



PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO
REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.09.05.01

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução da reforma da EMEF Cazuza Bezerra no município de Alto Santo.

VALOR GLOBAL R\$ 222.262,73 (Duzentos e Vinte e Dois Mil, Duzentos e Sessenta e Dois Reais, Setenta e Três Centavos).

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, taxas e quaisquer outros ônus que por ventura possam recair sobre o serviço objeto da presente licitação.

Proponente: EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
Endereço: AV. SANTOS DUMONT, 2727 – SALA 701
CNPJ: 24.292.240/0001-75
Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.
Prazo de Execução dos Serviços: Conforme contrato.

Fortaleza/CE, 27 de Setembro de 2017.

André Luis Lemos Benevides

André Luis Lemos Benevides
Sócio Administrador
Engº Civil – CREA: 44378-D
CPF: 457.661.503-34
RG: 99002187999 SSP-CE

EQUILIBRA ENGENHARIA
OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
DATA: 27/09/2017



RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.721,18
2.0	FUNDAÇÃO	R\$ 816,50
3.0	ESTRUTURA	R\$ 3.858,62
4.0	ALVENARIA	R\$ 384,34
5.0	PISOS	R\$ 10.665,31
6.0	REVESTIMENTOS	R\$ 73.920,12
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 3.552,83
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 2.619,37
9.0	DIVISÓRIAS	R\$ 7.936,92
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 10.827,11
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.226,04
12.0	LAJE	R\$ 2.671,57
13.0	COBERTA	R\$ 39.623,65
14.0	DIVERSOS	R\$ 14.057,76
TOTAL SIMPLES		R\$ 177.881,33
BDI 24,95%		R\$ 44.381,39
TOTAL GERAL		R\$ 222.262,73

duzentos e vinte e dois mil, duzentos e sessenta e dois reais e setenta e três centavos

André Luis Lemos Benevides

EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
André Luis Lemos Benevides
Engenheiro Civil - CREA: 44378-D

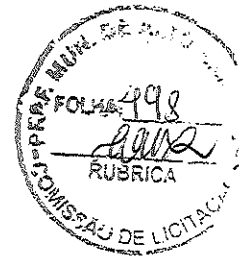
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA

OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO

DATA: 27/09/2017



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	VL. UNIT.	VL. TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.721,18
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	R\$ 127,69	R\$ 766,14
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m³	12,51	R\$ 31,27	R\$ 391,19
1.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	uni	6,00	R\$ 10,80	R\$ 64,80
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m²	204,24	R\$ 5,22	R\$ 1.066,13
1.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	6,31	R\$ 135,51	R\$ 855,07
1.6	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	m	24,00	R\$ 4,47	R\$ 107,28
1.7	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	m	24,00	R\$ 6,55	R\$ 157,20
1.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	24,95	R\$ 12,56	R\$ 313,27
2.0	FUNDAÇÃO					R\$ 816,50
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,30	R\$ 26,62	R\$ 61,23
2.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2,30	R\$ 328,38	R\$ 755,27
3.0	ESTRUTURA					R\$ 3.858,62
3.1	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	m²	2,07	R\$ 47,38	R\$ 98,08
3.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,11	R\$ 328,38	R\$ 2.663,16
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	1,20	R\$ 81,30	R\$ 97,56
3.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m²	7,16	R\$ 139,64	R\$ 999,82
4.0	ALVENARIA					R\$ 384,34
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	10,26	R\$ 37,46	R\$ 384,34
5.0	PISOS					R\$ 10.665,31
5.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	m²	6,31	R\$ 280,73	R\$ 1.771,41
5.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	105,20	R\$ 27,42	R\$ 2.884,58
5.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	76,35	R\$ 54,10	R\$ 4.130,54
5.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	28,86	R\$ 65,10	R\$ 1.878,79
6.0	REVESTIMENTOS					R\$ 73.920,12
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm M2 P/ PAREDE	m²	481,14	R\$ 4,19	R\$ 2.015,98
6.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	481,14	R\$ 21,28	R\$ 10.238,66
6.3	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE	m²	413,56	R\$ 13,78	R\$ 5.698,86
6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	m²	3,07	R\$ 57,23	R\$ 175,70
6.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	55,30	R\$ 67,80	R\$ 3.749,34
6.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	m²	28,86	R\$ 7,96	R\$ 229,73
6.7	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	m²	28,86	R\$ 23,18	R\$ 668,97
6.8	C2116	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ TETO	m²	28,86	R\$ 16,13	R\$ 465,51
6.9	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m²	1.894,80	R\$ 15,41	R\$ 29.198,87
6.10	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	1.284,60	R\$ 16,72	R\$ 21.478,51
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA					R\$ 3.552,83
7.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	m²	20,16	R\$ 12,33	R\$ 248,57
7.2	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	20,16	R\$ 10,00	R\$ 201,60
7.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	uni	6,00	R\$ 517,11	R\$ 3.102,66
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS					R\$ 2.619,37
8.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	m²	7,04	R\$ 372,07	R\$ 2.619,37
9.0	DIVISÓRIAS					R\$ 7.936,92
9.1	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	21,60	R\$ 367,45	R\$ 7.936,92
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 10.827,11
10.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=25mm(3/4")	m	36,00	R\$ 13,46	R\$ 484,56
10.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	m	30,00	R\$ 19,72	R\$ 591,60
10.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	m	30,00	R\$ 23,65	R\$ 709,50
10.4	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	uni	6,00	R\$ 5,97	R\$ 35,82
10.5	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	uni	4,00	R\$ 7,40	R\$ 29,60
10.6	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	uni	2,00	R\$ 13,85	R\$ 27,70
10.7	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	uni	6,00	R\$ 6,90	R\$ 41,40
10.8	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	uni	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
10.9	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	uni	4,00	R\$ 16,55	R\$ 66,20
10.10	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	24,00	R\$ 9,73	R\$ 233,52

