



RDC ELETRÔNICO Nº 10/2018
PROCESSO ADMINISTRATIVO 23402.002481/2018-06

Proposta de Preços



REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES – RDC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF
RDC ELETRÔNICO Nº 10/2018

CARTA PROPOSTA

Apresentamos nossa proposta de preços, detalhada na planilha para execução dos serviços de que se trata o **RDC Eletrônico nº 10/2018-CPL/UNIVASF**, conforme especificações constantes do Edital e seus Anexos.

Declaramos que conhecemos os termos do Edital do **RDC ELETRÔNICO Nº 10/2018-CPL/UNIVASF** e seus Anexos e que, se vencedores, executaremos os serviços ora propostos pelos preços a seguir, já incluídos todos os impostos, custos e encargos diretos e indiretos, taxas, bem ainda, deduzindo todos os descontos por nós concedidos.

- Preço total da proposta: R\$ 822.302,09(Oitocentos e vinte e dois mil, trezentos e dois reais, e nove centavos)
- Prazo de execução dos serviços: 90(Noventa) dias;
- Prazo de validade da proposta: 120 (cento e vinte) dias;

Razão Social: AB ENGENHARIA LTDA CNPJ Nº 07.199546/0001-62
Endereço: Rodovia BR 122 Nº 19 Bairro Loteamento Recife
Cidade: Petrolina/PE CEP: 56.310-720
Fone: 87 – 3863 5911

Petrolina/PE, 12 de Dezembro de 2018.



PAULO HENRIQUE BITÚ ALENCAR
ADMINISTRADOR SÓCIO

Paulo Henrique Bitú Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 031789 - D/PE

CNPJ: 07.199.546/0001 – 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia1@gmail.com



AB Engenharia Ltda

CNPJ: 07.199.546/0001 - 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia2@gmail.com

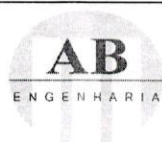
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL - CEBIVE

LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE

RESUMO DO ORÇAMENTO

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	52.524,69	6,39%
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	52.524,69	6,39%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	43.348,94	5,27%
3	INFRA ESTRUTURA	119.579,48	14,54%
4	SUPRA ESTRUTURA	143.438,67	17,44%
5	FECHAMENTOS	50.260,56	6,11%
6	REVESTIMENTO	47.906,47	5,83%
6.1	PAREDE	16.820,48	2,05%
6.2	PISO	23.228,13	2,82%
6.3	TETO	7.857,86	0,96%
7	COBERTA	84.259,03	10,25%
8	ESQUADRIAS	62.650,50	7,62%
8.1	JANELAS	33.039,24	4,02%
8.2	PORTAS	29.611,26	3,60%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	138.949,84	16,90%
9.1	ENTRADA DE ENERGIA	47.655,49	5,80%
9.2	CABOS E ACESSÓRIOS	10.296,86	1,25%
9.3	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS	21.148,71	2,57%
9.4	QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM	6.246,96	0,76%
9.5	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	4.029,55	0,49%
9.6	ATERRAMENTO	574,66	0,07%
9.7	TOMADAS INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS	3.931,76	0,48%
9.8	LUMINÁRIAS	4.816,10	0,59%
9.9	SPDA	15.387,71	1,87%
9.10	SISTEMA FOTOVOLTAICO	24.862,04	3,02%
10	HIDROSSANITÁRIO	45.027,32	5,48%
10.1	HIDRÁULICO	6.038,51	0,73%
10.2	SANITÁRIO	6.876,55	0,84%
10.3	LOUÇAS E METAIS	5.605,50	0,68%
10.4	DRENAGEM PLUVIAL	3.269,93	0,40%
10.5	DRENAGEM AR CONDICIONADO	1.659,73	0,20%
10.6	REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS	21.577,10	2,62%
11	CLIMATIZAÇÃO	2.806,77	0,34%
12	CABEAMENTO ESTRUTURADO	21.899,56	2,66%
13	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO E PÂNICO	7.493,86	0,91%
13.1	EQUIPAMENTOS FIXOS DE INCÊNDIO	2.078,99	0,25%
13.2	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DE INCÊNDIO	3.939,34	0,48%
13.3	SINALIZAÇÃO	1.475,53	0,18%
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.156,40	0,26%
VALOR ORÇAMENTO:		679.192,29	100,00%
VALOR BDI TOTAL:		143.109,78	
VALOR BDI:		142.842,75	
VALOR BDI DIFERENCIADO:		267,03	
VALOR TOTAL:		822.302,09	

Paulo Henrique Bitú Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 031789 - D/PE



AB Engenharia Ltda

CNPJ: 07.199.546/0001 - 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia2@gmail.com




OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL - CEBIVE
LOCAL: CAMPUS CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE

