ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO N°096/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA
CONCORRÊNCIA N° 05/2022 - CPL

CONTRATO N° 062/2023

PLANILHA DE MEDIÇÃO — 11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**718.707,49**		**25.741,33**	**44,03%**	**316.430,79**	**55,97%**	**402.276,70**
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	M²	10,00	437,67	4.376,70		-	100,00%	4.376,70	0,00%	-
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	726,00	130,41	94.677,66		-	100,00%	94.677,66	0,00%	-
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.675,24	1.675,24		-	100,00%	1.675,24	0,00%	-
1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.590,86	3.590,86		-	100,00%	3.590,86	0,00%	-
1.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	2,52	1.039,00	2.618,28		-	100,00%	2.618,28	0,00%	-
1.6	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	20,00	1.130,27	22.605,40		-	100,00%	22.605,40	0,00%	-
1.7	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO	m²	20,00	918,64	18.372,80		-	100,00%	18.372,80	0,00%	-
1.8	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6800,00	7,92	53.856,00		-	70,00%	37.699,20	30,00%	16.156,80
1.9	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	6800,00	0,31	2.108,00		-	100,00%	2.108,00	0,00%	-
1.10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	514.826,55	514.826,55	5,00%	25.741,33	25,00%	128.706,65	75,00%	386.119,90
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**				**51.142,73**		**4.365,87**	**66,26%**	**33.887,08**	**33,74%**	**17.255,65**
2.1	**EDIFICAÇÃO**				**41.910,34**						
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	328,06	37,90	12.433,47	10,00%	1.243,35	70,00%	8.703,41	30,00%	3.730,06
2.1.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	298,71	23,69	7.076,43	10,00%	707,64	70,00%	4.953,48	30,00%	2.122,95
2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	433,13	35,12	15.211,52	10,00%	1.521,15	70,00%	10.648,09	30,00%	4.563,43
2.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	432,57	2,40	1.038,16	10,00%	103,82	70,00%	726,73	30,00%	311,43
2.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO	m³	710,25	8,66	6.150,76	10,00%	615,08	70,00%	4.305,55	30,00%	1.845,21
2.2	**RESERVATORIO**				**874,57**						
2.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	8,71	37,90	330,10		-	0,00%	-	100,00%	330,10
2.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	11,47	35,12	402,82		-	0,00%	-	100,00%	402,82
2.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	20,38	2,40	48,91		-	0,00%	-	100,00%	48,91
2.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO	m³	10,71	8,66	92,74		-	0,00%	-	100,00%	92,74
2.3	**ESTRUTURA METALICA**				**3.496,72**						
2.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	79,62	37,90	3.017,59	5,00%	150,88	5,00%	150,88	95,00%	2.866,71
2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	56,03	2,40	134,47	5,00%	6,72	5,00%	6,72	95,00%	127,75
2.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO	m³	39,80	8,66	344,66	5,00%	17,23	5,00%	17,23	95,00%	327,43
2.4	**MURO**				**4.861,10**						
2.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	60,77	37,90	2.303,18		-	90,00%	2.072,86	10,00%	230,32
2.4.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	1,63	23,69	38,61		-	90,00%	34,75	10,00%	3,86
2.4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	51,41	35,12	1.805,51		-	90,00%	1.624,96	10,00%	180,55
2.4.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	98,06	2,40	235,34		-	90,00%	211,81	10,00%	23,53
2.4.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO	m³	55,25	8,66	478,46		-	90,00%	430,61	10,00%	47,85
3	**FUNDAÇÕES**				**955.320,86**		**46.591,05**	**64,06%**	**612.022,61**	**35,94%**	**343.298,25**
3.1	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-ESTACAS**				**193.216,79**						
3.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	1116,50	115,01	128.408,66		-	70,00%	89.886,06	30,00%	38.522,60
3.1.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	252,00	115,01	28.982,52		-	70,00%	20.287,77	30,00%	8.694,75

