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 — 12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**718.707,49**		**87.520,51**	**56,21%**	**403.951,30**	**43,79%**	**314.756,19**
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	17,00%	87.520,51	42,00%	216.227,16	58,00%	298.599,39
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**				**51.142,73**		**13.274,97**	**92,22%**	**47.162,05**	**7,78%**	**3.980,68**
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	25,00%	3.108,37	95,00%	11.811,78	5,00%	621,69
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	25,00%	1.769,11	95,00%	6.722,59	5,00%	353,84
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	25,00%	3.802,88	95,00%	14.450,97	5,00%	760,55
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	25,00%	259,54	95,00%	986,27	5,00%	51,89
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	25,00%	1.537,69	95,00%	5.843,24	5,00%	307,52
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	80,00%	2.414,07	85,00%	2.564,95	15,00%	452,64
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	80,00%	107,58	85,00%	114,30	15,00%	20,17
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	80,00%	275,73	85,00%	292,96	15,00%	51,70
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**		**262.979,01**	**91,59%**	**875.001,62**	**8,41%**	**80.319,24**
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	25,00%	32.102,17	95,00%	121.988,23	5,00%	6.420,43
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	25,00%	7.245,63	95,00%	27.533,40	5,00%	1.449,12

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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.	Orçamento Sintético Valor Unit com BDI	Total	12a. Medição % Exec.	12a. Medição Total	Executado % Exec.	Executado $ Exec.	Saldos % Saldo	Saldos 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	25,00%	1.207,61	95,00%	4.588,89	5,00%	241,53
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	25,00%	7.748,80	95,00%	29.445,44	5,00%	1.549,75
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	35,00%	1.835,63	95,00%	4.982,42	5,00%	262,23
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	35,00%	23.425,50	95,00%	63.583,50	5,00%	3.346,49
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	35,00%	3.307,90	95,00%	8.978,58	5,00%	472,56
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	35,00%	15.818,22	95,00%	42.935,18	5,00%	2.259,72
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	35,00%	7.416,66	95,00%	20.130,93	5,00%	1.059,54
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	35,00%	6.503,68	95,00%	17.652,86	5,00%	929,09
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	35,00%	4.016,19	95,00%	10.901,07	5,00%	573,75
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	35,00%	2.069,05	95,00%	5.616,01	5,00%	295,57
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	35,00%	3.966,40	95,00%	10.765,96	5,00%	566,61
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	35,00%	31.667,80	95,00%	85.955,44	5,00%	4.523,98
3.3	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-BLOCOS-MURO**				**49.562,22**						
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	31,22	28,27	882,58		-	90,00%	794,32	10,00%	88,26
3.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	117,86	83,05	9.788,27		-	90,00%	8.809,44	10,00%	978,83
3.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	287,14	20,84	5.983,99		-	90,00%	5.385,59	10,00%	598,40
3.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,54	19,97	170,54		-	90,00%	153,49	10,00%	17,05
3.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	351,64	18,03	6.340,06		-	90,00%	5.706,05	10,00%	634,01
3.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	625,33	21,51	13.450,84		-	90,00%	12.105,76	10,00%	1.345,08
3.3.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	20,94	618,24	12.945,94		-	90,00%	11.651,35	10,00%	1.294,59
3.4	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-BLOCOS-RESERVATORIO**				**5.781,54**						
3.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	4,32	28,27	122,12		-	0,00%	-	100,00%	122,12
3.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	17,28	83,05	1.435,10		-	0,00%	-	100,00%	1.435,10
3.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	45,12	19,97	901,04		-	0,00%	-	100,00%	901,04
3.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	95,51	18,03	1.722,04		-	0,00%	-	100,00%	1.722,04
3.4.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,59	618,24	1.601,24		-	0,00%	-	100,00%	1.601,24
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	85,00%	1.265,63	90,00%	1.340,08	10,00%	148,90
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	85,00%	8.958,89	90,00%	9.485,88	10,00%	1.053,99
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	85,00%	6.187,85	90,00%	6.551,84	10,00%	727,98
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	85,00%	4.206,96	90,00%	4.454,43	10,00%	494,93
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	85,00%	13.623,14	90,00%	14.424,50	10,00%	1.602,72
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	85,00%	20.694,35	90,00%	21.911,66	10,00%	2.434,63
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	20,00%	1.854,79	95,00%	8.810,28	5,00%	463,69
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	20,00%	7.436,22	95,00%	35.322,06	5,00%	1.859,05
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	20,00%	19.201,49	95,00%	91.207,09	5,00%	4.800,38
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	20,00%	141,04	95,00%	669,95	5,00%	35,27
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	20,00%	8.483,93	95,00%	40.298,68	5,00%	2.120,99
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	20,00%	3.694,20	95,00%	17.547,45	5,00%	923,56
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	20,00%	379,23	95,00%	1.801,35	5,00%	94,81
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	20,00%	4.613,55	95,00%	21.914,37	5,00%	1.153,38

