



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

MAPA DE CONTROLE DE MEDIÇÕES

OBRA: REFORMA DO FÓRUM TRABALHISTA DE ABAETETUBA/PA (1ª E 2ª VT)						EMPRESA: ECA ENGENHARIA		2ª Medição		PERÍODO: 15/03/2018 à 14/04/2018				DATA: 04/05/2018
Processo N° 2373/2017						Contrato N°. 086/2017		Atual		Anterior		Saldo		OBSERVAÇÕES
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	Quant.	Pr. Total	Quant.	Pr. Total	Quant.	Pr. Total	Quant.	Pr. Total	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 1ª E 2ª VT				49.546,65		8.166,95		25.045,80		16.333,90			
1.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	21,02	18.497,60	220,00	4.624,40	220,00	4.624,40	440,00	9.248,80			
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	64,41	14.170,20	55,00	3.542,55	55,00	3.542,55	110,00	7.085,10			
1.3	BARRACÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO	M2	38,52	154,69	5.958,66		0,00	38,52	5.958,66	0,00	0,00			
1.4	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M²)	CJ	1,00	9.787,87	9.787,87		0,00	1,00	9.787,87	0,00	0,00			
1.5	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	3,00	377,44	1.132,32		0,00	3,00	1.132,32	0,00	0,00			
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES				18.677,53		8.948,54		7.029,29		2.699,72			
2.1	2ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				95,14		0,00		0,00		95,15			
2.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO REVESTIDA	M3	0,63	27,11	17,08		0,00		0,00	0,63	17,08			
2.1.2	REMOÇÃO DE PORTAS DE MADEIRAS, INCLUINDO CAIXILIO, ALIZAR E FERRAGENS.	m²	2,94	11,08	32,58		0,00		0,00	2,94	32,58			
2.1.3	RETIRADA DE DIVISÓRIA (PAINEL/VIDRO/PAINEL)	M2	8,55	5,32	45,49		0,00		0,00	8,55	45,49			
2.2	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				18.582,39		8.948,54		7.029,29		2.604,57			
2.2.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO REVESTIDA	M3	5,33	27,11	144,50		0,00	5,33	144,50	0,00	0,00			
2.2.2	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	0,50	12,30	6,15	0,50	6,15		0,00	0,00	0,00			
2.2.3	REMOÇÃO DE PORTAS DE MADEIRAS, INCLUINDO CAIXILIO, ALIZAR E FERRAGENS.	m²	19,32	11,08	214,07	10,32	114,35		0,00	9,00	99,72			
2.2.4	RETIRADA DE DIVISÓRIA (PAINEL/VIDRO/PAINEL)	M2	19,29	5,32	102,62		0,00		0,00	19,29	102,62			
2.2.5	RETIRADA DE FORRO EM MAD. INCL. BARROTEAMENTO	M2	72,24	3,78	273,07		0,00	72,24	273,07	0,00	0,00			
2.2.6	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	m2	1.963,08	3,83	7.518,60	1000,00	3.830,00	363,08	1.390,60	600,00	2.298,00			
2.2.7	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA PARA TELHAS CERAMICAS OU DE FIBROCIMENTO	M2	569,89	8,21	4.678,80		0,00	569,89	4.678,80	0,00	0,00			
2.2.8	RETIRADA DE PISO CERAMICO, INCLUSIVE CAMADA REGULARIZADORA	M2	80,98	3,62	293,15	60,00	217,20		0,00	20,98	75,95			
2.2.9	RETIRADA DE TELHAS CERÂMICAS	M2	82,95	4,51	374,10	82,95	374,10		0,00	0,00	0,00			
2.2.10	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO	m2	6,87	14,14	97,14	4,87	68,86		0,00	2,00	28,28			
2.2.11	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	566,94	6,36	3.605,74	566,94	3.605,74		0,00	0,00	0,00			
2.2.12	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO	m2	32,64	10,85	354,14	32,64	354,14		0,00	0,00	0,00			
2.2.13	RETIRADA DE TELHAS FIBROCIMENTO SEM APROVEITAMENTO	M2	486,94	1,89	920,32	200,00	378,00	286,94	542,32	0,00	0,00			
3	ALVENARIA				748,50		293,89		0,00		454,61			
3.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				587,78		293,89		0,00		293,89			
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	12,80	45,92	587,78	6,40	293,89		0,00	6,40	293,89			
3.2	2ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				160,72		0,00		0,00		160,72			

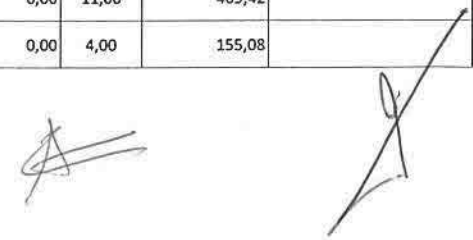
3.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	3,50	45,92	160,72		0,00		0,00	3,50	160,72	
4	ESTRUTURA				94,60		37,84		56,76		0,00	
4.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				94,60		37,84		56,76		0,00	
4.1.1	GRAMPEAMENTO DE PAREDE	M	5,00	18,92	94,60	2,00	37,84	3,00	56,76	0,00	0,00	
5	REVESTIMENTOS				22.317,54		15.890,18		4.838,15		1.589,21	
5.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				22.152,13		15.890,18		4.838,15		1.423,80	
5.1.1	Apicoamento total de emboço com ponteiros/talhadeiras	m2	525,75	1,44	757,08	300,00	432,00	225,75	325,08	0,00	0,00	