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
3.1.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	42,00	115,01	4.830,42		-	70,00%	3.381,28	30,00%	1.449,14
3.1.4	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	269,50	115,01	30.995,19		-	70,00%	21.696,64	30,00%	9.298,55
3.2	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-BLOCOS**				**285.791,49**						
3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	185,52	28,27	5.244,65	10,00%	524,47	60,00%	3.146,79	40,00%	2.097,86
3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	805,90	83,05	66.929,99	10,00%	6.693,00	60,00%	40.158,00	40,00%	26.771,99
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	453,51	20,84	9.451,14	10,00%	945,11	60,00%	5.670,68	40,00%	3.780,46
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2263,14	19,97	45.194,90	10,00%	4.519,49	60,00%	27.116,96	40,00%	18.077,94
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1175,29	18,03	21.190,47	10,00%	2.119,05	60,00%	12.714,27	40,00%	8.476,20
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1212,13	15,33	18.581,95	10,00%	1.858,20	60,00%	11.149,18	40,00%	7.432,77
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	780,07	14,71	11.474,82	10,00%	1.147,48	60,00%	6.884,88	40,00%	4.589,94
3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	355,05	16,65	5.911,58	10,00%	591,16	60,00%	3.546,96	40,00%	2.364,62
3.2.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	557,98	20,31	11.332,57	10,00%	1.133,26	60,00%	6.799,56	40,00%	4.533,01
3.2.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	146,35	618,24	90.479,42	10,00%	9.047,94	60,00%	54.287,64	40,00%	36.191,78
3.3	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-BLOCOS-MURO**				**49.562,22**						
3.4	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-BLOCOS-RESERVATORIO**				**5.781,54**						
3.5	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-BLOCOS-**				**64.631,54**						
3.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	52,67	28,27	1.488,98	5,00%	74,45	5,00%	74,45	95,00%	1.414,53
3.5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	126,91	83,05	10.539,87	5,00%	526,99	5,00%	526,99	95,00%	10.012,88
3.5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	349,32	20,84	7.279,82	5,00%	363,99	5,00%	363,99	95,00%	6.915,83
3.5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	247,84	19,97	4.949,36	5,00%	247,47	5,00%	247,47	95,00%	4.701,89
3.5.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	888,92	18,03	16.027,22	5,00%	801,36	5,00%	801,36	95,00%	15.225,86
3.5.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	39,38	618,24	24.346,29	5,00%	1.217,31	5,00%	1.217,31	95,00%	23.128,98
3.6	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS**				**291.674,80**						
3.6.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	328,05	28,27	9.273,97	5,00%	463,70	75,00%	6.955,49	25,00%	2.318,48
3.6.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	104,55	355,63	37.181,11	5,00%	1.859,06	75,00%	27.885,84	25,00%	9.295,27
3.6.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	1327,17	72,34	96.007,47	5,00%	4.800,37	75,00%	72.005,60	25,00%	24.001,87
3.6.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	33,84	20,84	705,22	5,00%	35,26	75,00%	528,91	25,00%	176,31
3.6.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2124,17	19,97	42.419,67	5,00%	2.120,98	75,00%	31.814,75	25,00%	10.604,92
3.6.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1024,46	18,03	18.471,01	5,00%	923,55	75,00%	13.853,25	25,00%	4.617,76
3.6.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	123,69	15,33	1.896,16	5,00%	94,81	75,00%	1.422,12	25,00%	474,04
3.6.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1072,42	21,51	23.067,75	5,00%	1.153,39	75,00%	17.300,82	25,00%	5.766,93
3.6.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	101,34	618,24	62.652,44	5,00%	3.132,62	75,00%	46.989,32	25,00%	15.663,12
3.7	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMEA-MURO**				**42.784,08**						
3.8	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES-RESERVATORIO**				**10.142,23**						
3.9	**CONCRETO ARMADO-RADIER-RESERVATORIO**				**9.770,45**						
3.10	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES-METALICA**				**1.965,72**						
3.10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	1,60	28,27	45,23	10,00%	4,52	10,00%	4,52	90,01%	40,71
3.10.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	9,60	72,34	694,46	10,00%	69,45	10,00%	69,45	90,00%	625,01
3.10.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,46	18,03	404,95	10,00%	40,50	10,00%	40,50	90,00%	364,45
3.10.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	10,58	21,51	227,57	10,00%	22,76	10,00%	22,76	90,00%	204,81
3.10.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,96	618,24	593,51	10,00%	59,35	10,00%	59,35	90,00%	534,16
4	**SUPERESTRUTURA**				**2.164.252,53**		**339.407,58**	**59,15%**	**1.280.126,76**	**40,85%**	**884.125,77**
4.1	**CONCRETO ARMADO-PILARES**				**255.239,78**						
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1321,98	32,94	43.546,02	10,00%	4.354,60	70,00%	30.482,20	30,00%	13.063,82