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA

OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO

DATA: 27/09/2017



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	VL. UNIT.	VL. TOTAL
10.11	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	24,00	R\$ 23,79	R\$ 570,96
10.12	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)	uni	2,00	R\$ 7,97	R\$ 15,94
10.13	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	uni	6,00	R\$ 3,98	R\$ 23,88
10.14	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	uni	12,00	R\$ 8,84	R\$ 106,08
10.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	uni	8,00	R\$ 20,56	R\$ 164,48
10.16	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	0,50	R\$ 122,36	R\$ 61,18
10.17	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	uni	2,00	R\$ 33,83	R\$ 67,66
10.18	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	uni	2,00	R\$ 257,74	R\$ 515,48
10.19	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	uni	2,00	R\$ 141,25	R\$ 282,50
10.20	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	uni	4,00	R\$ 480,38	R\$ 1.921,52
10.21	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	uni	2,00	R\$ 284,84	R\$ 569,68
10.22	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	uni	2,00	R\$ 312,23	R\$ 624,46
10.23	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	uni	2,00	R\$ 765,25	R\$ 1.530,50
10.24	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	uni	2,00	R\$ 57,98	R\$ 115,96
10.25	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	uni	6,00	R\$ 43,84	R\$ 263,04
10.26	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	uni	6,00	R\$ 18,41	R\$ 110,46
10.27	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)	uni	6,00	R\$ 82,44	R\$ 494,64
10.28	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	5,00	R\$ 195,13	R\$ 975,65
10.29	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	uni	6,00	R\$ 26,39	R\$ 158,34
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 3.226,04
11.1	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	uni	18,00	R\$ 12,58	R\$ 226,44
11.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	m	32,00	R\$ 10,31	R\$ 329,92
11.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4mm²	m	80,00	R\$ 5,68	R\$ 454,40
11.4	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	unid	12,00	R\$ 165,56	R\$ 1.986,72
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	uni	4,00	R\$ 19,96	R\$ 79,84
11.6	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	uni	2,00	R\$ 19,05	R\$ 38,10
11.7	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	uni	2,00	R\$ 47,61	R\$ 95,22
11.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	uni	1,00	R\$ 15,40	R\$ 15,40
12.0	LAJE					R\$ 2.671,57
12.1	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	m²	28,86	R\$ 92,57	R\$ 2.671,57
13.0	COBERTA					R\$ 39.623,65
13.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	m²	1.253,12	R\$ 31,62	R\$ 39.623,65
14.0	DIVERSOS					R\$ 14.057,76
14.1	C0924	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	m	17,96	R\$ 205,51	R\$ 3.690,96
14.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	1.630,00	R\$ 6,36	R\$ 10.366,80
TOTAL SIMPLES					R\$ 177.881,33	
TOTAL BDI 24,95%					R\$ 44.381,39	
TOTAL GERAL C/ BDI					R\$ 222.262,73	

duzentos e vinte e dois mil, duzentos e sessenta e dois reais e setenta e três centavos

André Luis Lemos Benevides

EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA

André Luis Lemos Benevides

Engenheiro Civil - CREA: 44378-D

(Handwritten signatures and initials)

EQUILIBRA ENGENHARIA

OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO

DATA: 27/09/2017



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

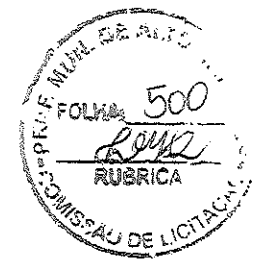
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL R\$		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.721,18	100,00%	R\$ 3.721,18	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.721,18
2	FUNDAÇÃO	R\$ 816,50	100,00%	R\$ 816,50	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 816,50
3	ESTRUTURA	R\$ 3.858,62	100,00%	R\$ 3.858,62	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.858,62
4	ALVENARIA	R\$ 384,34	100,00%	R\$ 384,34	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 384,34
5	PISOS	R\$ 10.665,31	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 10.665,31	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 10.665,31
6	REVESTIMENTOS	R\$ 73.920,12	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 73.920,12	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 73.920,12
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 3.552,83	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 3.552,83	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.552,83
8	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 2.619,37	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 2.619,37	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 2.619,37
9	DIVISÓRIAS	R\$ 7.936,92	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 7.936,92	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 7.936,92
10	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 10.827,11	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 10.827,11	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 10.827,11
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.226,04	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 3.226,04	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.226,04
12	LAJE	R\$ 2.671,57	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 2.671,57	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 2.671,57
13	COBERTA	R\$ 39.623,65	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 39.623,65	100,00%	R\$ 39.623,65
14	DIVERSOS	R\$ 14.057,76	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 14.057,76	100,00%	R\$ 14.057,76
TOTAL SIMPLES		R\$ 177.881,33		R\$ 8.780,64		R\$ 115.419,28		R\$ 53.681,41		R\$ 177.881,33
BDI 24,95%		R\$ 44.381,39		R\$ 2.190,77		R\$ 28.797,11		R\$ 13.393,51		R\$ 44.381,39
TOTAL GERAL C/ BDI		R\$ 222.262,73		R\$ 10.971,41		R\$ 144.216,39		R\$ 67.074,93		R\$ 222.262,73

Handwritten signature

Handwritten signature

André Luis Lemos Benevides

EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
 André Luis Lemos Benevides
 Engenheiro Civil - CREA: 44378-D





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	4,8600	9,7200
				Total: 9,7200
MATERIAIS				
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,3500	29,9370
11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	11,9400	11,9400
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7200	66,2400
11725 PREGO 15X15	KG	0,1500	9,3500	1,4025
				Total: 109,5195
Total Simples:				119,24
Encargos Sociais:				8,45
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				127,69