5.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DECONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	34,38	4,24	145,77		0,00	34,38	145,77	0,00	0,00	
5.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	525,75	34,73	18.259,30	400,00	13.892,00	125,75	4.367,30	0,00	0,00	
5.1.4	SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	63,00	47,46	2.989,98	33,00	1.566,18		0,00	30,00	1.423,80	
5.2	2ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				165,41		0,00		0,00		165,41	
5.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DECONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	7,00	4,24	29,68		0,00		0,00	7,00	29,68	
5.2.2	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO/INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m2	7,00	19,39	135,73		0,00		0,00	7,00	135,73	
6	PISOS E RODAPÉS				18.720,97		5.669,60		0,00		13.051,37	
6.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				18.720,97		5.669,60		0,00		13.051,37	
6.1.1	LAJOTA CERAMICA - PEI IV - (PADRÃO MÉDIO)	M2	89,55	56,08	5.021,96	43,07	2.415,37		0,00	46,48	2.606,60	
6.1.2	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3CM PREPARO MECANICO ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	43,07	40,37	1.738,74	43,07	1.738,74		0,00	0,00	0,00	
6.1.3	RODAPÉ CERÂMICO H= 8CM	M	348,50	8,66	3.018,01	175,00	1.515,50		0,00	173,50	1.502,51	
6.1.4	LIMPEZA (C/MAQ.) + ENCERAMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2	327,56	14,46	4.736,52		0,00		0,00	327,56	4.736,52	
6.1.5	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	65,51	64,20	4.205,74		0,00		0,00	65,51	4.205,74	
7	FORRO				4.096,61		2.048,30		2.048,30		0,00	
7.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				4.096,61		2.048,30		2.048,30		0,00	
7.1.1	ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DE FORRO PVC (PERFIS)	m2	73,68	16,25	1.197,30	36,84	598,65	36,84	598,65	0,00	0,00	
7.1.2	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METÁLICA)	m2	73,68	39,35	2.899,31	36,84	1.449,65	36,84	1.449,65	0,00	0,00	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO				66.529,89		14.614,60		14.614,60		37.300,69	
8.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				66.529,89		14.614,60		14.614,60		37.300,69	
8.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO SEMI-FLEXÍVEL COM SIKA TOP 107 BICOMPONENTE, COR CINZA, 03 DEMÃOS CRUZADAS APLICADO À TRINCHA PARA APLICAÇÃO EM PAREDES EXTERNAS	m2	542,24	68,79	37.300,69		0,00		0,00	542,24	37.300,69	
8.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E CALHAS (IGOLFLEX+SIKA1)	M2	440,00	66,43	29.229,20	220,00	14.614,60	220,00	14.614,60	0,00	0,00	

9	PINTURA				48.543,98			7.874,38		1.968,33		38.701,27
9.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				46.429,78			7.874,38		1.968,33		36.587,07
9.1.1	PINTURA INTERNA				23.029,20			5.067,50		0,00		17.961,70
9.1.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	963,93	8,81	8.492,22	163,93		1.444,22		0,00	800,00	7.048,00
9.1.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	408,40	9,96	4.067,66	108,40		1.079,66		0,00	300,00	2.988,00
9.1.1.3	LÍQUIDO SELADOR PARA PAREDE	l	127,50	9,51	1.212,53	57,50		546,83		0,00	70,00	665,70
9.1.1.4	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA, LIXAMENTO E RETOQUES	m2	1.275,04	7,26	9.256,79	275,04		1.996,79		0,00	1.000,00	7.260,00
9.1.2	PINTURA EXTERNA				23.400,58			2.806,88		1.968,33		18.625,37
9.1.2.1	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LÁTEX PARA MUROS - CORES CONVECONAIS	m2	960,00	9,62	9.235,20	60,00		577,20		0,00	900,00	8.658,00
9.1.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	542,24	14,83	8.041,42	42,24		626,42		0,00	500,00	7.415,00
9.1.2.3	LÍQUIDO SELADOR PARA PAREDE	l	230,00	9,51	2.187,30	60,00		570,60		0,00	170,00	1.616,70
9.1.2.4	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA, LIXAMENTO E RETOQUES	m2	542,24	7,26	3.936,66	142,24		1.032,66	271,12	1.968,33	128,88	935,67
9.2	2ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				2.114,20			0,00		0,00		2.114,20
9.2.1	PINTURA INTERNA				767,40			0,00		0,00		767,40
9.2.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	30,00	8,81	264,30			0,00		0,00	30,00	264,30
9.2.1.2	LÍQUIDO SELADOR PARA PAREDE	l	30,00	9,51	285,30			0,00		0,00	30,00	285,30