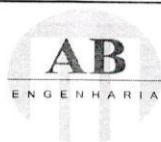
BDI OBRA: 21,09%
BDI EQUIP.: 14,73%
DATA: 12/12/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							52.524,69
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							52.524,69
1.1.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,50	10.670,99	2.250,51	12.921,50	19.382,25
1.1.2	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00	6.747,50	1.423,05	8.170,55	24.511,65
1.1.3	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00	2.375,86	501,07	2.876,93	8.630,79
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							43.346,94
2.1	96527	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	SINAPI	M3	33,50	69,92	14,75	84,67	2.836,45
2.2	C1263	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MAN. ATÉ 2M	PRÓPRIA	M3	10,20	281,45	59,36	340,81	3.470,20
2.3	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	SINAPI	M3	219,02	52,89	11,15	64,04	14.026,04
2.4	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	241,28	50,88	292,14	1.752,84
2.5	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	SINAPI	MES	4,00	324,18	68,37	392,55	1.570,20
2.6	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	M2	15,00	497,61	104,95	602,56	9.038,40
2.7	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SINAPI	M2	219,02	40,15	8,47	48,62	10.646,75
3		INFRA ESTRUTURA							119.579,48
3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	520,39	36,63	7,73	44,36	23.084,50
3.2	COMP-436506	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1). INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	113,52	219,54	46,30	265,84	30.178,16
3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	478,60	8,96	1,89	10,85	5.192,81
3.4	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	36,50	7,73	1,63	9,36	341,64
3.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	4.576,70	7,36	1,55	8,91	40.778,40
3.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	426,30	5,99	1,26	7,25	3.090,08
3.7	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	207,80	5,31	1,12	6,43	1.336,15
3.8	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1.223,10	4,90	1,03	5,93	7.252,98
3.9	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	264,40	4,48	0,94	5,42	1.433,05
3.10	96550	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	478,60	4,84	1,02	5,86	2.804,60
3.11	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAS.	SINAPI	M2	270,70	7,50	1,58	9,08	2.457,96
3.12	68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESURA 150 MICRAS.	SINAPI	M2	346,50	3,88	0,82	4,70	1.628,55
4		SUPRA ESTRUTURA							143.438,67
4.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	M2	451,20	23,73	5,00	28,73	12.962,98
4.2	92490	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	M2	659,00	24,63	5,19	29,82	19.651,38
4.3	COMP-436506	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1). INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	173,01	219,54	46,30	265,84	45.992,98
4.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.491,80	8,18	1,73	9,91	14.783,74
4.5	92785	ARMAÇÃO DE LAJE 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	SINAPI	KG	816,10	6,74	1,42	8,16	6.659,38
4.6	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	SINAPI	KG	1.249,80	7,35	1,55	8,90	11.123,22
4.7	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	SINAPI	KG	1.082,80	5,95	1,25	7,20	7.796,16
4.8	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	SINAPI	KG	748,10	5,22	1,10	6,32	4.727,99
4.9	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	996,90	4,78	1,01	5,79	5.772,05
4.10	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	2.665,80	4,33	0,91	5,24	13.968,79
5		FECHAMENTOS							50.260,56
5.1	87466	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	801,60	34,35	7,24	41,59	33.338,54
5.2	87457	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	22,40	51,95	10,96	62,91	1.409,16
5.3	S00171	Cobogó de cimento, com único furo, dim: 20 x 20cm	PRÓPRIA	m2	206,50	45,90	9,68	55,58	11.477,27
5.4	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	70,80	18,58	3,92	22,50	1.593,00

		<h1>AB Engenharia Ltda</h1>							
		CNPJ: 07.199.546/0001 – 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia2@gmail.com							
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL – CEBIVE							BDI OBRA: 21,09%		
LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE							BDI EQUIP.: 14,73%		
							DATA: 12/12/2018		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
5.5	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	70,80	18,27	3,85	22,12	1.566,10
5.6	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	2,40	21,71	4,58	26,29	63,10
5.7	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	2,40	23,58	4,07	28,55	68,52
5.8	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	19,00	14,31	3,02	17,33	329,27
5.9	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	14,80	23,19	4,89	28,08	415,58
6	REVESTIMENTO								47.906,47
6.1	PAREDE								16.820,48
6.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	48,50	2,34	0,49	2,83	137,26
6.1.2	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	SINAPI	M2	48,50	21,31	4,49	25,80	1.251,30
6.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.616,20	6,15	1,30	7,45	12.040,69
6.1.4	87243	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	7,40	100,18	21,13	121,31	897,69
6.1.5	CP-0434	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30x60 CM. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	PRÓPRIA	M2	41,10	50,10	10,57	60,67	2.493,54
6.2	PISO								23.228,13
6.2.1	84172 - A	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 2 CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO. PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	123,96	38,28	8,07	46,35	5.745,55
6.2.2	S03645	Acabamento de superfície de piso de concreto com alisamento manual e queima	PRÓPRIA	m2	470,60	14,49	3,06	17,55	8.259,03
6.2.3	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M3	18,66	380,68	80,29	460,97	8.601,70
6.2.4	87759	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA. PREPARO MANUAL. APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	7,45	68,93	14,54	83,47	621,85
6.3	TETO								7.857,86
6.3.1	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	62,20	8,86	1,87	10,73	667,41
6.3.2	88414	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	62,20	2,37	0,50	2,87	178,51
6.3.3	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	121,23	6,90	1,46	8,36	1.013,48
6.3.4	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	121,23	2,04	0,43	2,47	299,44
6.3.5	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_09/2017 P	SINAPI	M2	121,23	38,82	8,19	47,01	5.699,02
7	COBERTA								84.259,03
7.1	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2016	SINAPI	M2	516,02	74,49	15,71	90,20	46.545,00
7.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	SINAPI	M2	513,10	28,23	5,95	34,18	17.537,76
7.3	74064/002	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	SINAPI	M2	513,10	8,26	1,74	10,00	5.131,00
7.4	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAO, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	513,10	17,64	3,72	21,36	10.959,82
7.5	83738 - A	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	PRÓPRIA	M2	53,30	63,30	13,35	76,65	4.085,45
8	ESQUADRIAS								62.650,50
8.1	JANELAS								33.039,24
8.1.1	94582 - A	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS 6 MM, PADRONIZADA. AF_07/2016	PRÓPRIA	M2	5,94	379,08	79,95	459,03	2.726,64
8.1.2	94585 - A	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDRO 6MM, PADRONIZADA. AF_07/2016	PRÓPRIA	M2	55,44	444,27	93,70	537,97	29.825,06
8.1.3	94581 - A	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	PRÓPRIA	M2	0,72	559,20	117,94	677,14	487,54
8.2	PORTAS								29.611,26
8.2.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	6,00	517,81	109,21	627,02	3.762,12
8.2.2	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (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	SINAPI	UN	6,00	539,10	113,70	652,80	3.916,80
8.2.3	CP-8203	PORTA EM MADEIRA LEI, LISA, SEMI-ÓCA, COM VISOR DE VIDRO 6MM (25X80CM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	22,26	531,32	112,06	643,38	14.321,64
8.2.4	S01835	PORTA EM ALUMÍNIO, DE CORRER OU ABRIR, TIPO MOLDURA/VENEZIANA, COM FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ANODIZADO COR NATURAL	PRÓPRIA	M2	3,78	431,91	91,09	523,00	1.976,94
8.2.5	CP-8975	VIDRO LAMINADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM (CADA CAMADA 4MM), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	PRÓPRIA	M2	3,78	304,69	64,26	368,95	1.394,63
8.2.6	72200	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, FIXADO COM COLA	SINAPI	M2	56,84	61,59	12,99	74,58	4.239,13
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								138.949,84
9.1	ENTRADA DE ENERGIA								47.655,49
9.1.1	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	161,58	16,02	3,38	19,40	3.134,65
9.1.2	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	276,76	21,71	4,58	26,29	7.276,02