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	7,1600	2,1480
12543 SERVENTE	H	3,0000	4,8600	14,5800
				Total: 16,7280
Total Simples:				16,73
Encargos Sociais:				14,55
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				31,27

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320 ENCANADOR	H	0,2000	7,1600	1,4320
12391 PEDREIRO	H	0,2000	7,1600	1,4320
12543 SERVENTE	H	0,8000	4,8600	2,9160
				Total: 5,7800
Total Simples:				5,78
Encargos Sociais:				5,02
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				10,80

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,0500	7,1600	0,3580
12543 SERVENTE	H	0,5000	4,8600	2,4300
				Total: 2,7880
Total Simples:				2,79
Encargos Sociais:				2,43
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				5,22

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,3000	7,1600	9,3080
12543 SERVENTE	H	13,0000	4,8600	63,1800
				Total: 72,4880
Total Simples:				72,49
Encargos Sociais:				63,02
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				135,51

C3047 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	5,5700	1,6710
12320 ENCANADOR	H	0,1000	7,1600	0,7160
				Total: 2,3870
Total Simples:				2,39
Encargos Sociais:				2,08
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				4,47

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C3042 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,5700	2,7850
12320	ENCANADOR	H	0,1000	7,1600	0,7160
Total:					3,5010
Total Simples:					3,50
Encargos Sociais:					3,04
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,55

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH)	H	0,2400	18,1500	4,3560
Total:					4,3560
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7200	4,8600	3,4992
Total:					3,4992
Total Simples:					7,86
Encargos Sociais:					4,71
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,56

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8600	14,2398
Total:					14,2398
Total Simples:					14,24
Encargos Sociais:					12,36
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					26,62

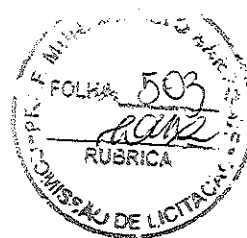
C0842 - CONCRETO PMBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,7600	9,8246
Total:					9,8246
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8600	29,1600
Total:					29,1600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	45,7700	39,0281
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,5000	168,0000
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	62,8800	52,5677
Total:					259,5958
Total Simples:					298,58
Encargos Sociais:					29,80
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					328,38

C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	5,5700	1,3925
10498	CARPINTEIRO	H	0,2500	7,1600	1,7900
Total:					3,1825
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	0,2000	29,8500	5,9700
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	M2	1,0000	26,0400	26,0400
Total:					32,0100
Total Simples:					35,19
Encargos Sociais:					12,19
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					47,38

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,7600	9,8246
					Total: 9,8246
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8600	29,1600
					Total: 29,1600
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	45,7700	39,0281
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,5000	168,0000
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	62,8800	52,5677
					Total: 259,5958
Total Simples:					298,58
Encargos Sociais:					29,80
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					328,38

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	7,1600	14,3200
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8600	29,1600
					Total: 43,4800
Total Simples:					43,48
Encargos Sociais:					37,82
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					81,30

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	5,0000	7,1600	35,8000
12543	SERVENTE	H	8,0000	4,8600	38,8800
					Total: 74,6800
Total Simples:					74,68
Encargos Sociais:					64,96
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					139,64

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	7,1600	7,1600
12543	SERVENTE	H	1,1200	4,8600	5,4432
					Total: 12,6032
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	45,7700	0,6866
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,7400	1,6132
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5000	1,0900
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
					Total: 13,8898
Total Simples:					26,49
Encargos Sociais:					10,96
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					37,46

C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	10,0000	4,8600	48,6000
					Total: 48,6000
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6765	45,7700	30,9634
10280	BRITA	M3	0,8780	55,7200	48,9222
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5000	110,0000
					Total: 189,8856
Total Simples:					238,49
Encargos Sociais:					42,25
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					280,73

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	7,1600	7,1600
12543	SERVENTE	H	1,1500	4,8600	5,5890
				Total:	12,7490
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	45,7700	0,8330
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5000	2,7400
				Total:	3,5730
Total Simples:					16,32
Encargos Sociais:					11,09
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,42

C2996 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	7,1600	4,2960
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8600	2,9160
				Total:	7,2120
MATERIAIS					
16498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	26,0700	28,6770
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	1,9900	11,9400
				Total:	40,6170
Total Simples:					47,83
Encargos Sociais:					6,27
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					54,10

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	7,1600	4,2960
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8600	2,9160
				Total:	7,2120
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	32,4500	35,6950
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	1,9900	15,9200
				Total:	51,6150
Total Simples:					58,83
Encargos Sociais:					6,27
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					65,10

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	7,1600	0,7160
12543	SERVENTE	H	0,1500	4,8600	0,7290
				Total:	1,4450
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	45,7700	0,2792
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150
				Total:	1,4942
Total Simples:					2,94
Encargos Sociais:					1,25
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,19

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	7,1600	4,2960
12543	SERVENTE	H	0,8000	4,8600	3,8880
					Total: 8,1840
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	45,7700	1,1122
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,5000	4,8600
					Total: 5,9722
Total Simples:					14,16
Encargos Sociais:					7,12
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					21,28

C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,1600	3,5800
12543	SERVENTE	H	0,6500	4,8600	3,1590
					Total: 6,7390
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	45,7700	0,2792
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,2200	0,7400	0,9028
					Total: 1,1820
Total Simples:					7,92
Encargos Sociais:					5,86
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					13,78

C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	7,1600	5,1552
12543	SERVENTE	H	0,7200	4,8600	3,4992
					Total: 8,6544
MATERIAIS					
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	30,0800	33,0880
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	1,9900	7,9600
					Total: 41,0480
Total Simples:					49,70
Encargos Sociais:					7,53
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					57,23