9.2.1.3	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA, LIXAMENTO E RETOQUES	m2	30,00	7,26	217,80			0,00		0,00	30,00	217,80
9.2.2	PINTURA EXTERNA				1.346,80			0,00		0,00		1.346,80
9.2.2.1	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	m2	140,00	9,62	1.346,80			0,00		0,00	140,00	1.346,80
10	COBERTURA				42.254,48			22.125,59		20.128,89		0,00
10.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				42.254,48			22.125,59		20.128,89		0,00
10.1.1	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	16,00	56,63	906,08	8,00		453,04	8,00	453,04	0,00	0,00
10.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	24,00	37,35	896,40	12,00		448,20	12,00	448,20	0,00	0,00
10.1.3	ESTRUTURA EM MAD. P/ CHAPA FIBRICIMENTO - PC. APARELHADA	M2	430,00	36,12	15.531,60	215,00		7.765,80	215,00	7.765,80	0,00	0,00
10.1.4	COBERTURA - TELHA DE FIBROCIMENTO e= 6MM	M2	430,00	42,95	18.468,50	215,00		9.234,25	215,00	9.234,25	0,00	0,00
10.1.5	COBERTURA EM POLICARBONATO INCOLOR - INC. ESTR. METÁLICA	M2	16,40	260,20	4.267,28	8,20		2.133,64	8,20	2.133,64	0,00	0,00
10.1.6	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	m	6,00	31,32	187,92	3,00		93,96	3,00	93,96	0,00	0,00
10.1.7	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m2	82,00	24,35	1.996,70	82,00		1.996,70		0,00	0,00	0,00
11	ACESSIBILIDADE/SEGURANÇA/MEIO AMBIENTE				6.592,51			0,00		0,00		6.592,52
11.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				3.073,77			0,00		0,00		3.073,77
11.1.1	PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM CIMA DA PORTA DE SAÍDA	un	2,00	27,89	55,78			0,00		0,00	2,00	55,78
11.1.2	PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA À DIREITA/ESQUERDA	un	8,00	27,89	223,12			0,00		0,00	8,00	223,12
11.1.3	Conjunto para Coleta Seletiva com Tampa Basculante	cj	1,00	740,69	740,69			0,00		0,00	1,00	740,69

11.1.4	Piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	10,00	189,70	1.897,00	0,00	0,00	10,00	1.897,00
11.1.5	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-il, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	2,50	62,87	157,18	0,00	0,00	2,50	157,18
11.2	2ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				3.518,75	0,00	0,00		3.518,75
11.2.1	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO (PCD)	M2	1,00	15,08	15,08	0,00	0,00	1,00	15,08
11.2.2	PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM CIMA DA PORTA DE SAÍDA	un	2,00	9,01	18,02	0,00	0,00	2,00	18,02
11.2.3	PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA À DIREITA/ESQUERDA	un	4,00	9,01	36,04	0,00	0,00	4,00	36,04
11.2.4	Conjunto para Coleta Seletiva com Tampa Basculante	cj	1,00	740,69	740,69	0,00	0,00	1,00	740,69
11.2.5	Piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	14,28	189,70	2.708,92	0,00	0,00	14,28	2.708,92
12	ESQUADRIAS				3237,91	0,00	0,00		3.237,91
12.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				3.237,91	0,00	0,00		3.237,91
12.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA DIVISÓRIA TIPO NAVAL - (0,80X2,10)M, COMPLETA, COM DOBRADIÇAS, FECHADURAS, REQUADROS, BATENTES ETÇ	und	3,00	469,91	1.409,73	0,00	0,00	3,00	1.409,73
12.1.2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	197,50	197,50	0,00	0,00	1,00	197,50
12.1.3	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	183,52	734,08	0,00	0,00	4,00	734,08
12.1.4	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	207,44	414,88	0,00	0,00	2,00	414,88
12.1.5	BALANCIN ALUMINIO BASCULANTE 100 X 80 CM (AXL)	UN	2,00	240,86	481,72	0,00	0,00	2,00	481,72
13	DIVISÓRIAS				11.081,48	0,00	0,00		11.081,48
13.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				8.486,93	0,00	0,00		8.486,93
13.1.1	Divisória em compensado naval 20mm, fixada sobre estrutura metálica	m2	41,67	203,67	8.486,93	0,00	0,00	41,67	8.486,93
13.2	2ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				2.594,55	0,00	0,00		2.594,55
13.2.1	MESA EM MDF, REVESTIDA COM LAMINADO, DE 0,55 X 1,0M (COM DIVISÃO LATERAL DE 0,55X1,5M)	UN	5,00	518,91	2.594,55	0,00	0,00	5,00	2.594,55
14	SOLEIRAS E PEITORIS				231,39	0,00	0,00		231,39
14.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				231,39	0,00	0,00		231,39
14.1.1	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	5,00	44,97	224,85	0,00	0,00	5,00	224,85
14.1.2	ASSENTAMENTO DE PEITORIL COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE	M	2,00	3,27	6,54	0,00	0,00	2,00	6,54
