	25,44
26	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 4350,0 L (PARA 50 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	1,000	UN	1066,46	1066,46	315,73	315,73	1382,19	1382,19	1697,03
27	98059	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3680,0 L (PARA 50 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	1,000	UN	1540,39	1540,39	558,42	558,42	2098,80	2098,80	2576,88
28	98078	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIAMETRO , ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	1,000	UN	1159,99	1159,99	1672,57	1672,57	2832,56	2832,56	3477,77
	TOTAL (A.14):					**7.023,09**		**6.913,44**		**13.936,53**	**17.111,03**
15	**ÁGUAS PLUVIAIS**										
1	72286	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	6,000	UN	59,00	354,00	103,34	620,04	162,34	974,04	1195,91
2	89748.1	CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	26,50	26,50	8,85	8,85	35,36	35,36	43,41
3	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	7,000	UN	14,74	103,17	8,85	61,97	23,59	165,14	202,75
4	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	7,59	7,59	8,85	8,85	16,44	16,44	20,19
5	89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,000	UN	17,55	17,55	11,36	11,36	28,92	28,92	35,51
6	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	4,000	UN	6,44	25,75	6,06	24,22	12,49	49,97	61,35
7	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	125,180	M	14,61	1829,45	25,32	3169,86	39,94	4999,31	6138,07
8	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	154,000	M	42,79	6589,21	12,59	1938,89	55,38	8528,10	10470,65
	TOTAL (A.15):					**8.953,23**		**5.844,05**		**14.797,28**	**18.167,84**
16	**PREVENÇÃO DE INCÊNDIO**										
1	72553	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,000	UN	96,02	576,15	10,63	63,77	106,65	639,92	785,68
2	COMP.37	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 16W, LED 2000 LUMENS, COM BATERIA INTERNA E AUTONOMIA MÍNIMA DE 6 HORAS.	7,000	UN	193,59	1355,10	25,26	176,82	218,85	1531,92	1880,86

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
3	COMP.38	00037558 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) UN 27,91	7,000	UN	28,37	198,58	34,41	240,90	62,78	439,48	539,58
4	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	2,000	UN	641,64	1283,28	100,63	201,27	742,27	1484,54	1822,69
		TOTAL (A.16):				**3.413,09**		**682,76**		**4.095,85**	**5.028,81**
17	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**										
1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	125,000	UN	2,05	256,38	10,56	1319,62	12,61	1575,99	1934,98
2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	53,000	UN	2,87	152,00	6,07	321,88	8,94	473,87	581,81
3	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	459,800	M	1,78	820,58	1,02	469,49	2,81	1290,07	1583,92
4	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	50,820	M	2,46	124,99	1,29	65,43	3,75	190,42	233,79
5	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	527,010	M	3,52	1857,66	1,70	893,73	5,22	2751,39	3378,11
6	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	33,000	M	4,80	158,51	2,21	72,96	7,01	231,47	284,20
7	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	50,820	M	7,68	390,31	3,26	165,60	10,94	555,91	682,53
8	COMP.7b	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 MM	1,000	UN	36,44	36,44	6,06	6,06	42,50	42,50	52,18
9	91842a	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 50 MM (1.1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,230	M	1,13	11,54	3,04	31,06	4,16	42,60	52,30
10	91865.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,100	M	5,20	5,72	7,29	8,02	12,49	13,74	16,87
11	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,100	M	2,50	2,75	5,06	5,57	7,56	8,32	10,22
12	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	128,590	M	3,47	446,42	8,15	1048,11	11,62	1494,52	1834,95
13	95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	70,290	M	11,56	812,57	5,27	370,09	16,83	1182,66	1452,04
14	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	292,270	M	9,05	2644,32	4,48	1310,48	13,53	3954,80	4855,64
15	COMP.55	ABRAÇADEIRA GALVAN. TIPO CUNHA 3/4"	205,000	UN	0,97	198,40	6,94	1423,37	7,91	1621,76	1991,17
16	COMP.56	ABRAÇADEIRA GALVAN. TIPO CUNHA 1"	200,000	UN	1,05	209,54	8,37	1674,55	9,42	1884,09	2313,25
17	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	2,000	UN	57,59	115,18	16,99	33,97	74,57	149,15	183,12
18	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	42,000	UN	71,94	3021,32	14,96	628,35	86,90	3649,68	4481,01
19	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	2,000	UN	20,01	40,03	21,41	42,81	41,42	82,84	101,71
20	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,000	UN	11,91	23,81	15,97	31,95	27,88	55,76	68,46
21	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	18,000	UN	9,99	179,80	12,53	225,50	22,52	405,30	497,62
22	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	31,000	UN	10,94	339,10	15,97	495,16	26,91	834,26	1024,29
23	72339	TOMADA 3P+T 30A/440V COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,000	UN	39,38	157,51	18,95	75,79	58,33	233,30	286,44
24	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	11,000	UN	7,75	85,26	2,05	22,56	9,80	107,82	132,39
25	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	3,000	UN	7,95	23,84	2,78	8,34	10,73	32,18	39,51
26	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,000	UN	8,09	8,09	3,85	3,85	11,94	11,94	14,66
27	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,000	UN	11,95	11,95	7,94	7,94	19,89	19,89	24,42
28	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	1,000	UN	10,72	10,72	7,39	7,39	18,10	18,10	22,23
29	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,000	UN	53,70	53,70	16,64	16,64	70,34	70,34	86,36
30	COMP.57	73783/003 POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=5M CARGA NOMINAL TOPO 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO UN AS 729,24	1,000	UN	976,40	976,40	129,04	129,04	1105,44	1105,44	1357,24
31	74131/6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,000	UN	367,16	367,16	142,88	142,88	510,04	510,04	626,21
32	COMP.51	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50MM CHAPA 18	198,935	M	11,16	2220,25	13,96	2776,64	25,12	4996,89	6135,10