		AB Engenharia Ltda							
CNPJ: 07.199.546/0001 – 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia2@gmail.com									
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL – CEBIVE							BDI OBRA: 21,09%		
LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE							BDI EQUIP.: 14,73%		
							DATA: 12/12/2018		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
9.1.3	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	32,00	30,48	6,43	36,91	1.181,12
9.1.4	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	268,51	41,82	8,82	50,64	13.597,35
9.1.5	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	25,00	55,26	11,65	66,91	1.672,75
9.1.6	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	240,00	71,55	15,09	86,64	20.793,60
9.2	CABOS E ACESSÓRIOS								10.296,86
9.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	971,94	1,56	0,33	1,89	1.836,97
9.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	2.105,03	2,32	0,49	2,81	5.915,13
9.2.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	293,73	3,80	0,80	4,60	1.351,16
9.2.4	S00698	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANILHA PARA IDENTIFICAÇÃO	PRÓPRIA	un	700,00	0,48	0,10	0,58	406,00
9.2.5	CP-4645	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUMÍNIO 2,5x5,0 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PRÓPRIA	UN	110,00	5,91	1,25	7,16	787,60
9.3	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS								21.148,71
9.3.1	CP-9650	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	108,00	7,77	1,64	9,41	1.016,28
9.3.2	CP-6480	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	4,00	9,07	1,91	10,98	43,92
9.3.3	CP-0557	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	5,00	15,36	3,24	18,60	93,00
9.3.4	93022	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	2,00	27,36	5,77	33,13	66,26
9.3.5	95753	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	216,00	4,11	0,87	4,98	1.075,68
9.3.6	95758	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	8,00	6,86	1,45	8,31	66,48
9.3.7	95755	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	10,00	7,40	1,56	8,96	89,60
9.3.8	95756	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	6,00	9,90	2,09	11,99	71,94
9.3.9	93015	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	15,42	3,25	18,67	74,68
9.3.10	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	304,71	13,04	2,75	15,79	4.811,37
9.3.11	95749	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	203,46	16,63	3,51	20,14	4.097,68
9.3.12	91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, PISO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	73,17	3,81	0,80	4,61	337,31
9.3.13	95750	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	13,19	19,71	4,16	23,87	314,85
9.3.14	C1196	ELETRODUTO PVC, INSTALADO NO PISO, ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")	PRÓPRIA	M	11,21	9,96	2,10	12,06	135,19
9.3.15	95751	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	4,85	30,47	6,43	36,90	178,97
9.3.16	C1197	ELETRODUTO PVC, INSTALADO NO PISO, ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	PRÓPRIA	M	36,61	15,08	3,18	18,26	668,50
9.3.17	95752	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	5,16	32,38	6,83	39,21	202,32
9.3.18	C1198	ELETRODUTO PVC,INSTALADO NO PISO, ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	PRÓPRIA	M	122,30	17,50	3,69	21,19	2.591,54
9.3.19	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	3,15	15,81	3,33	19,14	60,29
9.3.20	73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL.CONEXOES	SINAPI	M	50,00	25,84	5,45	31,29	1.564,50
9.3.21	S08358	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	PRÓPRIA	M	10,80	26,34	5,56	31,90	344,52
9.3.22	CP-7659	PERFILADO PERFURADO SIMPLES DE SEÇÃO 38X38 MM EM CHAPA GALVANIZADA COM ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	143,70	16,44	3,47	19,91	2.861,07
9.3.23	S09666	EMENDA EXTERNA, PARA PERFILADO TIPO "I", 38 X 38 MM, REF. CKP 116 OU SIMILAR	PRÓPRIA	UN	47,00	6,30	1,33	7,63	358,61
9.3.24	S09667	EMENDA EXTERNA, PARA PERFILADO TIPO "X", 38 X 38 MM, REF. CKP 119 OU SIMILAR	PRÓPRIA	un	3,00	6,65	1,40	8,05	24,15
9.4	QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM								6.246,96
9.4.1	CP-2229-S09725	QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIÉSTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X800X220MM	PRÓPRIA	un	1,00	1.146,48	241,79	1.388,27	1.388,27
9.4.2	74131/008	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	742,56	156,61	899,17	899,17
9.4.3	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	99,00	5,55	1,17	6,72	665,28
9.4.4	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	58,00	7,69	1,62	9,31	539,98
9.4.5	83449 - A	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	PRÓPRIA	UN	9,00	250,56	52,84	303,40	2.730,60
9.4.6	CP-3171	PLACA SINALIZAÇÃO "CUIDADO! É EXPRESSAMENTE PROIBIDO ABRIR O PAINEL ELÉTRICO." - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	9,77	2,06	11,83	23,66
9.5	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO								4.029,55
9.5.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	17,00	8,48	1,79	10,27	174,59
9.5.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	3,00	8,82	1,86	10,68	32,04
9.5.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	1,00	9,45	1,99	11,44	11,44
9.5.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	3,00	9,45	1,99	11,44	34,32
9.5.5	37.13.900	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	un	2,00	64,45	13,59	78,04	156,08