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO 11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,25	20,88	464,58	10,00%	46,46	70,00%	325,22	30,00%	139,36
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2449,13	17,96	43.986,37	10,00%	4.398,64	70,00%	30.790,48	30,00%	13.195,89
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2168,93	15,21	32.989,42	10,00%	3.298,94	70,00%	23.092,58	30,00%	9.896,84
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1722,99	14,52	25.017,81	10,00%	2.501,78	70,00%	17.512,46	30,00%	7.505,35
4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	548,78	16,43	9.016,45	10,00%	901,65	70,00%	6.311,53	30,00%	2.704,92
4.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2144,18	21,55	46.207,07	10,00%	4.620,71	70,00%	32.344,95	30,00%	13.862,12
4.1.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	92,45	584,23	54.012,06	10,00%	5.401,21	70,00%	37.808,45	30,00%	16.203,61
4.2	**CONCRETO ARMADO-PILARES-MURO**				**21.704,55**						
4.3	**CONCRETO ARMADO-PILARES E VIGAS-RESERVATORIO**				**3.191,42**						
4.4	**CONCRETO ARMADO-VIGAS**				**402.075,57**						
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1863,50	62,02	115.574,27	20,00%	23.114,85	70,00%	80.901,98	30,00%	34.672,29
4.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	268,88	20,88	5.614,21	20,00%	1.122,84	70,00%	3.929,94	30,00%	1.684,27
4.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1788,29	19,96	35.694,26	20,00%	7.138,85	70,00%	24.985,98	30,00%	10.708,28
4.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2816,88	17,96	50.591,16	20,00%	10.118,23	70,00%	35.413,82	30,00%	15.177,34
4.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2418,01	15,21	36.777,93	20,00%	7.355,59	70,00%	25.744,56	30,00%	11.033,37
4.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1188,36	14,52	17.254,98	20,00%	3.451,00	70,00%	12.078,50	30,00%	5.176,48
4.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	493,86	16,43	8.114,11	20,00%	1.622,82	70,00%	5.679,89	30,00%	2.434,22
4.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2455,68	21,55	52.919,90	20,00%	10.583,98	70,00%	37.043,95	30,00%	15.875,95
4.4.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	136,94	580,80	79.534,75	20,00%	15.906,95	70,00%	55.674,34	30,00%	23.860,41
4.5	**CONCRETO ARMADO-VIGAS-MURO**				**130.014,87**						
4.6	**CONCRETO ARMADO-VIGAS PARA VERGAS**				**14.649,79**						
4.6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	393,60	37,22	14.649,79	85,00%	12.452,32	85,00%	12.452,32	15,00%	2.197,47
4.7	**CONCRETO ARMADO-PISO PARA QUADRA**				**53.033,99**						
4.8	**CONCRETO ARMADO-LAJE**				**24.483,03**						
4.8.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	243,65	19,77	4.816,96	30,00%	1.445,09	80,00%	3.853,57	20,00%	963,39
4.8.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	243,33	19,37	4.713,30	30,00%	1.413,99	80,00%	3.770,65	20,00%	942,65
4.8.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	191,68	19,62	3.760,76	30,00%	1.128,23	80,00%	3.008,61	20,00%	752,15
4.8.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	19,27	580,80	11.192,01	30,00%	3.357,60	80,00%	8.953,60	20,00%	2.238,41
4.9	**CONCRETO ARMADO-LAJE- MURO**				**1.050,91**						
4.10	**CONCRETO ARMADO-LAJE-RESERVATORIO**				**1.918,90**						
4.11	**ESTRUTURA METALICA**				**1.256.889,72**						
4.11.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	78851,30	15,94	1.256.889,72	17,00%	213.671,25	57,00%	716.427,14	43,00%	540.462,58
5	**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**				**358.165,80**		**-**	**51,72%**	**185.226,84**	**48,28%**	**172.938,96**
5.1	**ELEMENTOS VAZADOS**				**27.173,81**						
5.2	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**				**204.174,92**						
5.3	**DIVISORIAS**				**84.562,46**						