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				3.624,70	0,00	0,00		3.624,70
15.1	1ª VARA DO TRABALHO DE ABAETETUBA				3.624,70	0,00	0,00		3.624,70
15.1.1	BARRA DE APOIO (PARA DEFICIENTES) EM AÇO INOX. D=1 1/4" X 600MM, PARA LAVATÓRIO, EM FORMA DE MEIA LUA	un	2,00	202,04	404,08	0,00	0,00	2,00	404,08
15.1.2	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	68,85	137,70	0,00	0,00	2,00	137,70
15.1.3	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,00	83,15	332,60	0,00	0,00	4,00	332,60

15.1.4	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	2,00	135,63	271,26		0,00		0,00	2,00	271,26	
15.1.5	VASO SANITÁRIO C/ CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA, HANDICAPPED (P/DEFICIENTE), LINHA SYLUS EXCELLENCE, 54359/54510, CELITE OU SIMILAR, INCL. ASSENTO CELITE SYLUS EXCELLENCE 54981 OU SIMILAR, CONJ. FIX. DECA SP13, ANEL DE VED. E ENG. PLÁSTICO OU SIMILAR	un	1,00	812,60	812,60		0,00		0,00	1,00	812,60	
15.1.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	293,39	293,39		0,00		0,00	1,00	293,39	
15.1.7	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA ASPEN. REF. 1984 un 2,00 C35 DA DECA OU SIMILAR	un	2,00	159,81	319,62		0,00		0,00	2,00	319,62	
15.1.8	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSÁ E ACESSÓRIOS	UN	2,00	458,04	916,08		0,00		0,00	2,00	916,08	
15.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC JUNTA ELÁSTICA PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, PONTA E BOLSA, DIAM. = 100MM	m	15,00	2,95	44,25		0,00		0,00	15,00	44,25	
15.1.10	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	24,11	48,22		0,00		0,00	2,00	48,22	
15.1.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SABONETEIRA DE LOUÇA (DECA REF. A 180) OU SIMILAR	un	2,00	22,45	44,90		0,00		0,00	2,00	44,90	
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				107.858,60		65.770,02		13.095,68		28.992,93	
16.1	SPDA				7.785,13		5.033,60		2.751,53		0,00	
16.1.1	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	205,00	18,56	3.804,80	155,00	2.876,80	50,00	928,00	0,00	0,00	
16.1.2	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	7,00	26,32	184,24	7,00	184,24		0,00	0,00	0,00	
16.1.3	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	8,00	38,26	306,08	3,00	114,78	5,00	191,30	0,00	0,00	
16.1.4	Caixa inspeção em poliamida 150x110x70mm, bocal 1" (DN 32mm), ref: TEL-541 (SPDA)	un	7,00	55,52	388,64	7,00	388,64		0,00	0,00	0,00	
16.1.5	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	Un	7,00	19,12	133,84	7,00	133,84		0,00	0,00	0,00	
16.1.6	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.568,29	1.568,29		0,00	1,00	1.568,29	0,00	0,00	
16.1.7	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	un	172,00	1,21	208,12	172,00	208,12		0,00	0,00	0,00	
16.1.8	Ponto de solda exotérmica	Pt	19,00	19,56	371,64	19,00	371,64		0,00	0,00	0,00	
16.1.9	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	4,00	23,65	94,60	4,00	94,60		0,00	0,00	0,00	
16.1.10	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	10,66	21,32	2,00	21,32		0,00	0,00	0,00	
16.1.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,00	8,62	181,02	21,00	181,02		0,00	0,00	0,00	
16.1.12	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	14,00	3,77	52,78	14,00	52,78		0,00	0,00	0,00	
16.1.13	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s10 (ref. vl - 1.80 valemam ou similar)	un	188,00	2,31	434,28	168,00	388,08	20,00	46,20	0,00	0,00	
16.1.14	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO ?SPLIT-BOLT? - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	8,87	35,48	2,00	17,74	2,00	17,74	0,00	0,00	
16.2	ILUMINAÇÃO E TOMADAS				85.283,95		45.946,90		5.845,86		33.491,22	
16.2.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"?), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	790,00	12,59	9.946,10	560,00	7.050,40	30,00	377,70	200,00	2.518,00	
16.2.2	LUMINÁRIA DE SOBREPOR BRANCA, 30X120MM, 2 (DUAS) LAMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 20W T8 1800LM , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE E SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13	UN	123,00	295,18	36.307,14	98,00	28.927,64		0,00	25,00	7.379,50	

16.2.3	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	12,00	26,20	314,40		0,00		0,00	12,00	314,40	