AB Engenharia Ltda

CNPJ: 07.199.546/0001 - 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia2@gmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL - CEBIVE
LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNVASF, EM PETROLINA/PE

BDI OBRA: 21,09%
BDI EQUIP.: 14,73%
DATA: 12/12/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
9.5.6	37.25.100	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 70A ATÉ 150A	PROPRIA	UN	2,00	340,95	71,91	412,86	825,72
9.5.7	74130/010	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	441,28	93,07	534,35	1.068,70
9.5.8	S07996	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA	PROPRIA	un	3,00	124,65	26,29	150,94	452,82
9.5.9	C4562 - A	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 45 KA/460V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	8,00	131,50	27,73	159,23	1.273,84
9.6	ATERRAMENTO								574,66
9.6.1	08/0191 - COMP	CORPO DA CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC P/ATERRAMENTO D=300MM, REDONDA, H=300MM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, REF: TEL-552 OU SIMILAR (SPDA)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	2,00	97,48	20,56	118,04	236,08
9.6.2	83485 - A	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	PROPRIA	UN	6,00	46,60	9,83	56,43	338,58
9.7	TOMADAS INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS								3.931,76
9.7.1	CP-9551	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, MONTADOR PARA SOBREPOR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	9,00	16,38	3,45	19,83	178,47
9.7.2	CP-3267	INTERRUPTOR SIMPLES PARALELO (1 MÓDULO), MONTADOR PARA SOBREPOR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	14,00	16,30	3,44	19,74	276,36
9.7.3	92016	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	10,00	41,76	8,81	50,57	505,70
9.7.4	92013	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	10,00	53,31	11,24	64,55	645,50
9.7.5	S10275	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	PROPRIA	un	49,00	20,29	4,28	24,57	1.203,93
9.7.6	S10274	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	PROPRIA	un	20,00	46,32	9,77	56,09	1.121,80
9.8	LUMINÁRIAS								4.816,10
9.8.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	SINAPI	UN	41,00	53,80	11,35	65,15	2.671,15
9.8.2	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	SINAPI	UN	13,00	40,72	8,59	49,31	641,03
9.8.3	40.05.340	SENSOR DE PRESENÇA PARA TETO, COM FOTOCÉLULA, PARA LÂMPADA QUALQUER	PROPRIA	UN	11,00	25,61	5,40	31,01	341,11
9.8.4	S11153	REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMINIO, VIDRO TEMPERADO, POTENCIA 20W, BIVOLT, TEMP COR 3000K, IP-65, DA TASCHIBRA OU SIMILAR	PROPRIA	UN	11,00	87,30	18,41	105,71	1.162,81
9.9	SPDA								15.387,71
9.9.1	S11812	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BARRA CHATA DE ALUMINIO DE 3/4" X 1/4"	PROPRIA	m	190,39	11,39	2,40	13,79	2.625,48
9.9.2	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	80,85	8,94	1,89	10,83	875,61
9.9.3	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	25,58	17,33	3,65	20,98	536,67
9.9.4	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	182,81	24,60	5,19	29,79	5.445,91
9.9.5	S09051	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	PROPRIA	un	1,00	176,52	37,23	213,75	213,75
9.9.6	S10728	CAIXA INSPEÇÃO EM POLIAMIDA 150X110X70MM, BOCAL 1" (DN 32MM), REF: TEL-541 (SPDA)	PROPRIA	un	7,00	45,14	9,52	54,66	382,62
9.9.7	08/0191 - COMP	CORPO DA CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC P/ATERRAMENTO D=300MM, REDONDA, H=300MM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, REF: TEL-552 OU SIMILAR (SPDA)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	9,00	97,48	20,56	118,04	1.062,36
9.9.8	72315	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	SINAPI	UN	25,00	18,48	3,90	22,38	559,50
9.9.9	68069 - A	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	PROPRIA	UN	10,00	47,90	10,10	58,00	580,00
9.9.10	S11006	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM²	PROPRIA	UN	32,00	1,02	0,22	1,24	39,68
9.9.11	S10090	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM²	PROPRIA	un	37,00	1,26	0,27	1,53	56,61
9.9.12	CP-8591	SERVIÇO DE SOLDADA PARA CONEXÃO HASTE (5/8") - CABO NA LATERAL DE 50MM2.	PROPRIA	UN	4,00	33,69	7,11	40,80	163,20
9.9.13	CP-7183	SERVIÇO DE SOLDADA PARA CONEXÃO CABO - HASTE (3/4" OU 5/8") EM T DE 50MM2.	PROPRIA	UN	6,00	30,25	7,05	43,90	263,40
9.9.14	COMP-711447	SERVIÇO DE SOLDADA PARA CABO INCLINADO NA VERTICAL EM CHAPA (SUPERFICIE) DE 16MM2	PROPRIA	UN	26,00	21,25	4,48	25,73	668,98
9.9.15	I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDADA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00	2,55	0,54	3,09	3,09
9.9.16	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	21,90	46,54	9,62	56,36	1.234,28
9.9.17	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	19,80	28,22	5,95	34,17	675,57
9.10	SISTEMA FOTOVOLTAICO								24.862,04
9.10.1	COMP-734035 - B	SISTEMA PARA PAINÉIS FOTOVOLTAICO, INCLUINDO CABOS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS. INCLUSO TODAS AS CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	1,00	20.531,87	4.330,17	24.862,04	24.862,04
10	HIDROSSANITÁRIO								45.027,32
10.1	HIDRÁULICO								6.038,51
10.1.1	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	1,00	508,80	107,31	616,11	616,11
10.1.2	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 03/2015	SINAPI	UN	4,00	22,13	4,67	26,80	107,20
10.1.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	2,00	19,57	4,13	23,70	47,40
10.1.4	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	3,00	32,39	6,83	39,22	117,66
10.1.5	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	5,00	45,44	9,58	55,02	275,10
10.1.6	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXOES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	29,04	6,12	35,16	70,32