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO — 11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição % Exec.	11a. Medição Total	Executado % Exec.	Executado $ Exec.	Saldos % Saldo	Saldos Saldo R$
5.4	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO-MURO**				**42.254,61**						
5.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	11,60	75,35	874,06		-	0,00%	-	100,00%	874,06
5.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM	m²	646,55	57,10	36.918,00		-	80,00%	29.534,40	20,00%	7.383,60
5.4.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016	M	296,41	14,62	4.333,51		-	80,00%	3.466,81	20,00%	866,70
5.4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM	m²	2,26	57,10	129,04		-	0,00%	-	100,00%	129,04
6	**ESQUADRIAS**				**452.311,13**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**452.311,13**
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**				**974.454,93**		**40.549,42**	**42,47%**	**413.859,95**	**57,53%**	**560.594,98**
7.1	**EDIFICAÇÃO**				**831.703,96**						
7.1.1	Telha metalica termoacústica trapezoidal com preenchimento em PIR 30 mm, 0,5 x 0,43 mm	m²	2471,29	273,47	675.823,67	6,00%	40.549,42	56,00%	378.461,26	44,00%	297.362,41
7.1.2	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm	m²	10,42	159,46	1.661,57		-	0,00%	-	100,00%	1.661,57
7.1.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	158,28	68,98	10.918,15		-	50,00%	5.459,08	50,00%	5.459,07
7.1.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	64,60	68,98	4.456,10		-	0,00%	-	100,00%	4.456,10
7.1.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	78,80	68,98	5.435,62		-	0,00%	-	100,00%	5.435,62
7.1.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	20,60	68,98	1.420,98		-	0,00%	-	100,00%	1.420,98
7.1.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	320,83	68,98	22.130,85		-	50,00%	11.065,43	50,00%	11.065,42
7.1.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	113,12	68,98	7.803,01		-	0,00%	-	100,00%	7.803,01
7.1.9	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	242,00	71,30	17.254,60		-	50,00%	8.627,30	50,00%	8.627,30
7.1.10	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	361,06	56,76	20.493,76		-	50,00%	10.246,88	50,00%	10.246,88
7.1.11	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	606,92	56,76	34.448,77		-	0,00%	-	100,00%	34.448,77
7.1.12	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	238,76	56,76	13.552,01		-	0,00%	-	100,00%	13.552,01
7.1.13	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	287,26	56,76	16.304,87		-	0,00%	-	100,00%	16.304,87
7.2	**QUADRA**				**142.750,97**						
7.2.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	724,81	103,46	74.988,84		-	0,00%	-	100,00%	74.988,84
7.2.2	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	32,30	71,30	2.302,99		-	0,00%	-	100,00%	2.302,99
7.2.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	632,70	103,46	65.459,14		-	0,00%	-	100,00%	65.459,14
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**86.379,78**		**-**	**37,90%**	**32.734,26**	**62,10%**	**53.645,52**
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	1613,32	40,58	65.468,52		-	50,00%	32.734,26	50,00%	32.734,26
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	192,74	40,58	7.821,38		-	0,00%	-	100,00%	7.821,38
8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	280,02	40,58	11.363,21		-	0,00%	-	100,00%	11.363,21
8.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	42,55	40,58	1.726,67		-	0,00%	-	100,00%	1.726,67
9	**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**				**527.363,13**		**-**	**6,19%**	**32.668,44**	**93,81%**	**494.694,69**
9.1	**EDIFICAÇÃO**				**469.332,24**						
9.2	**MURETA**				**58.030,89**						
9.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1576,07	3,87	6.099,39		-	0,00%	-	100,00%	6.099,39
9.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	1576,07	32,95	51.931,50		-	0,00%	-	100,00%	51.931,50
10	**SISTEMAS DE PISOS**				**635.513,27**		**-**	**4,58%**	**29.086,32**	**95,42%**	**606.426,95**
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**				**148.681,80**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**148.681,80**
12	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				**189.667,90**		**7.137,30**	**3,76%**	**7.137,30**	**96,24%**	**182.530,60**
12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RIGIDO**				**32.123,85**						
12.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	222,10	6,24	1.385,90	40,00%	554,36	40,00%	554,36	60,00%	831,54
12.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	265,50	13,44	3.568,32	40,00%	1.427,33	40,00%	1.427,33	60,00%	2.140,99
12.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	165,10	22,28	3.678,42	40,00%	1.471,37	40,00%	1.471,37	60,00%	2.207,05
12.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	140,80	37,05	5.216,64	40,00%	2.086,66	40,00%	2.086,66	60,00%	3.129,98
12.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	64,90	61,54	3.993,94	40,00%	1.597,58	40,00%	1.597,58	60,00%	2.396,36
12.1.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00	3,80	220,40		-	0,00%	-	100,00%	220,40
12.1.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20,00	5,82	116,40		-	0,00%	-	100,00%	116,40