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	7,1600	5,1552
12543	SERVENTE	H	0,7200	4,8600	3,4992
					Total: 8,6544
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	32,4500	35,6950
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	1,9900	15,9200
					Total: 51,6150
Total Simples:					60,27
Encargos Sociais:					7,53
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					67,80

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C3076 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2500	7,1600	1,7900
12543	SERVEnte	H	0,3100	4,8600	1,5066
				Total:	3,2966
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0072	45,7700	0,3295
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,9200	0,5000	1,4600
				Total:	1,7895
Total Simples:					5,09
Encargos Sociais:					2,88
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,96

C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,7000	7,1600	5,0120
12543	SERVEnte	H	0,9000	4,8600	4,3740
				Total:	9,3860
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	45,7700	1,1122
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,6400	0,7400	2,6936
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,6400	0,5000	1,8200
				Total:	5,6258
Total Simples:					15,01
Encargos Sociais:					8,17
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					23,18

C2116 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	7,1600	4,2960
12543	SERVEnte	H	0,7600	4,8600	3,6936
				Total:	7,9896
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	45,7700	0,2792
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,2200	0,7400	0,9028
				Total:	1,1820
Total Simples:					9,17
Encargos Sociais:					6,96
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					16,13

C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4000	5,5700	2,2280
12395	PINTOR	H	0,5000	7,1600	3,5800
				Total:	5,8080
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	9,9900	1,1988
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2400	13,3800	3,2112
				Total:	4,5475
Total Simples:					10,36
Encargos Sociais:					5,05
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					15,41

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4000	5,5700	2,2280
I2395	PINTOR	H	0,5000	7,1600	3,5800
				Total:	5,8080
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	10,4100	0,5205
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	16,5600	1,9872
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2400	13,3800	3,2112
				Total:	5,8564
Total Simples:					11,66
Encargos Sociais:					5,05
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					16,72

C1296 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	5,5700	1,6710
I2395	PINTOR	H	0,3500	7,1600	2,5060
				Total:	4,1770
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,4500	9,4100	4,2345
				Total:	4,5095
Total Simples:					8,68
Encargos Sociais:					3,64
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,33

C3551 - MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,4000	7,1600	2,8640
				Total:	2,8640
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	10,4100	0,4164
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	11,9400	1,9104
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	16,1000	2,0930
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	4,6398
Total Simples:					7,50
Encargos Sociais:					2,50
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,00

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	227,1900	227,1900
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	20,9100	41,8200
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	191,9000	191,9000
				Total:	460,9100
Total Simples:					460,91
Encargos Sociais:					56,20
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					517,11

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C41967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	7,1600	10,7400
12543	SERVENTE	H	2,5000	4,8600	12,1500
				Total:	22,8900
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	45,7700	0,1327
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,5000	0,5850
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	328,5500	328,5500
				Total:	329,2677
Total Simples:					352,16
Encargos Sociais:					19,91
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					372,07

C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,4000	7,1600	17,1840
12543	SERVENTE	H	4,8000	4,8600	23,3280
				Total:	40,5120
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	49,7500	0,1990
10799	CIMENTO BRANCO	KG	0,7000	2,8000	1,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,6000	0,5000	0,8000
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	1,3000	2,6900	3,4970
17895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,0000	285,2400	285,2400
				Total:	291,6960
Total Simples:					332,21
Encargos Sociais:					35,24
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					367,45

C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	5,5700	2,2280
12320	ENCANADOR	H	0,4000	7,1600	2,8640
				Total:	5,0920
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	38,0600	0,0304
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,1600	0,0081
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	2,4400	3,9040
				Total:	3,9426
Total Simples:					9,03
Encargos Sociais:					4,43
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					13,46

C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	5,5700	2,5065
12320	ENCANADOR	H	0,4500	7,1600	3,2220
				Total:	5,7285
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	38,0600	0,0419
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	27,1600	0,0136
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5000	5,9700	8,9550
				Total:	9,0104
Total Simples:					14,74
Encargos Sociais:					4,98
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,72

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,5700	2,7850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	7,1600	3,5800
				Total:	6,3650
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0012	38,0600	0,0457
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	27,1600	0,0136
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	1,5000	7,7900	11,6850
				Total:	11,7443
Total Simples:					18,11
Encargos Sociais:					5,54
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					23,65

C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,5700	1,0583
I2320	ENCANADOR	H	0,1900	7,1600	1,3604
				Total:	2,4187
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0090	38,0600	0,3425
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	27,1600	0,0978
I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,0000	1,0000	1,0000
				Total:	1,4403
Total Simples:					3,86
Encargos Sociais:					2,11
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					5,97

C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,5700	1,0583
I2320	ENCANADOR	H	0,1900	7,1600	1,3604
				Total:	2,4187
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0120	38,0600	0,4567
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0045	27,1600	0,1222
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	2,2900	2,2900
				Total:	2,8689
Total Simples:					5,29
Encargos Sociais:					2,11
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,40

C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	5,5700	1,6710
I2320	ENCANADOR	H	0,3000	7,1600	2,1480
				Total:	3,8190
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	38,0600	0,5709
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0060	27,1600	0,1630
I1974	TE PVC SOLDAVEL 40MM	UN	1,0000	5,9700	5,9700
				Total:	6,7039
Total Simples:					10,52
Encargos Sociais:					3,32
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					13,85

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,5700	1,1140
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	7,1600	1,4320
				Total:	2,5460
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,0600	0,0952
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,3800	0,1520
I1303	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	1,7900	1,7900
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,1600	0,1086
				Total:	2,1458
Total Simples:					4,69
Encargos Sociais:					2,21
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,90

C1542 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2200	5,5700	1,2254
I2320	ENCANADOR	H	0,2200	7,1600	1,5752
				Total:	2,8006
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,3800	0,3800
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	3,0800	3,0800
				Total:	3,4600
Total Simples:					6,26
Encargos Sociais:					2,44
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					8,70