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
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	20,00%	12.530,49	95,00%	59.519,81	5,00%	3.132,63
3.7	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMEA-MURO**				**42.784,08**						
3.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	51,41	28,27	1.453,36		-	90,00%	1.308,02	10,00%	145,34
3.7.2	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	0,57	355,63	202,70		-	90,00%	182,43	10,00%	20,27
3.7.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	205,65	72,34	14.876,72		-	90,00%	13.389,05	10,00%	1.487,67
3.7.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	549,73	19,97	10.978,10		-	90,00%	9.880,29	10,00%	1.097,81
3.7.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	266,85	21,51	5.739,94		-	90,00%	5.165,95	10,00%	573,99
3.7.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	15,42	618,24	9.533,26		-	90,00%	8.579,93	10,00%	953,33
3.8	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES-RESERVATORIO**				**10.142,23**						
3.8.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	7,65	28,27	216,26		-	0,00%	-	100,00%	216,26
3.8.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	45,89	72,34	3.319,68		-	0,00%	-	100,00%	3.319,68
3.8.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,92	20,84	60,85		-	0,00%	-	100,00%	60,85
3.8.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	5,49	19,97	109,63		-	0,00%	-	100,00%	109,63
3.8.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	132,28	18,03	2.385,00		-	0,00%	-	100,00%	2.385,00
3.8.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,53	15,33	345,38		-	0,00%	-	100,00%	345,38
3.8.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,34	21,51	867,71		-	0,00%	-	100,00%	867,71
3.8.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	4,59	618,24	2.837,72		-	0,00%	-	100,00%	2.837,72
3.9	**CONCRETO ARMADO-RADIER-RESERVATORIO**				**9.770,45**						
3.9.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	25,01	110,23	2.756,85		-	0,00%	-	100,00%	2.756,85
3.9.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	266,49	19,97	5.321,80		-	0,00%	-	100,00%	5.321,80
3.9.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	m³	2,87	589,48	1.691,80		-	0,00%	-	100,00%	1.691,80
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	70,00%	31,66	80,00%	36,18	20,01%	9,05
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	70,00%	486,12	80,00%	555,57	20,00%	138,89
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	70,00%	283,47	80,00%	323,97	20,00%	80,98
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	70,00%	159,30	80,00%	182,06	20,00%	45,51
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	70,00%	415,46	80,00%	474,81	20,00%	118,70
4	**SUPERESTRUTURA**				**2.164.252,53**		**260.403,09**	**71,18%**	**1.540.529,85**	**28,82%**	**623.722,68**
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	25,00%	10.886,51	95,00%	41.368,71	5,00%	2.177,31
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	25,00%	116,15	95,00%	441,37	5,00%	23,21
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	25,00%	10.996,59	95,00%	41.787,07	5,00%	2.199,30
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	25,00%	8.247,36	95,00%	31.339,94	5,00%	1.649,48
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	25,00%	6.254,45	95,00%	23.766,91	5,00%	1.250,90
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	25,00%	2.254,11	95,00%	8.565,64	5,00%	450,81
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	25,00%	11.551,77	95,00%	43.896,72	5,00%	2.310,35
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	25,00%	13.503,02	95,00%	51.311,47	5,00%	2.700,59