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL - CEBIVE LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE	BDI OBRA: 21,09% BDI EQUIP.: 14,73% DATA: 12/12/2018
---	---

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
10.1.7	91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	27,40	23,83	5,03	28,86	790,76
10.1.8	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	66,00	23,47	4,96	28,42	1.875,72
10.1.9	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	30,00	14,75	3,11	17,86	535,80
10.1.10	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	59,00	22,43	4,73	27,16	1.602,44
10.2	SANITÁRIO								6.876,55
10.2.1	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	20,10	34,62	7,30	41,92	842,59
10.2.2	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	6,18	19,87	4,19	24,06	148,69
10.2.3	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	89,93	45,66	9,63	55,29	4.972,23
10.2.4	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	5,22	30,60	6,45	37,05	193,40
10.2.5	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	4,00	131,12	27,65	158,77	635,08
10.2.6	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	17,46	3,68	21,14	84,56
10.3	LOUÇAS E METAIS								5.605,50
10.3.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	2,00	259,45	54,72	314,17	628,34
10.3.2	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	5,00	69,19	14,59	83,78	418,90
10.3.3	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	2,00	195,93	41,32	237,25	474,50
10.3.4	S09676	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, LINHA DECAMATIC ECO, REF.1173 C, DECA OU SIMILAR	PROPRIA	UN	5,00	197,26	41,60	238,86	1.194,30
10.3.5	S02021	CUBA DE AÇO INOX 304, DIMENSÕES 34 X 56CM, PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA, C/ VÁLVULA CROMADA (DECA REF 1623), SIFÃO CROMADO (DECA REF C1680), TORNEIRA CROMADA (DECA LINHA C40 REF1159) E ENGATE DE PLÁSTICO OU SIMILARES	PROPRIA	UN	3,00	349,70	73,75	423,45	1.270,35
10.3.6	S04428	CUBA DE AÇO INOX 304, DIMENSÕES 80 X 50 X 30CM, E=0,8MM, COM VÁLVULA CROMADA, SIFÃO CROMADO (DECA REF C1680), TORNEIRA CROMADA (DECA LINHA C40 REF 1159) E ENGATE DE PLÁSTICO OU SIMILARES	PROPRIA	UN	1,00	1.193,34	251,68	1.445,02	1.445,02
10.3.7	S02082	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	PROPRIA	un	3,00	47,92	10,11	58,03	174,09
10.4	DRENAGEM PLUVIAL								3.269,93
10.4.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	M	77,40	15,23	3,21	18,44	1.427,26
10.4.2	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	12,00	20,94	4,42	25,36	304,32
10.4.3	89533	JOELHO 45 GRAUS PARA PÉ DE COLUNA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	18,79	3,96	22,75	91,00
10.4.4	89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	37,44	7,90	45,34	181,36
10.4.5	89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	28,25	5,96	34,21	34,21
10.4.6	89671	LUA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	26,00	16,13	3,40	19,53	507,78
10.4.7	83450 - A	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	PROPRIA	UN	2,00	298,95	63,05	362,00	724,00
10.5	DRENAGEM AR CONDICIONADO								1.659,73
10.5.1	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	62,20	14,75	3,11	17,86	1.110,89
10.5.2	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	17,00	16,16	3,41	19,57	332,69
10.5.3	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	UN	5,00	35,70	7,53	43,23	216,15
10.6	REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS								21.577,10
10.6.1	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	2,00	19,44	4,10	23,54	47,08

