

CONCORRÊNCIA 90002/2024

Processo Administrativo nº 23115.024560/2024-43

ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA

1 OBJETO

Contratação de empresa especializada para construção do muro de contenção localizado entre a Biblioteca Central e o Prédio de Anatomia da UFMA conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

O valor total estimado pela Administração é de R\$ 2.122.378,73 (Dois milhões, cento e vinte e dois mil, trezentos e setenta e oito reais e setenta e três centavos).

2 LICITANTE

AE4 ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA.

3 VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DA PROPOSTA

Trata-se de análise da proposta de preços apresentada pela empresa AE4 Engenharia e Arquitetura LTDA, inscrita no CNPJ: 21.266.336/0001-70, com valor total de R\$ 1.593.522,20 (um milhão, quinhentos e noventa e três mil e quinhentos e vinte e dois reais e vinte centavos).

Em atendimento ao disposto no subitem 6.10.1 do Edital, a licitante apresentou a Planilha Orçamentária Sintética, contendo o detalhamento do Valor Unitário, do Valor Unitário com BDI e do Preço Total, devidamente arredondados para duas casas decimais.

Ressalta-se que não foram identificados erros de cálculo na Planilha Orçamentária Sintética apresentada.

A empresa apresentou a Planilha de Composição de Custos Unitários (analítica), abrangendo as composições de todos os itens, inclusive aqueles referentes à Administração Local, em conformidade com as exigências editalícias.

Além disso, foi apresentada a Planilha da Curva ABC ("Curva ABC de Serviços"), porém sem a inclusão da coluna correspondente à 'FAIXA'. Esclarecemos que essa omissão configura um erro de preenchimento, sendo necessária sua correção para a complementação da planilha, em conformidade com o modelo estabelecido pela Administração.

Ainda em cumprimento ao subitem 6.10.1, a empresa forneceu a composição analítica dos percentuais de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e de Encargos Sociais (ES), detalhando as respectivas parcelas, conforme os modelos disponibilizados pela Administração.

A proposta apresentada totaliza o valor de R\$ 1.593.522,20, correspondente a 75,08% do valor orçado pela Administração, estimado em R\$ 2.122.378,73. Esse percentual atende ao limite mínimo estabelecido no subitem 6.8.2 do Edital, bem como ao § 4º do Art. 59 da Lei nº 14.133/2021, o que permite considerar a proposta da empresa exequível.

4 CONCLUSÃO

Diante da análise realizada sobre a Proposta de Preços apresentada pela empresa AE4 Engenharia e Arquitetura LTDA, manifestamo-nos pela realização de diligência para a devida correção na Planilha da Curva ABC (Serviços), uma vez que o erro constatado é sanável, em conformidade com o disposto no subitem 6.11 do Edital.

Encaminha-se, portanto, a presente análise à Comissão Permanente de Licitação para ciência e adoção das providências cabíveis.

São Luís, 07 de janeiro de 2025.

Paulo Estefan Costa Barbosa
Arquiteto e Urbanista
SIAPE 1796568
CAU n.º A42080-8

ANEXO I - ANÁLISE DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PROPOSTA

Razão Social: AE4 Engenharia
e Arquitetura LTDA
CNPJ: 21.266.336/0001-70

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	CUSTO UNIT. (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	VALOR UNIT REF.	VALOR UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	VALOR UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		1		86.682,20	86.682,20										
1.1	Taxa da Prefeitura para reconstrução, alteração ou reforma	m²	387,5	0,81	1,01	391,37	387,50	387,50	Ok	1,01	1,01	Ok	387,50	1,01	391,38	ARRED

1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	310,15	387,78	2.326,68	6,00	6,00	Ok	389,52	387,78	Ok	6,00	387,78	2.326,68	Ok
1.3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	UND	1	41.010,98	51.276,02	51.276,02	1,00	1,00	Ok	63.989,18	51.276,02	Ok	1,00	51.276,02	51.276,02	Ok
1.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	332	71,25	89,08	29.574,56	332,00	332,00	Ok	112,53	89,08	Ok	332,00	89,08	29.574,56	Ok
1.5	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	2.128,08	2.660,73	2.660,73	1,00	1,00	Ok	2.671,17	2.660,73	Ok	1,00	2.660,73	2.660,73	Ok
1.6	TAXAS DE RESPONSABILIDADE TECNICA	UND	1	362,19	452,84	452,84	1,00	1,00	Ok	452,85	452,84	Ok	1,00	452,84	452,84	Ok
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		159.519,64	159.519,64										
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4	31896,28	39879,91	159519,64	4,00	4,00	Ok	51.950,37	39.879,91	Ok	4,00	39.879,91	159.519,64	Ok
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1		71.510,82	71.510,82										
3.1	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, SEM REAPROVEITAMENTO	m³	213,77	49,76	62,21	13.298,63	213,77	213,77	Ok	62,41	62,21	Ok	213,77	62,21	13.298,63	Ok
3.2	DESMONTE DE MATERIAL COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL	m³	213,77	146,87	183,63	39.254,58	213,77	213,77	Ok	184,59	183,63	Ok	213,77	183,63	39.254,59	ARRED