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
4.2	**CONCRETO ARMADO-PILARES-MURO**				**21.704,55**						
4.2.1	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	115,71	32,94	3.811,48		-	90,00%	3.430,33	10,00%	381,15
4.2.2	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	624,40	17,96	11.214,22		-	90,00%	10.092,80	10,00%	1.121,42
4.2.3	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	156,75	21,55	3.377,96		-	90,00%	3.040,16	10,00%	337,80
4.2.4	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	5,65	584,23	3.300,89		-	90,00%	2.970,80	10,00%	330,09
4.3	**CONCRETO ARMADO-PILARES E VIGAS-RESERVATORIO**				**3.191,42**						
4.3.1	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	16,00	32,94	527,04		-	0,00%	-	100,00%	527,04
4.3.2	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	79,44	17,96	1.426,74		-	0,00%	-	100,00%	1.426,74
4.3.3	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	27,61	21,55	594,99		-	0,00%	-	100,00%	594,99
4.3.4	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	1,10	584,23	642,65		-	0,00%	-	100,00%	642,65
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	25,00%	28.893,57	95,00%	109.795,55	5,00%	5.778,72
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	25,00%	1.403,55	95,00%	5.333,49	5,00%	280,72
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	25,00%	8.923,57	95,00%	33.909,55	5,00%	1.784,71
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	25,00%	12.647,79	95,00%	48.061,61	5,00%	2.529,55
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	25,00%	9.194,48	95,00%	34.939,04	5,00%	1.838,89
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	25,00%	4.313,75	95,00%	16.392,25	5,00%	862,73
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	25,00%	2.028,53	95,00%	7.708,42	5,00%	405,69
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	25,00%	13.229,98	95,00%	50.273,93	5,00%	2.645,97
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	25,00%	19.883,69	95,00%	75.558,03	5,00%	3.976,72
4.5	**CONCRETO ARMADO-VIGAS-MURO**				**130.014,87**						
4.5.1	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	1095,93	62,02	67.969,57	40,00%	27.187,83	80,00%	54.375,66	20,00%	13.593,91
4.5.2	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	525,94	19,96	10.497,76	40,00%	4.199,10	80,00%	8.398,20	20,00%	2.099,56
4.5.3	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	41,74	17,96	749,65	40,00%	299,86	80,00%	599,72	20,00%	149,93
4.5.4	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	3,47	15,21	52,77	40,00%	21,11	80,00%	42,22	20,00%	10,55
4.5.5	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	259,57	21,55	5.593,73	40,00%	2.237,49	80,00%	4.474,98	20,00%	1.118,75
4.5.6	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	77,74	580,80	45.151,39	40,00%	18.060,56	80,00%	36.121,12	20,00%	9.030,27