16.2.4	INTERRUPTOR SIMPLES 1 (UMA) TECLA / SEÇÃO, 10A/250V, BRANCO, SOBREPOR, CAIXA CONDULETE DE 3/4" DE ALUMÍNIO, INCLUINDO SUPORTE E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26,00	29,92	777,92		0,00		0,00	26,00	777,92	
16.2.5	PONTO DE ENERGIA DE SOBREPOR COM DUAS TOMADAS HEXAGONAIS, 2 X TOMADAS 2P+T 10A VERMELHA PINO CILINDRICO 4MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136, CAIXA CONDULETE 3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO COM CONEXÕES(BOX, CONEXÃO CÔNICA OU BUCHA E ARRUELA, TAMPÕES DE PLÁSTICO E ETIQUETA COM IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	67,00	42,97	2.878,99		0,00		0,00	67,00	2.878,99	
16.2.6	CONDULETE COM TAMPA, DN 25MM 3/4", MÚLTIPLO "X" MODULAR EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 4 SAÍDAS(BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	66,00	17,41	1.149,06	50,00	870,50		0,00	16,00	278,56	
16.2.7	Relé fotoeletrico	UN	1,00	24,39	24,39		0,00		0,00	1,00	24,39	
16.2.8	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 12A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	1,00	259,41	259,41		0,00		0,00	1,00	259,41	
16.2.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.810,00	2,64	10.058,40		0,00		0,00	3.810,00	10.058,40	
16.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	620,00	3,78	2.343,60		0,00		0,00	620,00	2.343,60	
16.2.11	QUADRO DE PROTEÇÃO E BYPASS DO NO-BREAK, TRIFÁSICO, CHAVE ROTATIVA 32A TETRAPOLAR, 4 DPSS, SINALEIRO LED (BRANCO), BORNES DE PASSAGEM / TAG : QBPE	UN	1,00	1.118,35	1.118,35	0,50	559,18		0,00	0,50	559,18	
16.2.12	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	8,00	151,16	1.209,28		0,00		0,00	8,00	1.209,28	
16.2.13	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	4,00	93,52	374,08		0,00		0,00	4,00	374,08	
16.2.14	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	30,26	423,64		0,00		0,00	14,00	423,64	
16.2.15	CURVA 90° GALVANIZADA A FOGO ELETROLÍTICA PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL RÍGIDO DN 25 MM (3/4"), COM CONEXÕES (LUVAS)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	98,00	15,41	1.510,18	98,00	1.510,18		0,00	0,00	0,00	
16.2.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	135,00	7,59	1.024,65		0,00		0,00	135,00	1.024,65	
16.2.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00	11,54	57,70		0,00		0,00	5,00	57,70	
16.2.18	Quadro de distribuição de sobrepor, com barramento, em chapa de aço, para 200A, 80X60X20cm, para 30 disjuntores (exceto os disjuntores)	un	4,00	763,13	3.052,52	2,00	1.526,26	2,00	1.526,26	0,00	0,00	
16.2.19	Disjuntor 3P - 175A - PADRÃO DIN	UN	1,00	912,02	912,02		0,00		0,00	1,00	912,02	
16.2.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	52,99	105,98		0,00		0,00	2,00	105,98	
16.2.21	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	57,89	115,78		0,00		0,00	2,00	115,78	
16.2.22	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	2,00	306,13	612,26		0,00		0,00	2,00	612,26	
16.2.23	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	11,00	37,22	409,42		0,00		0,00	11,00	409,42	
16.2.24	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	38,77	155,08		0,00		0,00	4,00	155,08	



16.2.25	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	18,00	7,96	143,28		0,00		0,00	18,00	143,28	
16.2.26	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	UN	1,00	109,06	109,06		0,00		0,00	1,00	109,06	
16.2.27	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	100,03	100,03		0,00		0,00	1,00	100,03	
16.2.28	Eletroduto PVC de 1"	M	4,00	6,18	24,72	4,00	24,72		0,00	0,00	0,00	
16.2.29	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	120,83	241,66	2,00	241,66		0,00	0,00	0,00	
16.2.30	Eletroduto de F" G" de 2"	M	120,00	53,92	6.470,40	60,00	3.235,20	60,00	3.235,20	0,00	0,00	
16.2.31	ABRAÇADEIRA TIPO D 1"	UN	4,00	1,62	6,48	4,00	6,48		0,00	0,00	0,00	
16.2.32	ABRAÇADEIRA TIPO D Ø3/4"	UN	790,00	1,43	1.129,70	790,00	1.129,70		0,00	0,00	0,00	
16.2.33	Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	un	120,00	3,27	392,40	60,00	196,20	60,00	196,20	0,00	0,00	
16.2.34	CURVA 90° GALVANIZADA A FOGO ELETROLÍTICA PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL RÍGIDO DN 32 MM (1"), COM CONEXÕES (LUVAS) - FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	18,28	73,12	4,00	73,12		0,00	0,00	0,00	