3.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	45,81	103,66	129,60	5.936,97	45,81	45,81	Ok	130,02	129,60	Ok	45,81	129,60	5.936,98	ARRED
3.4	RETIRADA DE GRADE DE FERRO (ESTACIONAMENTO ANATOMIA)	m²	77,94	13,02	16,27	1.268,08	77,94	77,94	Ok	16,75	16,27	Ok	77,94	16,27	1.268,08	Ok
3.5	DEMOLIÇÃO DE MURETA EM ALVENARIA (ESTACIONAMENTO ANATOMIA)	m³	2,77	52,32	65,41	181,18	2,77	2,77	Ok	67,77	65,41	Ok	2,77	65,41	181,19	ARRED
3.6	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	6	132,94	166,21	997,26	6,00	6,00	Ok	169,88	166,21	Ok	6,00	166,21	997,26	Ok
3.7	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	6	184,32	230,45	1.382,70	6,00	6,00	Ok	237,37	230,45	Ok	6,00	230,45	1.382,70	Ok
3.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	288,59	8,68	10,85	3.131,14	288,59	288,59	Ok	10,93	10,85	Ok	288,59	10,85	3.131,15	ARRED

3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2885,85	1,68	2,10	6.060,28	2.885,85	2.885,85	Ok	2,64	2,10	Ok	2.885,85	2,10	6.060,29	ARRED
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1			338.333,86										
4.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m³	14652,98	7,54	9,42	138.031,07	14.652,98	14.652,98	Ok	13,55	9,42	Ok	14.652,98	9,42	138.031,07	Ok
4.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	6787,66	8,74	10,92	74.121,24	6.787,66	6.787,66	Ok	15,94	10,92	Ok	6.787,66	10,92	74.121,25	ARRED

4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6787,66	1,68	2,10	14.254,08	6.787,66	6.787,66	Ok	2,64	2,10	Ok	6.787,66	2,10	14.254,09	ARRED
4.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	6787,66	4,83	6,03	40.929,58	6.787,66	6.787,66	Ok	8,09	6,03	Ok	6.787,66	6,03	40.929,59	ARRED
4.5	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	3912,16	2,26	2,82	11.032,29	3.912,16	3.912,16	Ok	3,78	2,82	Ok	3.912,16	2,82	11.032,29	Ok
4.6	CONTENÇÃO EM PERFIL PRANCHADO COM PRANCHÃO DE MADEIRA, PERFIS ESPAÇADOS A 1,5 M PARA 1 SUBSOLO. AF_07/2019	m²	80	599,52	749,57	59.965,60	80,00	80,00	Ok	1.072,07	749,57	Ok	80,00	749,57	59.965,60	Ok
5	MURO DE CONTENÇÃO		1		309.463,22	309.463,22										
5.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA MURO DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 4 UTILIZAÇÕES,	m²	831,6	80,65	100,83	83.850,22	831,60	831,60	Ok	135,87	100,83	Ok	831,60	100,83	83.850,23	ARRED

	INCLUSIVE ESCORAMENTO.															
5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	88,11	129,65	162,10	14.282,63	88,11	88,11	Ok	220,58	162,10	Ok	88,11	162,10	14.282,63	Ok
5.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3367,4	8,67	10,84	36.502,61	3.367,40	3.367,40	Ok	14,52	10,84	Ok	3.367,40	10,84	36.502,62	ARRED
5.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4394,6	7,15	8,93	39.243,77	4.394,60	4.394,60	Ok	11,99	8,93	Ok	4.394,60	8,93	39.243,78	ARRED
5.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES,	KG	3283,3	6,85	8,56	28.105,04	3.283,30	3.283,30	Ok	11,44	8,56	Ok	3.283,30	8,56	28.105,05	ARRED

	UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022															
5.6	CONCRETAGEM DE MURO DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA, COM CONCRETO USINADO FCK 30 MPA - LANÇAMENTO,	m³	145,69	580,00	725,17	105.650,01	145,69	145,69	Ok	889,85	725,17	Ok	145,69	725,17	105.650,02	ARRED
5.7	Controle tecnológico de concreto - por rompimento de corpo de prova	UND	18	15,00	18,75	337,50	18,00	18,00	Ok	18,75	18,75	Ok	18,00	18,75	337,50	Ok
5.8	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M	20,68	57,69	72,12	1.491,44	20,68	20,68	Ok	97,31	72,12	Ok	20,68	72,12	1.491,44	Ok
6	DRENAGEM		1		260.385,05	260.385,05										
6.1	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFORADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	132	32,96	41,20	5.438,40	132,00	132,00	Ok	59,06	41,20	Ok	132,00	41,20	5.438,40	Ok
6.2	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	m³	145,69	80,20	100,27	14.608,33	145,69	145,69	Ok	145,20	100,27	Ok	145,69	100,27	14.608,34	ARRED

6.3	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	387,5	22,45	28,06	10.873,25	387,50	387,50	Ok	40,10	28,06	Ok	387,50	28,06	10.873,25	Ok
6.4	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	33	17,99	22,49	742,17	33,00	33,00	Ok	32,62	22,49	Ok	33,00	22,49	742,17	Ok
6.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	528	151,03	188,83	99.702,24	528,00	528,00	Ok	271,24	188,83	Ok	528,00	188,83	99.702,24	Ok
6.6	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	105	41,32	51,66	5.424,30	105,00	105,00	Ok	74,39	51,66	Ok	105,00	51,66	5.424,30	Ok
6.7	CANAleta EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, COM DIMENSÕES INTERNAS (0,30 X 0,30)M, CONFORME PROJETO (NÍVEL INFERIOR DO MURO)	M	134,32	380,00	475,11	63.816,77	134,32	134,32	Ok	862,84	475,11	Ok	134,32	475,11	63.816,78	ARRED

6.8	CANAleta EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, COM DIMENSÕES INTERNAS (0,30 X 0,30)M, CONFORME PROJETO (NÍVEL SUPERIOR DO MURO)	M	125,82	380,01	475,12	59.779,59	125,82	125,82	Ok	721,52	475,12	Ok	125,82	475,12	59.779,60	ARRED
7	PAVIMENTAÇÃO		1		63.350,63	63.350,63										
7.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	534,74	0,63	0,78	417,09	534,74	534,74	Ok	0,81	0,78	Ok	534,74	0,78	417,10	ARRED
7.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	534,74	34,44	43,06	23.025,90	534,74	534,74	Ok	43,12	43,06	Ok	534,74	43,06	23.025,90	Ok
7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	534,74	59,69	74,63	39.907,64	534,74	534,74	Ok	93,53	74,63	Ok	534,74	74,63	39.907,65	ARRED
8	PAISAGISMO		1		101.207,89	101.207,89										
8.1	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	3125,63	7,19	8,98	28.068,15	3.125,63	3.125,63	Ok	9,04	8,98	Ok	3.125,63	8,98	28.068,16	ARRED

8.2	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	3125,63	18,72	23,40	73.139,74	3.125,63	3.125,63	Ok	27,56	23,40	Ok	3.125,63	23,40	73.139,74	Ok
9	ESQUADRIAS		1		70.200,24	70.200,24										
9.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	132	425,36	531,82	70.200,24	132,00	132,00	Ok	674,17	531,82	Ok	132,00	531,82	70.200,24	Ok
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		132.868,65	132.868,65										
10.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	7865,32	4,83	6,03	47.427,87	7.865,32	7.865,32	Ok	8,09	6,03	Ok	7.865,32	6,03	47.427,88	ARRED
10.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	39326,6	1,68	2,10	82.585,86	39.326,60	39.326,60	Ok	2,64	2,10	Ok	39.326,60	2,10	82.585,86	Ok

10.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	2.283,39	2.854,92	2.854,92	1,00	1,00	Ok	2.671,17	2.854,92	Ok	1,00	2.854,92	2.854,92	Ok
------	--------------------------------	-----	---	----------	----------	----------	------	------	----	----------	----------	----	------	----------	----------	----

R\$ 1.593.522,20

Valor Total:	1.593.522,41	ARRED
--------------	--------------	-------