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
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	10,00%	1.464,98	95,00%	13.917,30	5,00%	732,49
4.7	**CONCRETO ARMADO-PISO PARA QUADRA**				**53.033,99**						
4.7.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	5,04	24,57	123,83		-	0,00%	-	100,00%	123,83
4.7.2	LASTRO DE BRITA	m³	20,80	153,03	3.183,02		-	0,00%	-	100,00%	3.183,02
4.7.3	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	m²	416,00	11,79	4.904,64		-	0,00%	-	100,00%	4.904,64
4.7.4	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2017	KG	615,68	15,93	9.807,78		-	0,00%	-	100,00%	9.807,78
4.7.5	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	416,00	84,17	35.014,72		-	0,00%	-	100,00%	35.014,72
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	20,00%	963,39	100,00%	4.816,96	0,00%	-
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	20,00%	942,66	100,00%	4.713,31	0,00%	- 0,01
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	20,00%	752,15	100,00%	3.760,76	0,00%	-
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	20,00%	2.238,40	100,00%	11.192,00	0,00%	0,01
4.9	**CONCRETO ARMADO-LAJE- MURO**				**1.050,91**						
4.9.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	10,46	19,77	206,79		-	0,00%	-	100,00%	206,79
4.9.2	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	18,75	19,62	367,87		-	0,00%	-	100,00%	367,87
4.9.3	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	0,82	580,80	476,25		-	0,00%	-	100,00%	476,25
4.10	**CONCRETO ARMADO-LAJE-RESERVATORIO**				**1.918,90**						
4.10.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	4,51	110,23	497,13		-	0,00%	-	100,00%	497,13
4.10.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	62,21	18,78	1.168,30		-	0,00%	-	100,00%	1.168,30
4.10.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	m³	0,43	589,48	253,47		-	0,00%	-	100,00%	253,47
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	3,00%	37.706,69	60,00%	754.133,83	40,00%	502.755,89
5	**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**				**358.165,80**		**32.334,28**	**60,74%**	**217.561,12**	**39,26%**	**140.604,68**
5.1	**ELEMENTOS VAZADOS**				**27.173,81**						
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	128,36	211,70	27.173,81		-	0,00%	-	100,00%	27.173,81
5.2	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**				**204.174,92**						
5.2.1	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	2336,19	75,35	176.031,91	15,00%	26.404,79	90,00%	158.428,73	10,00%	17.603,18
5.2.2	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	375,19	57,10	21.423,34	15,00%	3.213,50	90,00%	19.281,00	10,00%	2.142,34
5.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	9,36	87,21	816,28	90,00%	734,65	90,00%	734,65	10,00%	81,63
5.2.4	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	6,85	57,10	391,13	90,00%	352,02	90,00%	352,02	10,00%	39,11
5.2.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	1015,15	5,43	5.512,26	15,00%	826,84	90,00%	4.961,03	10,00%	551,23
5.3	**DIVISORIAS**				**84.562,46**						
5.3.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	42,50	577,89	24.560,32		-	0,00%	-	100,00%	24.560,32
5.3.2	Divisória articulada de 70mm de espessura em mdf revestido de laminado metamínico	m²	19,87	684,21	13.595,25		-	0,00%	-	100,00%	13.595,25
5.3.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.	m²	101,79	79,24	8.065,83		-	0,00%	-	100,00%	8.065,83
5.3.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m²	7,20	474,35	3.415,32		-	0,00%	-	100,00%	3.415,32
5.3.5	Revestimento com placa cimentícia, espessura 10 mm	m²	318,23	109,75	34.925,74		-	0,00%	-	100,00%	34.925,74
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	80,00%	699,25	80,00%	699,25	20,00%	174,81

