



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Nº 2024.02.19.01 - ETP.

OBJETO: Construção de dois pórticos nas entradas de acesso da sede do Município Monsenhor Tabosa – CE.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART.18º, §1º, INCISO I DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

A construção de dois pórticos nas entradas de acesso a cidade de Monsenhor Tabosa é uma proposta que visa melhorar a identidade visual da cidade, além de trazer diversos benefícios para comunidade local e visitantes. Os pórticos servirão como um marco visual distintivo para a cidade. Eles podem ser projetados para refletir a cultura, a história e os valores da comunidade de Monsenhor Tabosa ajudando a fortalecer a identidade local. Promoção do turismo: pórticos atraentes podem servir como um ponto de interesse para turistas. Eles podem ajudar a promover o turismo local, trazendo mais visitantes para a cidade, e consequentemente impulsionando a economia local. Segurança e controle de tráfego: os pórticos podem ajudar a controlar o fluxo de tráfego na entrada da cidade. Eles podem ser equipados com câmeras de segurança ou outros dispositivos para melhorar a segurança da cidade. Boas-vindas aos visitantes: os pórticos servem como símbolo de boas-vindas aos visitantes, dando-lhes uma primeira impressão positiva da cidade. Orgulho comunitário: A construção de pórticos pode aumentar o orgulho e o sentimento de pertencimento da comunidade local. Eles servem como um lembrete constante do caráter único e especial da cidade. Portanto, a construção de dois pórticos nas entradas de acesso da cidade de Monsenhor Tabosa é uma proposta que trará benefícios significativos para a comunidade local e visitantes, melhorando a identidade visual da cidade, promovendo o turismo, melhorando a segurança e o controle de tráfego, dando as boas-vindas aos visitantes e aumentando o orgulho comunitário.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO II DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Conta o presente objeto provisionado junto ao **PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA** para o exercício de 2024, com o ID do item no PCA de ID n.º:

Número do Plano de Contratação Anual – PCA 2024: A(s) DFD(S) que embasam a presente solicitação foram extraídas do Plano de Contratação Anual – PCA para o exercício de 2024 de ID n.º **07693989000105-0-000006/2024.**

No momento da elaboração do Plano de Contas Anual (PCA) em 2024, a Secretaria de Obras não conseguiu acomodar a despesa referida nesta justificativa devido a sua classificação como um fato superveniente ou uma demanda não prevista, seja total ou parcial. Desta forma, a despesa não foi incluída no orçamento. Além disso, na tentativa de garantir a demonstração de alinhamento com a estratégia e a existência de lastro orçamentário, a demanda mencionada será considerada em futuras revisões orçamentárias. Isso permitirá que a Secretaria de Obras continue a fornecer serviços de alta qualidade a comunidade, garantindo a segurança e a durabilidade de nossas obras.



Considerando que em resposta ao ofício nº 023/2024, encaminhado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, estando devidamente cumpridas as formalidades previstas no art. 12, do Decreto nº 103/GAB/PMMT, 19 de janeiro de 2024, e na Lei Federal nº. 14.133/21, o Prefeito municipal de Monsenhor Tabosa autorizou a inclusão da despesa no plano de contratações anual, conseqüentemente solicitando sua alteração.

Link do plano de contratações anual: <https://pncp.gov.br/app/pca/07693989000105/2024/6>

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO III DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

3.1. Entende-se como requisitos de contratação todas as exigências as quais serão necessárias em todas as fases do procedimento. Para julgamento quando do certame licitatório, entende-se necessário que o proponente vencedor apresente os seguintes requisitos:

a) Requisitos de habilitação para julgamento:

3.2. Os documentos de habilitação poderão ser aqueles exigidos no art. 62 da Lei Federal n.º 14.133/21, contudo, a relação detalhada dos documentos os quais serão requisitados para fins de habilitação no certame, serão aqueles constantes do termo de referência, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...) A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...) 2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.



A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, **uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico**, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica).

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU). Desta maneira resta claro a justificativa para a escolha das parcelas de maior relevância.

DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS

O que traz a lei sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores. "

Art. 67 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a: II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação;

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU. " Para a comprovação da capacidade técnico operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com



características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado. "

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
1.5.1	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2
1.4.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG
2.6.12	CXXX2	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
1.5.1	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	496,85	30%	149,06
1.4.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	7.944,80	30%	2.383,44
2.6.12	CXXX2	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	12,00	30%	4,00

Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.