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
12.1.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	48,00	11,85	568,80		-	0,00%	-	100,00%	568,80
12.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	17,18	377,96		-	0,00%	-	100,00%	377,96
12.1.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	18,00	24,21	435,78		-	0,00%	-	100,00%	435,78
12.1.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	35,41	70,82		-	0,00%	-	100,00%	70,82
12.1.12	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	13,08	26,16		-	0,00%	-	100,00%	26,16
12.1.13	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	13,00	13,08	170,04		-	0,00%	-	100,00%	170,04
12.1.14	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	6,00	13,08	78,48		-	0,00%	-	100,00%	78,48
12.1.15	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	14,00	13,08	183,12		-	0,00%	-	100,00%	183,12
12.1.16	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	13,08	13,08		-	0,00%	-	100,00%	13,08
12.1.17	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	12,00	13,08	156,96		-	0,00%	-	100,00%	156,96
12.1.18	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	5,00	13,08	65,40		-	0,00%	-	100,00%	65,40
12.1.19	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	10,14	121,68		-	0,00%	-	100,00%	121,68
12.1.20	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	5,98	35,88		-	0,00%	-	100,00%	35,88
12.1.21	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	24,18	120,90		-	0,00%	-	100,00%	120,90
12.1.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	134,00	7,77	1.041,18		-	0,00%	-	100,00%	1.041,18
12.1.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	129,00	11,30	1.457,70		-	0,00%	-	100,00%	1.457,70
12.1.24	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	80,00	14,91	1.192,80		-	0,00%	-	100,00%	1.192,80
12.1.25	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	29,00	43,60	1.264,40		-	0,00%	-	100,00%	1.264,40
12.1.26	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00	169,74	1.527,66		-	0,00%	-	100,00%	1.527,66
12.1.27	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	25,00	17,15	428,75		-	0,00%	-	100,00%	428,75
12.1.28	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00	15,51	977,13		-	0,00%	-	100,00%	977,13
12.1.29	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	37,00	7,95	294,15		-	0,00%	-	100,00%	294,15
12.1.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	13,53	108,24		-	0,00%	-	100,00%	108,24
12.1.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00	24,05	649,35		-	0,00%	-	100,00%	649,35
12.1.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	28,00	55,25	1.547,00		-	0,00%	-	100,00%	1.547,00
12.1.33	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	104,10	312,30		-	0,00%	-	100,00%	312,30
12.1.34	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	14,67	73,35		-	0,00%	-	100,00%	73,35
12.1.35	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	22,39	111,95		-	0,00%	-	100,00%	111,95
12.1.36	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	35,24	35,24		-	0,00%	-	100,00%	35,24
12.1.37	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	88,86	177,72		-	0,00%	-	100,00%	177,72
12.1.38	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,00	18,83	244,79		-	0,00%	-	100,00%	244,79
12.1.39	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	25,02	75,06		-	0,00%	-	100,00%	75,06
12.2	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**9.386,15**						
12.3	**DIVERSOS**				**6.129,08**						
12.4	**SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA**				**13.032,41**						
12.5	**CAIXA´D'AGUA-40.000L**				**128.996,41**						
12.5.1	Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa, com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto	un	1,00	128.996,41	128.996,41		-	0,00%	-	100,00%	128.996,41
13	**DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS**				**163.475,10**		**29.276,24**	**0,00%**		**82,09%**	**134.198,86**