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL – CEBIVE

LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE

BDI OBRA: 21,09%

BDI EQUIP.: 14,73%

DATA: 12/12/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	BDI	COM BDI		
10.6.2	91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	20,00	23,83	5,03	28,86	577,20	
10.6.3	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM. (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	20,00	19,87	4,19	24,06	481,20	
10.6.4	CP-9126	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELETRICO MONOFASICO 1/2 CV	PROPRIA	UN	1,00	946,70	199,66	1.146,36	1.146,36	
10.6.5	CP-2677	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 3/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PROPRIA	UN	2,00	29,97	6,32	36,29	72,58	
10.6.6	CP-8094	VALVULA PE COM CRIVO BRONZE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PROPRIA	UN	1,00	40,30	8,50	48,80	48,80	
10.6.7	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	3,00	29,04	6,12	35,16	105,48	
10.6.8	85195	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA	SINAPI	UN	2,00	49,56	10,45	60,01	120,02	
10.6.9	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	1,00	420,33	88,65	508,98	508,98	
10.6.10	S05048-A	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 3000 LITROS	PROPRIA	UN	2,00	1.162,97	245,27	1.408,24	2.816,48	
10.6.11	CP-3761	TANQUE EM POLIETILENO COM CAPACIDADE DE 2500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	3,00	1.426,34	300,82	1.727,16	5.181,48	
10.6.12	74202/002	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	13,75	54,69	11,53	66,22	910,53	
10.6.13	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	14,50	46,54	9,82	56,36	817,22	
10.6.14	C1263	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MAN. ATÉ 2M	PROPRIA	M3	11,00	281,45	59,36	340,81	3.748,91	
10.6.15	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M3	0,80	380,68	80,29	460,97	368,76	
10.6.16	72916	BASE DE SOLO CIMENTO 2% MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO.	SINAPI	M3	19,50	10,10	2,13	12,23	238,49	
10.6.17	83627 - A	TAMPAO FOFO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 900 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARGAMASSA CIMIMENTO/AREIA 1:4. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	PROPRIA	UN	3,00	1.145,46	241,58	1.387,04	4.161,12	
10.6.18	I09269	Válvula solenoide p/irrigação modelo 100-DVF 1", marca Rain Bird ou similar	ORSE	un	1,00	186,96	39,43	226,39	226,39	
11	CLIMATIZAÇÃO									2.806,77
11.1	COMP-713552	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOHIGROMETRO DISPLAY DIGITAL, MEDIÇÃO INTERNA - 30°C A 50°C, MEDIÇÃO EXTERNA 50°C A 70°C	PROPRIA	UN	2,00	54,13	11,42	65,55	131,10	
11.2	CP-12330	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE 2 UNIDADES CONDENSADORAS SET-FREE 24HP INCLUINDO MULTIKITS E EVAPORADORAS.	PROPRIA	UN	1,00	2.209,65	466,02	2.675,67	2.675,67	
12	CABEAMENTO ESTRUTURADO									21.899,56
12.1	S07138 - A	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	PROPRIA	M	1.340,77	4,92	1,04	5,96	7.990,99	
12.2	S00698	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANILHA PARA IDENTIFICAÇÃO	PROPRIA	un	677,00	0,48	0,10	0,58	392,66	
12.3	COMP-161963	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO	PROPRIA	UN	47,00	27,70	5,84	33,54	1.576,38	
12.4	73749/001	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	SINAPI	UN	5,00	133,32	28,12	161,44	807,20	
12.5	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	3,00	6,40	1,36	7,76	23,46	
12.6	38.21.920 - A	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	PROPRIA	M	5,50	23,70	5,00	28,70	157,85	
12.7	38.21.110 - A	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	PROPRIA	M	48,42	40,69	8,58	49,27	2.385,65	
12.8	38.21.940 - A	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	PROPRIA	M	3,60	32,47	6,85	39,32	141,55	
12.9	S09522	Suporte horizontal 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	PROPRIA	un	3,00	6,44	1,36	7,80	23,40	
12.10	S07881	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	PROPRIA	un	39,00	6,63	1,40	8,03	313,17	
12.11	S00424	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VERGALHÃO (TIRANTE C/ ROSCA D=3/8"X1000MM)	PROPRIA	un	42,00	12,39	2,61	15,00	630,00	
12.12	CP-6480	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO, ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	17,00	9,07	1,91	10,98	186,66	
12.13	CP-0557	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	3,00	15,36	3,24	18,60	55,80	
12.14	95758	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	SINAPI	UN	34,00	6,86	1,45	8,31	282,54	
12.15	95759	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	SINAPI	UN	6,00	8,85	1,87	10,72	64,32	
12.16	95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1?), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	SINAPI	M	42,82	16,21	3,42	19,63	840,56	
12.17	95750	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1?), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	SINAPI	M	61,49	19,71	4,16	23,87	1.467,77	
12.18	95751	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4?), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	SINAPI	M	3,47	30,47	6,43	36,90	128,04	
12.19	C1196	ELETRODUTO PVC, INSTALADO NO PISO, ROSC.INCL CONEXÕES D= 25MM(3/4")	PROPRIA	M	10,12	9,96	2,10	12,06	122,05	
12.20	C1197	ELETRODUTO PVC, INSTALADO NO PISO, ROSC.INCL CONEXÕES D= 32MM (1")	PROPRIA	M	5,97	15,08	3,18	18,26	109,01	
12.21	CP-4645	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUMÍNIO 2,5x5,0 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PROPRIA	UN	47,00	5,91	1,25	7,16	336,52	
12.22	S07817	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"x2", EMBUTIR, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	21,00	51,00	10,76	61,76	1.296,96	
12.23	S00796	TOMADA SIMPLES PARA LÓGICA RJ45, 4"x2", EMBUTIR, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	5,00	37,67	7,94	45,61	228,05	
12.24	84798	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	186,22	39,27	225,49	225,49	
12.25	CP-0579	Cabo Optico MM 62.5 in/outdoor 4 fibras - LSZH	PROPRIA	M	70,00	6,72	1,42	8,14	569,80	
12.26	73690 -A	CABO TELEFONICO CTP-APL-50, 10 PARES (USO EXTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PROPRIA	M	70,00	7,27	1,53	8,80	616,00	
12.27	S08362	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm	PROPRIA	un	5,00	13,59	2,87	16,46	82,30	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL – CEBIVE

LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE

BDI OBRA: 21,09%

BDI EQUIP.: 14,73%

DATA: 12/12/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	BDI	COM BDI		
12.28	69.20.180 - B	EXTENSÃO ÓPTICA DUPLEX 62,5/125 CONECTOR SC, 2,5 METROS	PROPRIA	UN	1,00	87,87	18,53	106,40	106,40	
12.29	S11287	Curva vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	PROPRIA	un	2,00	11,36	2,40	13,76	27,52	
12.30	S10849	CURVA VERTICAL 200 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	PROPRIA	un	1,00	31,53	6,65	38,18	38,18	
12.31	S11831	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	PROPRIA	un	1,00	18,60	3,92	22,52	22,52	
12.32	S08353	Redução concêntrica 200 x 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	PROPRIA	un	1,00	30,09	6,35	36,44	36,44	
12.33	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	6,00	17,59	3,71	21,30	127,80	
12.34	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	8,00	19,07	4,02	23,09	184,72	
12.35	95785	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	12,00	20,77	4,38	25,15	301,80	
13	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO E PÂNICO								7.493,86	
13.1	EQUIPAMENTOS FIXOS DE INCÊNDIO								2.078,99	
13.1.1	CP-0266 - A	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL CIC 24L ACOMPANHA 2 BATERIAS/ TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO - 100 A 245VAC/ NÚMERO DE LAÇOS - 24 / NÚMERO DE PONTOS POR LAÇO/ SAÍDA DE RELÉ UMA SAÍDA CONFIGURÁVEL DE CONTATO SECO (30V 2A) DIMENSÕES 240 X 290 X 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	1,00	468,73	69,04	537,77	537,77	
13.1.2	S07861 - B	ACIONADOR MANUAL AMC 420, TENSÃO DE OPERAÇÃO 12 A 28 VDC, CORRENTE EM ALARME 15 A 50 MA (40 MA@24V), TEMPERATURA DE OPERAÇÃO:-10 A 50°C, SENSIBILIDADE/CLASSE/ATUAÇÃO/POTÊNCIA SONORA FIXO 57°C +/-3° C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	2,00	47,17	6,95	54,12	108,24	
13.1.3	S11978	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	20,00	56,59	8,34	64,93	1.298,60	
13.1.4	S10446 - A	SINALIZADOR AUDIOVISUAL CONVENCIONAL SAV 420C. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	2,00	58,56	8,63	67,19	134,38	
13.2	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DE INCÊNDIO								3.939,34	
13.2.1	S08749	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, BLINDADO COM FITA DE COBRE, 2 X 1,5 MM2, TENSÃO 1KV	PROPRIA	m	100,16	5,88	1,24	7,12	713,14	
13.2.2	95750	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	90,00	19,71	4,16	23,87	2.148,30	
13.2.3	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	5,00	22,44	4,73	27,17	135,85	
13.2.4	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	UN	3,00	19,07	4,02	23,09	69,27	
13.2.5	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	34,00	5,44	1,15	6,59	-224,06	
13.2.6	S07780 - B	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 100 LUMENS POTÊNCIA 12W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	un	34,00	15,76	3,32	19,08	648,72	
13.3	SINALIZAÇÃO								1.475,53	
13.3.1	CP-9624	PLACA INDICATIVA FOTOLUMINECENTE DE "PORTA CORTA FOGO" OU "ROTA DE FUGA" EM PVC DIMENSÃO 13 X 26 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PROPRIA	UN	27,00	29,29	6,18	35,47	957,69	
13.3.2	CP-4966	PLACA INDICATIVA FOTOLUMINECENTE DE "EXTINTOR", "AVISADOR SONORO", "HIDRANTE" OU "BOTOEIRA" EM PVC FOTOLUMINECENTE DIMENSÃO 20 X 20 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PROPRIA	UN	8,00	34,87	7,35	42,22	337,76	
13.3.3	CP-3981	PLACA INDICATIVA DE "SAÍDA" OU "DIREÇÃO A SEGUIR" EM PVC DIMENSÃO 20 X 30 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PROPRIA	UN	8,00	18,59	3,92	22,51	180,08	
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								2.156,40	
14.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	547,54	1,79	0,38	2,17	1.188,16	
14.2	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SINAPI	M3	35,00	16,75	3,53	20,28	709,80	
14.3	97916	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 01/2018	SINAPI	TXKM	182,00	1,17	0,25	1,42	258,44	
VALOR ORÇAMENTO:									679.192,29	
VALOR BDI TOTAL:									143.109,78	
VALOR BDI:									142.842,75	
VALOR BDI DIFERENCIADO:									267,03	
VALOR TOTAL:									822.302,09	