16.2.35	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	16,38	65,52		0,00	4,00	65,52	0,00	0,00	
16.2.36	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	0,80	23,82	19,06	0,80	19,06		0,00	0,00	0,00	
16.2.37	Reaterro interno (edificacoes) compactado manualmente	m3	0,80	39,71	31,77	0,80	31,77		0,00	0,00	0,00	
16.2.38	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,16	127,25	20,36	0,06	7,64	0,10	12,73	0,00	0,00	
16.2.39	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,16	298,50	47,76	0,06	17,91	0,10	29,85	0,00	0,00	
16.2.40	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3,00	5,87	17,61		0,00		0,00	3,00	17,61	
16.2.41	REFLETOR LED 100 W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	82,25	329,00		0,00		0,00	4,00	329,00	
16.2.42	CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"	UN	20,00	40,24	804,80	10,00	402,40	10,00	402,40	0,00	0,00	
16.2.43	CONDULETE COM TAMPA 1", MÚLTIPLO "X" MODULAR EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 3 SAÍDAS(BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	29,22	116,88	4,00	116,88		0,00	0,00	0,00	
16.3	ALIMENTAÇÃO				14.789,52		14.789,52		4.498,29		-4.498,29	
16.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00	32,24	5.803,20	180,00	5.803,20		0,00	0,00	0,00	
16.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	16,82	1.009,20	60,00	1.009,20		0,00	0,00	0,00	
16.3.3	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	14,39	115,12	8,00	115,12		0,00	0,00	0,00	
16.3.4	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	10,66	21,32	2,00	21,32		0,00	0,00	0,00	
16.3.5	Padrão de Medição Trifásico CELPA para 175A	und.	1,00	1.701,73	1.701,73	1,00	1.701,73		0,00	0,00	0,00	
16.3.6	Eletroduto de F" G" de 3"	M	47,00	66,11	3.107,17	47,00	3.107,17	40,00	2.644,40	-40,00	-2.644,40	
16.3.7	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	un	47,00	3,88	182,36	47,00	182,36	40,00	155,20	-40,00	-155,20	
16.3.8	Curva 90° p/ elet. F" G" 3" (IE)	UN	6,00	82,70	496,20	6,00	496,20	5,00	413,50	-5,00	-413,50	
16.3.9	Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 3"	un	12,00	18,37	220,44	12,00	220,44	8,00	146,96	-8,00	-146,96	
16.3.10	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	UN	6,00	71,84	431,04	6,00	431,04	4,00	287,36	-4,00	-287,36	
16.3.11	Padrão de Medição Trifásico CELPA para 150A	und.	1,00	1.701,74	1.701,74	1,00	1.701,74	0,50	850,87	-0,50	-850,87	
17	CABEAMENTO ESTRUTURADO				32.815,57		4.191,54		1.883,24		26.740,79	

17.1	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	2.606,00	5,70	14.854,20		0,00		0,00	2.606,00	14.854,20
17.2	Cabo telefônico ci - 50 - 30	m	10,00	15,04	150,40		0,00		0,00	10,00	150,40
17.3	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO M10(10 PARES), KRON OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	22,24	44,48		0,00		0,00	2,00	44,48
17.4	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO M10(10 PARES), COM 10 (DEZ) MÓDULOS DE PROTEÇÃO (SOBRETENSÃO) MINI, KRON OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	79,72	79,72		0,00		0,00	1,00	79,72
17.5	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,40 x 0,40 x 0,12m	un	1,00	109,84	109,84		0,00		0,00	1,00	109,84
17.6	MONTAGEM DE DG, BASTIDOR PARA 5 BLOCOS M10, ANEL GUIA PARA DG TELEFÔNICO, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS DE PEQUENA MONTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	51,89	51,89		0,00		0,00	1,00	51,89
17.7	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES DUPLA EMBUTIDA, 2 (DOIS) MÓDULOS RJ45 CAT.6, ESPELHO ACETINADO, ETIQUETA E ÍCONE DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO, INCLUINDO CAIXA 4X2", SUPORTE PARA ATÉ 3 MÓDULOS E PLACA (ESPELHO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	21,00	132,58	2.784,18		0,00		0,00	21,00	2.784,18
17.8	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA EMBUTIDA, 1 (UM) MÓDULO RJ45 CAT.6, ESPELHO ACETINADO, ETIQUETA E ÍCONE DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO, INCLUINDO CAIXA 4X2", SUPORTE PARA ATÉ 3 MÓDULOS E PLACA (ESPELHO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	74,27	371,35		0,00		0,00	5,00	371,35
17.9	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, MONTADA NA CALHA OU NO TOTEM DA MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	38,45	538,30		0,00		0,00	14,00	538,30