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO 11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**				**152.058,95**						
13.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	604,40	54,28	32.806,83	40,00%	13.122,73	40,00%	13.122,73	60,00%	19.684,10
13.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	235,90	108,03	25.484,27	40,00%	10.193,71	40,00%	10.193,71	60,00%	15.290,56
13.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	83,50	108,03	9.020,50	30,00%	2.706,15	30,00%	2.706,15	70,00%	6.314,35
13.1.4	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	79,60	136,25	10.845,50	30,00%	3.253,65	30,00%	3.253,65	70,00%	7.591,85
13.1.5	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	51,50	310,40	15.985,60		-	0,00%	-	100,00%	15.985,60
13.1.6	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	20,50	510,28	10.460,74		-	0,00%	-	100,00%	10.460,74
13.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	26,00	39,34	1.022,84		-	0,00%	-	100,00%	1.022,84
13.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	8,00	130,83	1.046,64		-	0,00%	-	100,00%	1.046,64
13.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	179,00	49,92	8.935,68		-	0,00%	-	100,00%	8.935,68
13.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	48,00	161,20	7.737,60		-	0,00%	-	100,00%	7.737,60
13.1.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	57,00	94,60	5.392,20		-	0,00%	-	100,00%	5.392,20
13.1.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	237,74	475,48		-	0,00%	-	100,00%	475,48
13.1.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00	276,91	276,91		-	0,00%	-	100,00%	276,91
13.1.14	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	3,00	27,01	81,03		-	0,00%	-	100,00%	81,03
13.1.15	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	84,32	168,64		-	0,00%	-	100,00%	168,64
13.1.16	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	UN	19,00	89,15	1.693,85		-	0,00%	-	100,00%	1.693,85
13.1.17	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ANEL 75mm	UN	76,00	251,52	19.115,52		-	0,00%	-	100,00%	19.115,52
13.1.18	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ANEL 75mm	UN	6,00	251,52	1.509,12		-	0,00%	-	100,00%	1.509,12
13.2	**ACESSORIOS**				**11.416,15**						
13.2.1	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	UN	19,00	187,53	3.563,07		-	0,00%	-	100,00%	3.563,07
13.2.2	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	10,00	522,75	5.227,50		-	0,00%	-	100,00%	5.227,50
13.2.3	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m²	12,55	209,21	2.625,58		-	0,00%	-	100,00%	2.625,58
14	**INSTALAÇÕES SANITARIA**				**109.148,40**		**12.192,98**	**11,17%**	**12.192,98**	**88,83%**	**96.955,42**
14.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**48.108,14**						
14.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	142,60	18,65	2.659,49	40,00%	1.063,80	40,00%	1.063,80	60,00%	1.595,69
14.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	171,20	28,65	4.904,88	40,00%	1.961,95	40,00%	1.961,95	60,00%	2.942,93
14.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	45,50	45,62	2.075,71	40,00%	830,28	40,00%	830,28	60,00%	1.245,43
14.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	349,10	54,86	19.151,62	40,00%	7.660,65	40,00%	7.660,65	60,00%	11.490,97
14.1.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24,60	68,73	1.690,75	40,00%	676,30	40,00%	676,30	60,00%	1.014,45
14.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	60,00	6,82	409,20		-	0,00%	-	100,00%	409,20
14.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	48,00	11,81	566,88		-	0,00%	-	100,00%	566,88
14.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	8,00	20,88	167,04		-	0,00%	-	100,00%	167,04
14.1.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	16,00	25,51	408,16		-	0,00%	-	100,00%	408,16
14.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	6,00	10,26	61,56		-	0,00%	-	100,00%	61,56
14.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	28,00	10,99	307,72		-	0,00%	-	100,00%	307,72
14.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	42,00	25,58	1.074,36		-	0,00%	-	100,00%	1.074,36

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

11a. MEDIÇÃO

DATA: **28/10/2024**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Escolas de 13 salas no Município de Barão de Grajaú - MA