Paulo Roberto Silva Mendes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 031789 - DIPE



AB Engenharia Ltda

CNPJ: 07.199.546/0001 – 62. Insc. Estadual: 0322307 - 88. Telefax: (87)3863-5911, BR 122, nº. 19, Loteamento Recife, CEP: 56.320-700, Petrolina - PE, e-mail: abengenharia@bol.com.br; abengenharia2@gmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL – CEBIVE

LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	52.524,69	33,33%	33,33%	33,33%	100,00%
			17.508,23	17.508,23	17.508,23	52.524,69
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	43.348,94	100,00%			100,00%
			43.348,94			43.348,94
3	INFRA ESTRUTURA	119.579,48	100,00%			100,00%
			119.579,48			119.579,48
4	SUPRA ESTRUTURA	143.438,67		80,00%	20,00%	100,00%
				114.750,94	28.687,73	143.438,67
5	FECHAMENTOS	50.260,56		50,00%	50,00%	100,00%
				25.130,28	25.130,28	50.260,56
6	REVESTIMENTO	47.906,47		30,00%	70,00%	100,00%
				14.371,94	33.534,53	47.906,47
7	COBERTA	84.259,03		20,00%	80,00%	100,00%
				16.851,81	67.407,22	84.259,03
8	ESQUADRIAS	62.650,50		20,00%	80,00%	100,00%
				12.530,10	50.120,40	62.650,50
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	138.949,84	10,00%	50,00%	40,00%	100,00%
			13.894,98	69.474,92	55.579,94	138.949,84
10	HIDROSSANITÁRIO	45.027,32	15,00%	40,00%	45,00%	100,00%
			6.754,10	18.010,93	20.262,29	45.027,32
11	CLIMATIZAÇÃO	2.806,77		30,00%	70,00%	100,00%
				842,03	1.964,74	2.806,77
12	CABEAMENTO ESTRUTURADO	21.899,56		40,00%	60,00%	100,00%
				8.759,82	13.139,74	21.899,56
13	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO E PÂNICO	7.493,86		30,00%	70,00%	100,00%
				2.248,16	5.245,70	7.493,86
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.156,40			100,00%	100,00%
					2.156,40	2.156,40
VALOR TOTAL:		822.302,09				
TOTAL MENSAL:			201.085,73	300.479,15	320.737,20	822.302,09
PERCENTUAL MENSAL:			24,45%	36,54%	39,00%	
ACUMULADO(R\$):			201.085,73	501.564,89	822.302,09	
PERCENTUAL ACUMULADO(%):			24,45%	61,00%	100,00%	

Paulo Henrique Bitú Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 331.789 - DPE



AB Engenharia Ltda

CNPJ: 07.199.546/0001 - 62, Insc.Estadual: 0322307 - 88, e-mail: abengenharia@bol.com.br, Telefax: (87) 3863-5911,
BR - 122, nº. 19, Bairro: Loteamento Recife, CEP: 56.320 - 700, Petrolina - PE

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL - CEBIVE

LOCAL: CAMPUS CIENCIAS AGRARIAS DA UNIVASF, EM PETROLINA/PE

	DISCRIMINAÇÃO		B.D.I. Obra		B.D.I. Equipamentos	
1	Taxas Gerais: $TG = [1 + (AC/100)] \times [1 + (DF/100)] \times [1 + (R/100)] \times [1 + (L/100)]$	TG	1,1221		1,0659	
1.1	Rateio da Administração Central	AC	3,50	%	2,30	%
1.2	Seguros	S	0,40	%	0,30	%
1.3	Riscos	R	1,05	%	0,80	%
1.4	Garantias	G	0,40	%	0,21	%
1.5	Despesas Financeiras	DF	1,22	%	0,85	%
1.6	Lucro	L	6,00	%	2,50	%
2	Impostos: $I = (i^0 + i^1 + i^2 + i^3)$	I	6,65	%	6,65	%
2.1	COFINS	i^0	3,00	%	3,00	%
2.2	ISS	i^1	3,00	%	3,00	%
2.3	PIS	i^2	0,65	%	0,65	%
2.4	CPRB	i^3	-	%	-	%
	B.D.I. presumido = $((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)$		21,09%	%	14,73%	%

BDI - Benefício e Despesas Indiretas (lucro e despesas indiretas):

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

Paulo Henrique Bitú Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 131789 - D/PE



RDC ELETRÔNICO Nº 10/2018
PROCESSO ADMINISTRATIVO 23402.002481/2018-06

Composição de Encargos Sociais

PERNAMBUCO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06%	Não incide	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,33%	Não incide	4,33%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,71%	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,86%	8,33%	10,86%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,18%	Não incide	2,18%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,69%	5,90%	7,69%	5,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,98%	15,67%	44,98%	15,67%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,83%	3,71%	4,83%	3,71%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,96%	4,58%	5,96%	4,58%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,96%	3,81%	4,96%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,31%	0,41%	0,31%
C	Total	16,27%	12,50%	16,27%	12,50%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,56%	2,63%	16,55%	5,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,43%	0,33%
D	Total	7,96%	2,94%	16,98%	6,10%
TOTAL(A+B+C+D)		86,01%	47,91%	115,03%	71,07%


 Paulo Henrique de Bitú Alencar
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 03.1789-1/DPE