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
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	80,00%	103,23	80,00%	103,23	20,00%	25,81
6	**ESQUADRIAS**				**452.311,13**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**452.311,13**
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**				**974.454,93**		**45.181,67**	**47,11%**	**459.041,62**	**52,89%**	**515.413,31**
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		-	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	5,00%	545,91	55,00%	6.004,99	45,00%	4.913,16
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	55,00%	2.450,86	55,00%	2.450,86	45,00%	2.005,24
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	55,00%	2.989,59	55,00%	2.989,59	45,00%	2.446,03
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	55,00%	781,54	55,00%	781,54	45,00%	639,44
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	5,00%	1.106,54	55,00%	12.171,97	45,00%	9.958,88
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	55,00%	4.291,66	55,00%	4.291,66	45,00%	3.511,35
7.1.9	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	242,00	71,30	17.254,60	5,00%	862,73	55,00%	9.490,03	45,00%	7.764,57
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	0,00%	-	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	50,00%	17.224,39	50,00%	17.224,39	50,00%	17.224,38
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	50,00%	6.776,01	50,00%	6.776,01	50,00%	6.776,00
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	50,00%	8.152,44	50,00%	8.152,44	50,00%	8.152,43
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**		**14.779,22**	**9,00%**	**47.447,66**	**91,00%**	**479.915,47**
9.1	**EDIFICAÇÃO**				**469.332,24**						
9.1.1	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	3748,63	3,87	14.507,19	50,00%	7.253,60	80,00%	11.605,76	20,00%	2.901,43
9.1.2	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	2778,01	3,87	10.750,89	70,00%	7.525,62	80,00%	8.600,71	20,00%	2.150,18
9.1.3	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	2512,64	32,95	82.791,48		-	30,00%	24.837,45	70,00%	57.954,03
9.1.4	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	729,51	32,95	24.037,35		-	10,00%	2.403,74	90,00%	21.633,61
9.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	523,92	71,78	37.606,97		-	0,00%	-	100,00%	37.606,97
9.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	141,12	64,87	9.154,45		-	0,00%	-	100,00%	9.154,45
9.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014	m²	64,18	288,04	18.486,40		-	0,00%	-	100,00%	18.486,40
9.1.8	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	279,08	28,96	8.082,15		-	0,00%	-	100,00%	8.082,15
9.1.9	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	514,05	72,21	37.119,55		-	0,00%	-	100,00%	37.119,55
9.1.10	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1282,51	154,44	198.070,84		-	0,00%	-	100,00%	198.070,84
9.1.11	Forro de tela ondulado em arame galvanizado - cor natural	m²	254,88	112,70	28.724,97		-	0,00%	-	100,00%	28.724,97

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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

Orçamento Sintético						12a. Medição		Executado		Saldos	
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
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**		**29.086,32**	**9,15%**	**58.172,64**	**90,85%**	**577.340,63**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**				**295.331,85**						
10.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	2740,76	42,45	116.345,26	25,00%	29.086,32	50,00%	58.172,64	50,00%	58.172,62
10.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	345,56	34,12	11.790,50		-	0,00%	-	100,00%	11.790,50
10.1.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	2740,76	44,69	122.484,56		-	0,00%	-	100,00%	122.484,56
10.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	345,56	62,29	21.524,93		-	0,00%	-	100,00%	21.524,93
10.1.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	53,28	9,98	531,73		-	0,00%	-	100,00%	531,73
10.1.6	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	705,52	19,35	13.651,81		-	0,00%	-	100,00%	13.651,81
10.1.7	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	10,87	97,32	1.057,86		-	0,00%	-	100,00%	1.057,86
10.1.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	81,64	97,32	7.945,20		-	0,00%	-	100,00%	7.945,20
10.2	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**				**340.181,42**						
10.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	72,00	679,38	48.915,36		-	0,00%	-	100,00%	48.915,36
10.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 6CM. AF_06/2014	m²	280,02	50,03	14.009,40		-	0,00%	-	100,00%	14.009,40
10.2.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	280,02	34,12	9.554,28		-	0,00%	-	100,00%	9.554,28
10.2.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	157,84	42,78	6.752,39		-	0,00%	-	100,00%	6.752,39
10.2.5	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	416,00	54,71	22.759,36		-	0,00%	-	100,00%	22.759,36
10.2.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	109,25	68,69	7.504,38		-	0,00%	-	100,00%	7.504,38
10.2.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	150,79	56,47	8.515,11		-	0,00%	-	100,00%	8.515,11
10.2.8	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	531,00	172,93	91.825,83		-	0,00%	-	100,00%	91.825,83
10.2.9	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	137,00	172,93	23.691,41		-	0,00%	-	100,00%	23.691,41
10.2.10	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	444,00	172,93	76.780,92		-	0,00%	-	100,00%	76.780,92
10.2.11	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	m³	13,08	16,66	217,91		-	0,00%	-	100,00%	217,91
10.2.12	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	1717,06	14,33	24.605,46		-	0,00%	-	100,00%	24.605,46
10.2.13	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	170,48	29,62	5.049,61		-	0,00%	-	100,00%	5.049,61
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**				**148.681,80**		**-**	**0,00%**	**-**	**100,00%**	**148.681,80**
12	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				**189.667,90**		**1.784,31**	**4,70%**	**8.921,61**	**95,30%**	**180.746,29**
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	10,00%	138,59	50,00%	692,95	50,00%	692,95
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	10,00%	356,83	50,00%	1.784,16	50,00%	1.784,16
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	10,00%	367,84	50,00%	1.839,21	50,00%	1.839,21
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	10,00%	521,66	50,00%	2.608,32	50,00%	2.608,32
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	10,00%	399,39	50,00%	1.996,97	50,00%	1.996,97
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
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