17.10	FLANGE DE LIGAÇÃO OU ACOPLAMENTO PARA ELETROCALHA PERFURADA DE 100X100MM COM PAINEL, CHAPA #16, GALVANIZADA A FOGO, COM CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	18,85	18,85	1,00	18,85		0,00	0,00	0,00
17.11	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 60MM (Ø2") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	12,74	50,96	4,00	50,96		0,00	0,00	0,00
17.12	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1 1/2" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	4,00	4,25	17,00	2,00	8,50		0,00	2,00	8,50
17.13	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1 1/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	2,00	7,00	14,00	2,00	14,00		0,00	0,00	0,00
17.14	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 32MM (Ø1") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	7,44	29,76	3,00	22,32		0,00	1,00	7,44
17.15	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 25MM (Ø3/4") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	6,72	60,48	7,00	47,04	2,00	13,44	0,00	0,00
17.16	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 25 MM (Ø3/4"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	11,47	321,16	28,00	321,16		0,00	0,00	0,00
17.17	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 32 MM (Ø1"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	14,27	71,35	5,00	71,35		0,00	0,00	0,00
17.18	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 60 MM (Ø2"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	21,90	131,40	6,00	131,40		0,00	0,00	0,00
17.19	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 100X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO, SUSPENSÃO DE FIXAÇÃO NO TETO A CADA 1,5M E DEMAIS ACESSÓRIOS, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	42,00	47,22	1.983,24	7,00	330,54	35,00	1.652,70	0,00	0,00

17.20	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 100X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA), SUSPENSÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	62,51	62,51	1,00	62,51		0,00	0,00	0,00	
17.21	TERMINAL DE FECHAMENTO LISO PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 100X100MM, PORCA, PARAFUSO E DEMAIS ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	13,89	27,78	2,00	27,78		0,00	0,00	0,00	
17.22	CURVA DE INVERSÃO 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO DE 100X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA), ESPAÇADOR E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	63,81	63,81	1,00	63,81		0,00	0,00	0,00	
17.23	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO DE 100X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA), TIRANTES DE SUSTENTAÇÃO, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	44,76	44,76	1,00	44,76		0,00	0,00	0,00	
17.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	11,05	663,00	60,00	663,00		0,00	0,00	0,00	
17.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	8,15	97,80	6,00	48,90		0,00	6,00	48,90	
17.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,00	10,34	93,06	5,00	51,70		0,00	4,00	41,36	
17.27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	54,00	6,72	362,88	54,00	362,88		0,00	0,00	0,00	
17.28	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	87,00	6,72	584,64	37,00	248,64	20,00	134,40	30,00	201,60	
17.29	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	16,38	98,28	6,00	98,28		0,00	0,00	0,00	
17.30	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	12,84	25,68	1,00	12,84		0,00	1,00	12,84	
17.31	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	10,16	71,12	7,00	71,12		0,00	0,00	0,00	
17.32	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	28,00	8,27	231,56	18,00	148,86	10,00	82,70	0,00	0,00	
17.33	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	33,00	5,45	179,85	33,00	179,85		0,00	0,00	0,00	
17.34	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	5,00	4,03	20,15	5,00	20,15		0,00	0,00	0,00	
17.35	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	3,00	3,29	9,87	3,00	9,87		0,00	0,00	0,00	
17.36	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	33,00	1,41	46,53	24,00	33,84		0,00	9,00	12,69	
17.37	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	20,00	2,26	45,20	20,00	45,20		0,00	0,00	0,00	