C1541 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3400	5,5700	1,8938
I2320	ENCANADOR	H	0,3400	7,1600	2,4344
				Total:	4,3282
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2600	0,3800	0,4788
I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	UN	1,0000	7,9700	7,9700
				Total:	8,4488
Total Simples:					12,78
Encargos Sociais:					3,77
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					16,55

C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	5,5700	1,3368
I2320	ENCANADOR	H	0,2400	7,1600	1,7184
				Total:	3,0552
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	38,0600	0,1903
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	27,1600	0,2037
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,0100	3,5800	3,6153
				Total:	4,0098
Total Simples:					7,07
Encargos Sociais:					2,67
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					9,73

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	5,5700	2,8964
12320	ENCANADOR	H	0,5200	7,1600	3,7232
				Total:	6,6196
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	38,0600	0,9515
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	27,1600	1,0864
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,0100	9,2800	9,3728
				Total:	11,4107
Total Simples:					18,03
Encargos Sociais:					5,76
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					23,79

C0493 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	5,5700	0,7798
12320	ENCANADOR	H	0,1400	7,1600	1,0024
				Total:	1,7822
MATERIAIS					
10307	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4X1"	UN	1,0000	4,2100	4,2100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1300	0,3800	0,4294
				Total:	4,6394
Total Simples:					6,42
Encargos Sociais:					1,55
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,97

C0497 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,5700	0,5013
12320	ENCANADOR	H	0,0900	7,1600	0,6444
				Total:	1,1457
MATERIAIS					
10311	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1X3/4"	UN	1,0000	1,4900	1,4900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9000	0,3800	0,3420
				Total:	1,8320
Total Simples:					2,98
Encargos Sociais:					1,00
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3,98

C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	5,5700	1,5596
12320	ENCANADOR	H	0,2800	7,1600	2,0048
				Total:	3,5644
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0100	38,0600	0,3806
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,0000	1,3900	1,3900
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	27,1600	0,4074
				Total:	2,1780
Total Simples:					5,74
Encargos Sociais:					3,09
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					8,84

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1545 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	5,5700	2,5065
I2320	ENCANADOR	H	0,4500	7,1600	3,2220
				Total:	5,7285
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	38,0600	1,9030
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,7700	5,7700
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	27,1600	2,1728
				Total:	9,8458
Total Simples:					15,57
Encargos Sociais:					4,98
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,56

C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,4600	5,5700	2,5622
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,4200	5,5700	13,4794
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,4600	7,1600	3,2936
I0498	CARPINTEIRO	H	2,4200	7,1600	17,3272
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,1600	2,1480
I2543	SERVENTE	H	0,8000	4,8600	3,8880
				Total:	42,6984
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0900	9,9200	0,8928
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0330	45,7700	1,5104
I0169	AÇO CA-60	KG	5,2700	4,1200	21,7124
I0280	BRITA	M3	0,0400	55,7200	2,2288
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4000	18,2800	7,3120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,2000	0,5000	8,1000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,1200	6,1500	0,7380
				Total:	42,4944
Total Simples:					85,19
Encargos Sociais:					37,16
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					122,36

C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,5700	2,7850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	7,1600	3,5800
				Total:	6,3650
MATERIAIS					
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	21,9200	21,9200
				Total:	21,9200
Total Simples:					28,29
Encargos Sociais:					5,54
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					33,83

C2685 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,5700	11,1400
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	7,1600	14,3200
				Total:	25,4600
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,3800	0,7144
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	0,6000	22,2900	13,3740
I2266	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	UN	1,0000	196,0200	196,0200
				Total:	210,1084
Total Simples:					235,57
Encargos Sociais:					22,17
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					257,74

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C2169 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	5,5700	5,2915
12320	ENCANADOR	H	0,9500	7,1600	6,8020
				Total:	12,0935
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,3800	0,7144
11809	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	117,9100	117,9100
				Total:	118,6244
Total Simples:					130,72
Encargos Sociais:					10,53
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					141,25

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,5700	11,1400
12320	ENCANADOR	H	2,0000	7,1600	14,3200
				Total:	25,4600
MATERIAIS					
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	238,5000	238,5000
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	151,8400	151,8400
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	15,9800	15,9800
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3800	0,2128
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5400	5,0800
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	20,8000	20,8000
				Total:	432,7528
Total Simples:					458,21
Encargos Sociais:					22,17
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					480,38

C3247 - BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5000	5,5700	8,3550
12320	ENCANADOR	H	1,5000	7,1600	10,7400
				Total:	19,0950
MATERIAIS					
10176	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	UN	1,0000	199,1500	199,1500
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,0000	2,4200	2,4200
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5400	5,0800
17336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	1,0000	42,1300	42,1300
				Total:	249,1200
Total Simples:					268,22
Encargos Sociais:					16,63
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					284,84

C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,9000	5,5700	16,1530
12320	ENCANADOR	H	2,9000	7,1600	20,7640
				Total:	36,9170
MATERIAIS					
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3800	0,2128
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	UN	1,0000	37,0500	37,0500
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	1,0000	200,4900	200,4900
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5400	5,0800
				Total:	243,1728
Total Simples:					280,09
Encargos Sociais:					32,14
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					312,23

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2,00x0,60)m - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	7,1600	10,7400
I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8600	9,7200
				Total:	20,4600
MATERIAIS					
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,6800	327,1800	549,6624
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	3,0000	57,1500	171,4500
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	5,2300	4,7070
				Total:	725,8194
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	346,0000	1,0380
				Total:	1,0380
				Total Simples:	747,32
				Encargos Sociais:	17,93
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	765,25