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	11a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
14.1.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU	UN	17,00	45,08	766,36		-	0,00%	-	100,00%	766,36
14.1.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU	UN	10,00	45,08	450,80		-	0,00%	-	100,00%	450,80
14.1.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	23,67	165,69		-	0,00%	-	100,00%	165,69
14.1.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,00	39,23	470,76		-	0,00%	-	100,00%	470,76
14.1.17	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	6,00	13,08	78,48		-	0,00%	-	100,00%	78,48
14.1.18	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	67,00	11,10	743,70		-	0,00%	-	100,00%	743,70
14.1.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	59,00	10,26	605,34		-	0,00%	-	100,00%	605,34
14.1.20	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	33,02	66,04		-	0,00%	-	100,00%	66,04
14.1.21	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	7,00	17,07	119,49		-	0,00%	-	100,00%	119,49
14.1.22	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	9,00	30,81	277,29		-	0,00%	-	100,00%	277,29
14.1.23	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	10,00	26,19	261,90		-	0,00%	-	100,00%	261,90
14.1.24	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	29,00	65,21	1.891,09		-	0,00%	-	100,00%	1.891,09
14.1.25	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	2,00	26,19	52,38		-	0,00%	-	100,00%	52,38
14.1.26	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	553,90	4.985,10		-	0,00%	-	100,00%	4.985,10
14.1.27	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	7,00	528,05	3.696,35		-	0,00%	-	100,00%	3.696,35
14.2	**UNIDADE DE TRATAMENTO**				**38.905,50**						
14.3	**VENTILAÇÃO**				**22.134,76**						
15	**LOUCAS,ACESSORIOS E METAIS**				**90.925,81**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**90.925,81**
16	**INSTALAÇÃO DE GAS COMBUSTIVEL**				**4.347,99**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**4.347,99**
17	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**				**158.753,95**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**158.753,95**
18	**INSTALAÇÃO ELETRICA-220V**				**643.456,82**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**643.456,82**
19	**INSTALAÇÕES DE CLIMARIZAÇÃO**				**57.474,54**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**57.474,54**
20	**INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**				**176.980,84**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**176.980,84**
21	**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECANICA**				**6.686,13**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**6.686,13**
22	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)**				**61.829,69**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**61.829,69**
23	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**198.157,17**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**198.157,17**
24	**SERVIÇOS FINAIS**				**7.169,63**		**-**	**9,94%**	**713,01**	**90,06%**	**6.456,62**

Total sem	**6.812.773,66**
Total do	**2.127.593,76**
Total Geral	**8.940.367,42**

Valores Medidos:	**R$ 505.261,77**	**2.956.086,33**	**5.955.004,85**
Percentual Medido:	R$ 0,06		66,6%
Valores Medidos Acumulados:	**R$ 2.985.362,57**		**8.940.367,42**
Percentual Medido Acumulado:	33,4%		100,0%

Importa a presente MEDIÇÃO (7a.) a quantia de R$ **R$ 505.261,77**

(Quinhentos e cinco *mil* duzentos e sessenta e um *reais* e setenta e sete *centavos*)

LUIZ ALBERTO LOPES DE SOUSA:26900874304

Assinado de forma digital por LUIZ ALBERTO LOPES DE SOUSA:26900874304
Dados: 2024.10.28 17:48:13 -03'00'

RESUMO MEDIÇÕES:

18/09/2023	1a. MEDIÇÃC	R$ 401.837,14
08/11/2023	2a. MEDIÇÃC	R$ 242.352,67
05/12/2023	3a. MEDIÇÃC	R$ 239.253,27
15/01/2024	4a. MEDIÇÃC	R$ 138.330,80
07/02/2024	5a. MEDIÇÃC	R$ 216.254,92
18/03/2024	6a. MEDIÇÃC	R$ 179.396,92
09/04/2024	7a. MEDIÇÃC	R$ 244.995,33
02/05/2024	8a. MEDIÇÃC	R$ 277.486,89
11/06/2024	9a. MEDIÇÃC	R$ 252.837,11
08/10/2024	10a. MEDIÇÃC	R$ 287.355,75
28/10/2024	11a. MEDIÇÃC	R$ 505.261,77
	Total Medições:	**R$ 2.985.362,57**