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
33	COMP.51b	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50MM CHAPA 18	104,665	M	33,13	3467,23	13,96	1460,86	47,08	4928,09	6050,63
34	COMP.51.1	SUPORTE VERTICAL 70X96MM	18,000	UN	2,69	48,43	13,97	251,40	16,66	299,82	368,11
35	COMP.51.2	TALA PLANA PERFURADA 50MM	220,000	UN	2,11	464,90	13,97	3072,61	16,08	3537,50	4343,29
36	COMP.40.1	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	4,000	UN	1,21	4,83	0,72	2,88	1,93	7,71	9,46
37	COMP.40.2	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	1,000	UN	0,39	0,39	0,73	0,73	1,12	1,12	1,37
38	COMP.40.3	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	4,000	UN	1,38	5,50	0,73	2,91	2,10	8,42	10,33
39	COMP.40.4	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	1,000	UN	0,75	0,75	0,73	0,73	1,48	1,48	1,82
40	91922.1	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 1 1/4", PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,000	UN	4,84	4,84	13,10	13,10	17,94	17,94	22,02
41	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,000	UN	4,13	4,13	14,10	14,10	18,23	18,23	22,38
42	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,000	UN	2,55	7,64	9,44	28,31	11,99	35,96	44,15
43	95758	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	34,000	UN	1,97	67,02	8,55	290,71	10,52	357,73	439,21
44	COMP.40	ARRUELA LISA GALVAN. 1/4"	954,000	UN	0,61	584,46	0,72	686,10	1,33	1270,56	1559,97
45	COMP.40b	ARRUELA LISA GALVAN. 3/8"	18,000	UN	0,61	11,03	0,72	12,95	1,33	23,97	29,43
46	COMP.42	BUCHA DE NYLON S-6	409,000	UN	0,20	83,52	2,01	820,71	2,21	904,23	1110,20
47	COMP.42.1	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	1,000	UN	12,09	12,09	2,01	2,01	14,10	14,10	17,31
48	COMP.43.2	PARAFUSO FENDA GALVAN. CAB. PANELA - 4,2MM X 32MM AUTOATARRACHANTE	405,000	UN	0,28	111,47	0,60	244,52	0,88	356,00	437,09
49	COMP.43.3	PARAFUSO FENDA GALVAN. CAB. PANELA - 4,8MM X 45MM AUTOATARRACHANTE	4,000	UN	0,21	0,85	0,60	2,42	0,82	3,27	4,01
50	COMP.43.4	PARAFUSO GALVAN. CAB. SEXT. - 3/8"X2.1/2"	18,000	UN	0,78	14,06	0,60	10,87	1,39	24,93	30,61
51	COMP.43.5	PARAFUSO GALVAN. CAB. LENTILHA - 1/4"X5/8"	880,000	UN	0,20	179,71	0,60	531,31	0,81	711,02	872,97
52	COMP.42.3	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	942,000	UN	0,07	66,91	2,02	1898,60	2,09	1965,51	2413,22
53	COMP.42.4	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	18,000	UN	1,28	23,01	2,02	36,28	3,29	59,29	72,80
54	COMP.51.3	SUPORTE PARA CABO DE AÇO 38X90MM	18,000	M	2,69	48,43	13,97	251,40	16,66	299,82	368,11
55	COMP.42.5	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	18,000	UN	2,11	38,04	2,02	36,28	4,13	74,32	91,24
56	COMP.45	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 12 X 12 X 7,5 CM	2,000	UN	14,99	29,97	15,95	31,89	30,93	61,87	75,96
57	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	76,000	UN	30,96	2353,00	8,67	658,60	39,63	3011,59	3697,58
58	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	250,000	M	1,16	290,78	0,12	31,08	1,29	321,86	395,17
59	COMP.52	RACK PARA SERVIDOR FECHADO 16U X 500MM	1,000	M	961,72	961,72	13,97	13,97	975,69	975,69	1197,93
60	COMP.53	PATCH PANEL 24 PORTAS, C6, MONTAGEM EM RACK RJ45, PARAFUSO DE REDE ETHERNET	3,000	M	574,58	1723,75	13,97	41,90	588,55	1765,65	2167,84
61	COMP.54	JUNCAO EMENDA INTERNA "U" 50X100MM	10,000	M	3,29	32,94	13,97	139,66	17,26	172,60	211,92
62	COMP.54a	JUNCAO EMENDA INTERNA "U" 50X300MM	10,000	M	5,31	53,10	13,97	139,66	19,28	192,76	236,67
63	COMP.54b	JUNCAO TE INTERNA "U" 50X100MM	12,000	M	20,08	241,01	13,97	167,60	34,05	408,60	501,68
64	COMP.54c	JUNCAO TE INTERNA "U" 50X300MM	8,000	M	29,23	233,83	13,97	111,73	43,20	345,56	424,28
65	COMP.54d	GANCHO PARA ELETROCALHA SUSPENSO VERT. 100X50	100,000	M	7,59	759,14	13,97	1396,64	21,56	2155,78	2646,83
66	COMP.54e	GANCHO PARA ELETROCALHA SUSPENSO VERT. 300X50	50,000	M	19,03	951,37	13,97	698,32	32,99	1649,69	2025,46
67	COMP.54f	SAIDA PARA ELETROCALHA HORIZONTAL 1"	24,000	M	4,49	107,82	13,97	335,19	18,46	443,02	543,93
68	COMP.58	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 12FO (DIO) ACOPLADOR SIMPLES	1,000	M	311,11	311,11	13,96	13,96	325,06	325,06	399,11