C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,5700	2,7850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	7,1600	3,5800
				Total:	6,3650
MATERIAIS					
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	45,9700	45,9700
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3800	0,1064
				Total:	46,0764
				Total Simples:	52,44
				Encargos Sociais:	5,54
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	57,98

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	5,5700	3,6205
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	7,1600	4,6540
				Total:	8,2745
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3800	0,1064
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	28,2600	28,2600
				Total:	28,3664
				Total Simples:	36,64
				Encargos Sociais:	7,20
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	43,84

C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,5700	2,7850
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	7,1600	1,7900
				Total:	4,5750
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3800	0,1064
I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	9,7500	9,7500
				Total:	9,8564
				Total Simples:	14,43
				Encargos Sociais:	3,98
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	18,41

C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. P/WC (INSTALADO) - UN					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1107	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. P/WC (INSTALADO)	UN	1,0000	82,4400	82,4400
				Total:	82,4400
				Total Simples:	82,44
				Encargos Sociais:	0,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	82,44

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	7,1600	7,1600
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	7,1600	1,7900
I2543	SERVENTE	H	0,3500	4,8600	1,7010
				Total:	10,6510
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	49,7500	0,0249
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5000	0,0750
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	175,1200	175,1200
				Total:	175,2199
Total Simples:					185,87
Encargos Sociais:					9,26
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					195,13

C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	7,1600	3,5800
				Total:	3,5800
MATERIAIS					
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	19,7000	19,7000
				Total:	19,7000
Total Simples:					23,28
Encargos Sociais:					3,11
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					26,39

C1766 - LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,1600	2,1480
				Total:	2,1480
MATERIAIS					
I1464	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32 W	UN	1,0000	8,5600	8,5600
				Total:	8,5600
Total Simples:					10,71
Encargos Sociais:					1,87
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,58

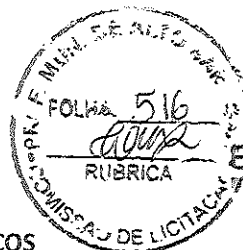
C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	5,5700	4,4560
				Total:	4,4560
MATERIAIS					
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,9700	1,9700
				Total:	1,9700
Total Simples:					6,43
Encargos Sociais:					3,88
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,31

C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	5,5700	0,6684
I2312	ELETRICISTA	H	0,1200	7,1600	0,8592
				Total:	1,5276
MATERIAIS					
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2,7600	2,8152
				Total:	2,8152
Total Simples:					4,34
Encargos Sociais:					1,33
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					5,68

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C4105 - ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	5,5700	6,6840
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	7,1600	8,5920
				Total:	15,2760
MATERIAIS					
17926	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	1,0000	136,9900	136,9900
				Total:	136,9900
Total Simples:					152,27
Encargos Sociais:					13,29
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					165,56

C1493 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	5,5700	2,5065
12312	ELETRICISTA	H	0,4500	7,1600	3,2220
				Total:	5,7285
MATERIAIS					
11254	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1,0000	9,2500	9,2500
				Total:	9,2500
Total Simples:					14,98
Encargos Sociais:					4,98
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,96

C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	5,5700	1,6153
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	7,1600	2,0764
				Total:	3,6917
MATERIAIS					
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	12,1400	12,1400
				Total:	12,1400
Total Simples:					15,83
Encargos Sociais:					3,21
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,05

C1669 - LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	5,5700	4,4560
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	7,1600	5,7280
				Total:	10,1840
MATERIAIS					
11374	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA	UN	1,0000	26,5700	26,5700
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE (25 A 100)W	UN	1,0000	1,9900	1,9900
				Total:	28,5600
Total Simples:					38,74
Encargos Sociais:					8,87
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					47,61

C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,5700	1,6710
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,1600	2,1480
				Total:	3,8190
MATERIAIS					
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0000	8,2600	8,2600
				Total:	8,2600
Total Simples:					12,08
Encargos Sociais:					3,32
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					15,40

[Handwritten signatures and initials]

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DOS SERVIÇOS

C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,3500	7,1600	2,5060
I2543 SERVENTE	H	0,3500	4,8600	1,7010
			Total:	4,2070
MATERIAIS				
I0169 AÇO CA-60	KG	0,7400	4,1200	3,0488
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	14,7200	19,1360
I1728 PREGO 18X27	KG	0,0300	9,3500	0,2805
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,7200	4,5784
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,1500	3,9975
I8284 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 8 CM DE ALTURA E 2 CM DE CESPADO. VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,0000	35,7500	35,7500
			Total:	66,7912
SERVIÇOS				
C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	278,4000	11,1360
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	74,6600	2,9864
			Total:	14,1224
		Total Simples:		85,12
		Encargos Sociais:		7,45
		Valor BDI:		0,00
		Valor Geral:		92,57

C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,1000	7,1600	7,8760
I2543 SERVENTE	H	1,1000	4,8600	5,3460
			Total:	13,2220
MATERIAIS				
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	15,0000	0,4600	6,9000
			Total:	6,9000
		Total Simples:		20,12
		Encargos Sociais:		11,50
		Valor BDI:		0,00
		Valor Geral:		31,62

C0924 - CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,5500	7,1600	3,9380
I2543 SERVENTE	H	0,5500	4,8600	2,6730
			Total:	6,6110
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0030	45,7700	0,1373
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,7500	0,5000	0,3750
I1646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,1000	175,1200	192,6320
			Total:	193,1443
		Total Simples:		199,76
		Encargos Sociais:		5,75
		Valor BDI:		0,00
		Valor Geral:		205,51

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,7000	4,8600	3,4020
			Total:	3,4020
		Total Simples:		3,40
		Encargos Sociais:		2,96
		Valor BDI:		0,00
		Valor Geral:		6,36

André Luis Lemos Benevides

EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
 André Luis Lemos Benevides
 Engenheiro Civil - CREA: 44378-D

[Handwritten signatures]