17.38	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	1,00	139,92	139,92	1,00	139,92		0,00	0,00	0,00	
17.39	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 2"	un	1,00	70,98	70,98	1,00	70,98		0,00	0,00	0,00	
17.40	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF_05/2015	M	30,00	2,05	61,50	30,00	61,50		0,00	0,00	0,00	
17.41	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	7,00	8,37	58,59	7,00	58,59		0,00	0,00	0,00	
17.42	Condulete em alumínio tipo "C" de 2", fornecimento e instalação	un	5,00	34,81	174,05	5,00	174,05		0,00	0,00	0,00	

17.43	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA PARAFUSADA MED. 20x20x12 cm	UN	8,00	25,04	200,32	8,00	200,32		0,00	0,00	0,00
17.44	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA PARAFUSADA MED. 15x15x10 cm	UN	3,00	21,14	63,42	3,00	63,42		0,00	0,00	0,00
17.45	Curva vertical para canaleta metálica articulada, da Valemam	un	1,00	35,32	35,32		0,00		0,00	1,00	35,32
17.46	Curva interna para canaleta metálica articulada, da Valemam ou similar	un	4,00	15,83	63,32		0,00		0,00	4,00	63,32
17.47	Canaleta metálica 120 x 4 mm X 2 m, com divisória, da Valemam ou similar	un	12,00	55,69	668,28		0,00		0,00	12,00	668,28
17.48	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EMBUTIDA EM ALVENARIA COM FURO NA PLACA FRONTAL DE 11MM PARA SAÍDA DE CABOS, SUPORTE PARA ATÉ 3 (TRÊS) MÓDULOS E ESPELHO PARA 1 (UM) MÓDULO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	20,53	41,06	2,00	41,06		0,00	0,00	0,00
17.49	CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25X3000 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,00	57,23	1.259,06		0,00		0,00	22,00	1.259,06
17.50	CURVA HORIZONTAL 90° PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PÇ	3,00	42,13	126,39		0,00		0,00	3,00	126,39
17.51	CURVA VERTICAL 90° 73X25 MM PARA CANALETA DE ALUMÍNIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PÇ	1,00	61,95	61,95		0,00		0,00	1,00	61,95
17.52	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	2,70	8,35	22,55	2,70	22,55		0,00	0,00	0,00
17.53	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	40,50	3,68	149,04	40,50	149,04		0,00	0,00	0,00
17.54	ANTENA DE TV EXTERNA COM MASTRO E CABO COAXIAL DE 10M ,VHF, FM, UHF-HDTV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	128,17	128,17		0,00		0,00	1,00	128,17
17.55	CABO COAXIAL 75ohm, RG-6, MALHA 95%, BLINDADO - FORNECIDO E INSTALADO	m	20,00	4,03	80,60		0,00		0,00	20,00	80,60
17.56	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m BRANCO	UN	35,00	9,78	342,30		0,00		0,00	35,00	342,30
17.57	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m BRANCO	UN	12,00	13,80	165,60		0,00		0,00	12,00	165,60
17.58	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m VERMELHO	UN	15,00	9,78	146,70		0,00		0,00	15,00	146,70
17.59	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m AZUL	UN	48,00	9,78	469,44		0,00		0,00	48,00	469,44
17.60	PATCH PANEL 1UX19" 48 PORTAS CAT.6, DESCARREGADO, ALTA DENSIDADE, COMPLETO COM TODAS TOMADAS FÊMEAS CAT.6 GigaLan 110 IDC -> RJ45 E GUIA DE CABOS TRASEIRO - FORNECIMENTO	UN	2,00	1.809,83	3.619,66		0,00		0,00	2,00	3.619,66
17.61	Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6	un	1,00	229,88	229,88		0,00		0,00	1,00	229,88
17.62	Guia frontal para cabos	un	3,00	8,81	26,43		0,00		0,00	3,00	26,43
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				749,28		0,00		0,00		749,28
18.1	MOVE DO RACK 44U E DO PABX ATÉ A SALA DE TELECOMUNICAÇÕES	UN	1,00	749,28	749,28		0,00		0,00	1,00	749,28
19	RETIRADA DE INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA				2.002,83		1.401,98		0,00	0,00	600,85
19.1	RETIRADA DE INSTALAÇÕES DE LÓGICA	UNID	1,00	667,59	667,59	0,70	467,31		0,00	0,30	200,28
19.2	RETIRADA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UND	1,00	1.335,24	1.335,24	0,70	934,67		0,00	0,30	400,57
20	ENTREGA DA OBRA 1ª E 2ª VT				2.500,00		0,00		0,00		2.500,00
20.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA 1ª E 2ª VT	M2	1.000,00	1,87	1.870,00		0,00		0,00	1.000,00	1.870,00
20.2	AS BUILT - COMO CONSTRUÍDO 1ª E 2ª VT	m²	1.000,00	0,63	630,00		0,00		0,00	1.000,00	630,00
PREÇO COM BDI 29,07%					442.225,01		157.033,41		90.709,03		194.482,58


 Carlos Roberto Ribeiro Araújo
 Eng.º Civil
 Chefe de Divisão de Engenharia


 E.C.A. EMPRESA DE CONSTRUÇÕES DA AMAZÔNIA LTDA