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL s/ BDI		TOTAL
					Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	Unitário	Parcial	c/ BDI 22,78%
	TOTAL (A.17):					**29.061,01**		**27.286,77**		**56.347,78**	**69.182,84**
18	**PINTURA**										
1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	2.137,810	M2	3,76	8029,07	8,12	17367,84	11,88	25396,91	31181,90
2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	2.137,810	M2	7,14	15260,93	4,87	10420,71	12,01	25681,63	31531,47
3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	605,091	M2	7,15	4324,86	6,37	3857,46	13,52	8182,32	10046,11
4	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMÃOS	43,667	M2	3,45	150,82	12,66	552,88	16,12	703,70	863,99
	TOTAL (A.18):					**27.765,68**		**32.198,88**		**59.964,56**	**73.623,46**
19	**LIMPEZA DE OBRA**										
1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	696,200	M2	0,28	197,81	2,11	1471,18	2,40	1668,99	2049,16
	TOTAL (A.19):					**197,81**		**1.471,18**		**1.668,99**	**2.049,16**
						568.083,71		**379.152,17**		**947.235,88**	**1.163.000,00**

Curitiba, 23 de dezembro de 2020.

JOAO DANIEL FERREIRA:04328895907 Assinado de forma digital por JOAO DANIEL FERREIRA:04328895907
Dados: 2021.01.05 14:44:38 -02'00'

JOÃO DANIEL FERREIRA
CREA 133732-D/PR