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÃO DA BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas indiretas	
AC	Administração Central	3,80%
DF	Despesas Financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%

	Benefício	
S + G	Garantia / Seguros	0,32%
L	Lucro	8,00%

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00%
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65%

	BDI	24,95%
--	------------	---------------

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

André Luis Lemos Benevides

EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
 André Luis Lemos Benevides
 Engenheiro Civil - CREA: 44378-D

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Tabela 024.1		Tabela 024	
		Horistas %	Mensalistas %	Horistas %	Mensalistas %
A	GRUPO A	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
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%
B	GRUPO B	46,45%	17,71%	46,45%	17,71%
B1	REPOUSO SEMANAL	17,87%	0,00%	17,87%	0,00%
B2	FERIADOS	3,72%	0,00%	3,72%	0,00%
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,65%	0,00%	1,65%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
C	GRUPO C	15,43%	11,78%	15,43%	11,78%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS + 1/3	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
D	GRUPO D	8,33%	3,39%	17,65%	6,95%
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,80%	2,98%	17,09%	6,52%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
TOTAL A+B+C+D		87,01%	49,68%	116,33%	73,24%

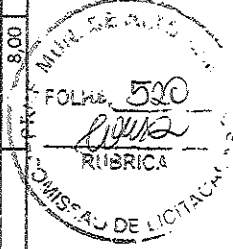
André Luis Lemos Benevides



EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
 André Luis Lemos Benevides
 Engenheiro Civil - CREA: 44378-D

Handwritten signatures and initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	EXECUÇÃO	EXTENSÃO / QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA MÉDIA (m)	ESPESSURA / ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	VARIÁVEL	QTD	UN	QTD
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	2,00	3,00		6,00			1,00	m ²	6,00
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	3,00	27,81	0,15	83,43	12,51		1,00	m ³	12,51
1.3	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA							6,00	uni	6,00
1.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA									
1.4.1	BANHEIRO	3,00	30,72		92,16			1,00	m ²	204,24
1.4.2	CANTINA DESATIVADA	3,00	37,36		112,08			1,00	m ²	92,16
1.5	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES									
1.5.1	BANHEIRO	4,85	5,95	0,06	28,86	1,73		1,00	m ³	1,73
1.5.2	CANTINA DESATIVADA	6,04	12,64	0,06	76,35	4,58		1,00	m ³	4,58
1.6	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	12,00						2,00	m	24,00
1.7	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	12,00						2,00	m	24,00
1.8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									
1.8.1	ALVENARIA	3,00	27,81	0,15		12,51		1,00	m ³	24,95
1.8.2	REVESTIMENTO	3,00	68,08	0,03		6,13		1,00	m ³	12,51
1.8.3	CONCRETO			0,06	105,21	6,31		1,00	m ³	6,13
2	FUNDAÇÃO									
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	0,60	0,60	0,80	0,36	0,29		8,00	m ³	2,30
2.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0,60	0,60	0,80	0,36	0,29		8,00	m ³	2,30
3	ESTRUTURA									
3.1	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									
3.1.1	VIGA	6,65	1,40		9,31			1,00	m ²	47,62
3.1.2	VIGA AÉREA	27,63	0,46		12,71			1,00	m ²	9,31
3.1.3	PILAR	4,00	0,80		3,20			8,00	m ²	12,71
3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									
3.2.1	VIGA	6,65	0,20	0,60	1,33	0,80		1,00	m ³	8,11
3.2.2	VIGA AÉREA	27,63	0,15	0,23	4,14	0,95		1,00	m ³	0,80
3.2.3	PILAR	0,15	0,25	4,00	0,04	0,15		8,00	m ³	0,95
3.2.4	ESCALA	8,28	1,60	0,06	13,25	0,79		8,00	m ³	1,20
3.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	0,15	0,25	4,00	0,04	0,15		8,00	m ³	6,36

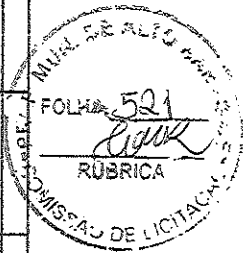




 520



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

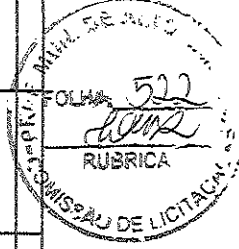
ITEM	EXECUÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA MÉDIA (m)	ESPESSURA/ ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	VARIÁVEL	QTD	UN	QTD
3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO									
3.4.1	VIGA	6,65	0,20	0,60	1,33	0,80		1,00	m³	7,16
3.4.2	VIGA AFÉREA	27,63	0,15	0,23	4,14	0,95		1,00	m³	0,80
3.4.3	ESCALA	8,28	1,60	0,06	13,25	0,79		8,00	m³	0,95
4	ALVENARIA									
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	3,00	3,42		10,26			1,00	m²	10,26
5	PISOS									
5.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									
5.1.1	BANHEIRO	4,85	5,95	0,06	28,86	1,73		1,00	m³	6,31
5.1.2	CANTINA DESATIVADA	6,04	12,64	0,06	76,35	4,58		1,00	m³	1,73
5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm									
5.2.1	BANHEIRO	4,85	5,95		28,86			1,00	m²	105,20
5.2.2	CANTINA DESATIVADA	6,04	12,64		76,35			1,00	m²	28,86
5.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	6,04	12,64		76,35			1,00	m²	76,35
5.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	4,85	5,95		28,86			1,00	m²	28,86
6	REVESTIMENTOS									
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm M2 P/ PAREDE									
6.1.1	BANHEIRO	3,00	30,72		92,16			1,00	m²	481,14
6.1.2	CANTINA DESATIVADA	3,00	37,36		112,08			1,00	m²	92,16
6.1.3	SALAS DE AULA	3,00	92,30		276,90			1,00	m²	112,08
6.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									
6.2.1	BANHEIRO	3,00	30,72		92,16			1,00	m²	481,14
6.2.2	CANTINA DESATIVADA	3,00	37,36		112,08			1,00	m²	92,16
6.2.3	SALAS DE AULA	3,00	92,30		276,90			1,00	m²	112,08