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
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**						
12.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	75,78	757,80		-	0,00%	-	100,00%	757,80
12.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	263,51	263,51		-	0,00%	-	100,00%	263,51
12.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	9,00	143,15	1.288,35		-	0,00%	-	100,00%	1.288,35
12.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	21,00	158,36	3.325,56		-	0,00%	-	100,00%	3.325,56

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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

Orçamento Sintético						12a. Medição		Executado		Saldos	
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
12.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	28,00	82,51	2.310,28		-	0,00%	-	100,00%	2.310,28
12.2.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	12,00	78,42	941,04		-	0,00%	-	100,00%	941,04
12.2.7	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UN	2,00	135,55	271,10		-	0,00%	-	100,00%	271,10
12.2.8	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	228,51	228,51		-	0,00%	-	100,00%	228,51
12.3	**DIVERSOS**				**6.129,08**						
12.3.1	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Un	2,00	555,76	1.111,52		-	0,00%	-	100,00%	1.111,52
12.3.2	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	2,00	1.731,08	3.462,16		-	0,00%	-	100,00%	3.462,16
12.3.3	Tanque polietileno - 2000L	un	1,00	1.555,40	1.555,40		-	0,00%	-	100,00%	1.555,40
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**		**48.445,91**	**47,54%**	**77.722,15**	**52,46%**	**85.752,95**
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	25,00%	8.201,71	65,00%	21.324,44	35,00%	11.482,39
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	25,00%	6.371,07	65,00%	16.564,78	35,00%	8.919,49
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	25,00%	2.255,13	55,00%	4.961,28	45,00%	4.059,22
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	35,00%	3.795,93	65,00%	7.049,58	35,00%	3.795,92
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	80,00%	12.788,48	80,00%	12.788,48	20,00%	3.197,12
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	60,00%	613,70	60,00%	613,70	40,00%	409,14
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	60,00%	627,98	60,00%	627,98	40,00%	418,66
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	60,00%	5.361,41	60,00%	5.361,41	40,00%	3.574,27
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	60,00%	4.642,56	60,00%	4.642,56	40,00%	3.095,04
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	60,00%	3.235,32	60,00%	3.235,32	40,00%	2.156,88
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	60,00%	285,29	60,00%	285,29	40,00%	190,19
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	60,00%	166,15	60,00%	166,15	40,00%	110,76
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	60,00%	101,18	60,00%	101,18	40,00%	67,46
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**		**18.878,95**	**28,47%**	**31.071,93**	**71,53%**	**78.076,47**
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	20,00%	531,90	60,00%	1.595,70	40,00%	1.063,79
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	20,00%	980,98	60,00%	2.942,93	40,00%	1.961,95
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	20,00%	415,14	60,00%	1.245,42	40,00%	830,29
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	20,00%	3.830,32	60,00%	11.490,97	40,00%	7.660,65
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	20,00%	338,15	60,00%	1.014,45	40,00%	676,30