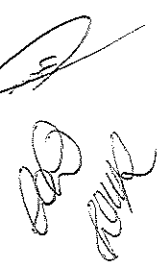



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

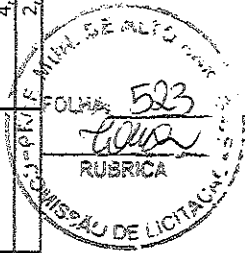
ITEM	EXECUÇÃO	EXTENSÃO / QUANTIDADE (m/un)	LARGURA MÉDIA (m)	ESPESSURA / ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	VARIÁVEL	QTD	UN	QTD
6.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE								m ²	413,56
6.3.1	BANHEIRO	0,80	30,72		24,58			1,00	m ²	24,58
6.3.2	CANTINA DESATIVADA	3,00	37,36		112,08			1,00	m ²	112,08
6.3.3	SALAS DE AULA	3,00	92,30		276,90			1,00	m ²	276,90
6.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	0,10	30,72		3,07			1,00	m ²	3,07
6.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEL - S/PEI-4 - P/ PAREDE	1,80	30,72		55,30			1,00	m ²	55,30
6.6	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	4,85	5,95		28,86			1,00	m ²	28,86
6.7	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8. ESP=20 mm P/ TETO	4,85	5,95		28,86			1,00	m ²	28,86
6.8	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ TETO	4,85	5,95		28,86			1,00	m ²	28,86
6.9	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	3,00	631,60		1.894,80			1,00	m ²	1.894,80
6.10	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	3,00	428,20		1.284,60			1,00	m ²	1.284,60
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
7.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	2,10	0,80		1,68		2,00	6,00	m ²	20,16
7.2	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	2,10	0,80		1,68		2,00	6,00	m ²	20,16
7.3	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA							6,00	unf	6,00
8	ESQUADRIAS METÁLICAS									
8.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA									
8.1.1	PORTA TIPO 1	1,60	0,80		1,28			4,00	m ²	7,04
8.1.2	PORTA TIPO 2	1,60	0,60		0,96			2,00	m ²	5,12
9	DIVISÓRIAS									
9.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	1,80	1,50		2,70			8,00	m ²	21,60
10	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
10.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=25mm (3/4")	18,00						2,00	m	36,00
10.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	15,00						2,00	m	30,00
10.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	15,00						2,00	m	30,00

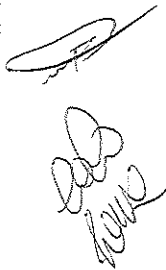


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	EXECUÇÃO	EXTENSÃO / QUANTIDADE (m/uni)	LARGURA MÉDIA (m)	ESPESSURA / ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	VARIÁVEL	QTD	UN	QTD
10.4	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")							6,00	uni	6,00
10.5	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")							4,00	uni	4,00
10.6	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")							2,00	uni	2,00
10.7	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"							6,00	uni	6,00
10.8	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)							4,00	uni	4,00
10.9	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)							4,00	uni	4,00
10.10	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	12,00						2,00	m	24,00
10.11	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	12,00						2,00	m	24,00
10.12	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)							2,00	uni	2,00
10.13	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)							6,00	uni	6,00
10.14	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")							12,00	uni	12,00
10.15	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")							8,00	uni	8,00
10.16	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	0,60	0,60		0,36			2,00	m ²	0,72
10.17	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR							2,00	uni	2,00
10.18	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm							2,00	uni	2,00
10.19	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")							2,00	uni	2,00
10.20	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA							4,00	uni	4,00
10.21	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA							2,00	uni	2,00
10.22	MICROTOR DE LOUÇA BRANCA							2,00	uni	2,00
10.23	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2.00x0.60)m							2,00	uni	2,00
10.24	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)							2,00	uni	2,00
10.25	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL							6,00	uni	6,00
10.26	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2". (INSTALADO)							6,00	uni	6,00
10.27	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. P/WC (INSTALADO)							6,00	uni	6,00
10.28	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S							5,00	m	5,00
10.29	PORTA PAPEL METÁLICO							6,00	uni	6,00
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
11.1	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)							18,00	uni	18,00
11.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	8,00						4,00	m	32,00
11.3	CABO EM PVC 1000V 4mm ²	10,00					2,00	4,00	m	80,00
11.4	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO							12,00	uni	12,00
11.5	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V							4,00	uni	4,00
11.6	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V							2,00	uni	2,00




 RUI
 RUI

EQUILIBRA ENGENHARIA
 OBRA: REFORMA DA EMEF CAZUZA BEZERRA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
 DATA: 27/09/2017



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	EXECUÇÃO	EXTENSÃO / QUANTIDADE (m/un)	LARGURA MÉDIA (m)	ESPESSURA / ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VARIÁVEL	QTD	UN	QTD
11.7	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE							2,00	uni	2,00
11.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A							1,00	uni	1,00
12	LAJE									
12.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	4,85	5,95		28,86			1,00	m ²	28,86
13	COBERTA									
13.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	42,15	29,73		1.253,12			1,00	m ²	1.253,12
14	DIVERSOS									
14.1	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	8,98						2,00	m	17,96
14.2	LIMPEZA GERAL	54,83	29,73		1.630,10			1,00	m ²	1.630,10

André Luis Lemos Benevides

EQUILIBRA CONSTRUÇÕES LTDA
 André Luis Lemos Benevides
 Engenheiro Civil - CREA: 44378-D

Handwritten signatures and initials