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
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	60,00%	245,52	60,00%	245,52	40,00%	163,68
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	60,00%	340,13	60,00%	340,13	40,00%	226,75
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	60,00%	100,22	60,00%	100,22	40,00%	66,82
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	60,00%	244,90	60,00%	244,90	40,00%	163,26
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	60,00%	36,94	60,00%	36,94	39,99%	24,62
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	60,00%	184,63	60,00%	184,63	40,00%	123,09
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	60,00%	644,62	60,00%	644,62	40,00%	429,74
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	60,00%	459,82	60,00%	459,82	40,00%	306,54
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	60,00%	270,48	60,00%	270,48	40,00%	180,32
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	60,00%	99,41	60,00%	99,41	40,00%	66,28
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	60,00%	282,46	60,00%	282,46	40,00%	188,30
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	60,00%	363,20	60,00%	363,20	40,00%	242,14
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	60,00%	2.991,06	60,00%	2.991,06	40,00%	1.994,04
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**						
14.2.1	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	12.148,64	12.148,64		-	0,00%	-	100,00%	12.148,64
14.2.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES).	UN	2,00	9.206,38	18.412,76		-	0,00%	-	100,00%	18.412,76
14.2.3	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	8.344,10	8.344,10		-	0,00%	-	100,00%	8.344,10
14.3	**VENTILAÇÃO**				**22.134,76**						
14.3.1	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	245,80	28,65	7.042,17	60,00%	4.225,30	60,00%	4.225,30	40,00%	2.816,87
14.3.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	83,80	45,62	3.822,95	60,00%	2.293,77	60,00%	2.293,77	40,00%	1.529,18
14.3.3	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	22,00	11,81	259,82		-	0,00%	-	100,00%	259,82
14.3.4	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	6,00	20,88	125,28		-	0,00%	-	100,00%	125,28
14.3.5	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	132,00	10,99	1.450,68		-	0,00%	-	100,00%	1.450,68

ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLANILHA DE MEDIÇÃO

12a. MEDIÇÃO

DATA: **11/12/2024**

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	12a. Medição		Executado		Saldos	
						% Exec.	Total	% Exec.	$ Exec.	% Saldo	Saldo R$
14.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	20,00	19,72	394,40		-	0,00%	-	100,00%	394,40
14.3.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	3,00	61,30	183,90		-	0,00%	-	100,00%	183,90
14.3.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	61,30	122,60		-	0,00%	-	100,00%	122,60
14.3.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00	61,30	61,30		-	0,00%	-	100,00%	61,30
14.3.10	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	3,00	16,07	48,21		-	0,00%	-	100,00%	48,21
14.3.11	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	14,00	17,07	238,98		-	0,00%	-	100,00%	238,98
14.3.12	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00	15,06	60,24		-	0,00%	-	100,00%	60,24
14.3.13	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM	UN	8,00	19,76	158,08		-	0,00%	-	100,00%	158,08
14.3.14	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	13,00	75,98	987,74		-	0,00%	-	100,00%	987,74
14.3.15	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	86,00	75,98	6.534,28		-	0,00%	-	100,00%	6.534,28
14.3.16	TE, 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	18,00	21,36	384,48		-	0,00%	-	100,00%	384,48
14.3.17	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	5,00	51,93	259,65		-	0,00%	-	100,00%	259,65
15	**LOUÇAS,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**
24.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	4112,50	1,57	6.456,62		-	0,00%	-	100,00%	6.456,62
24.2	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada	un	1,00	713,01	713,01		-	100,00%	713,01	0,00%	-

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

Valores Medidos:	**R$ 814.668,24**	**3.800.030,81**	**5.140.336,61**
Percentual Medido:	9,1%		57,5%
Valores Medidos Acumulados:	**R$ 3.800.030,81**		**8.940.367,42**
Percentual Medido Acumulado:	42,5%		100,0%

Importa a presente MEDIÇÃO (12a.) a quantia de R$ **R$ 814.668,24**

(Oitocentos e quatorze *mil* seiscentos e sessenta e oito *reais* e vinte e quatro *centavos*)

LUIZ ALBERTO LOPES DE SOUSA:26900874304

Assinado de forma digital por LUIZ ALBERTO LOPES DE SOUSA:26900874304
Dados: 2024.12.11 11:03:57 -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. MEDIÇÃ(	R$ 287.355,75
28/10/2024	11a. MEDIÇÃ(	R$ 505.261,77
10/12/2024	12a. MEDIÇÃ(	R$ 814.668,24
	Total Medições:	**R$ 3.800.030,81**