4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART.18º, §1º, INCISO IV DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

As quantidades de materiais e mão de obra foram levantadas tomando-se como base os padrões necessários para fins de confecção de projetos de engenharia, adotando como normativas:

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA).

A definição final deu-se através de um conjunto de projetos técnico-executivos, a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas encarregados.

Ademais, para fins da correta mensuração, também foi realizada visita "in loco" no local da execução dos serviços, conforme georreferenciamento.

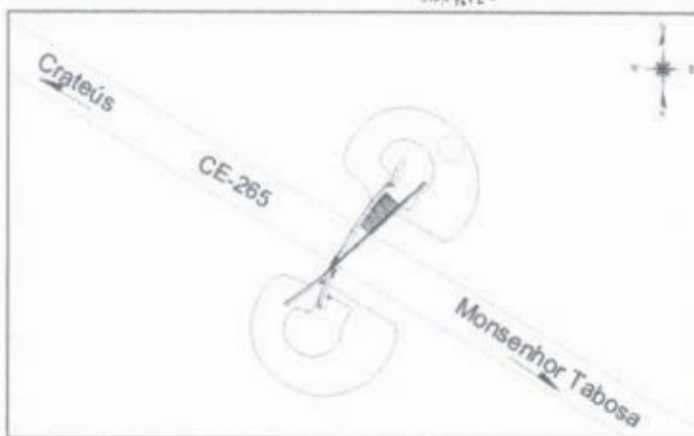
MAPA DE SITUAÇÃO

Local: CE-265 E CE-467, SEDE, CEP 63780-000.





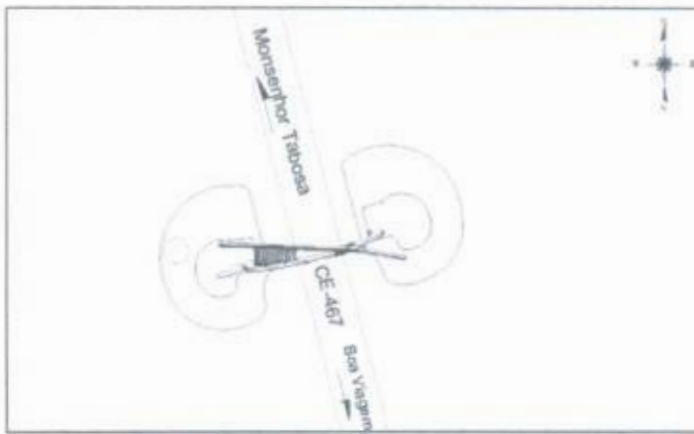
03 - AEROFOTOGRAFAMENTO



04 - PLANTA DE LOCAL



03 - AEROFOTOGRAFAMENTO



04 - PLANTA DE LOCAL

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART.18º, §1º, INCISO V DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

O levantamento da situação do local e análise das alternativas possíveis foi realizado pela equipe de engenharia do Município, por meio de seu responsável técnico Engº. PEDRO CID DE FARIAS NETO.

Adotou-se o regime de execução indireta, onde a Administração Pública, visando alcançar a finalidade que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço, uma vez que não possui a capacidade técnica e operacional necessária para execução direta do objeto.

A espécie de execução do objeto contratado será a empreitada por preço unitário, haja vista que se trata de uma obra comum de engenharia com serviços padronizados no mercado e que esta Municipalidade definiu os quantitativos exatos e os preços unitários dos itens necessários para a sua execução, sendo o pagamento realizado por meio de medições referenciadas pela execução de quantidades de itens unitários do orçamento.



6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VI DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

A estimativa de preços da contratação foi realizada em conformidade com os cálculos resultantes do orçamento prévio e das quantidades estipuladas para a execução do objeto.

Reforça-se que os preços dos quantitativos apontados tomaram como base os valores do(a FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA), que é a tabela referenciada constante das fontes de consultas albergadas pelo §2º do art. 23º da Lei Federal nº 14.133/21.

Posteriormente, após a análise dos demais elementos condizentes a execução do objeto, concluiu-se pela estimativa de **R\$ 801.977,25 (oitocentos e um mil, novecentos e setenta e sete reais e vinte e cinco centavos)** para a execução do objeto, em conformidade com o levantamento apurado pelo setor técnico competente, bem como, conforme documentos técnicos anexos (planilhas e afins).



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI(R\$)	PR. (BDI - 26,37%) (R\$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
L.B PÓRTICOS								
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	48,37	231,78	1.390,68
1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	40,00	7,15	1,89	9,04	361,60
SUB TOTAL ITEM 1.1							0,22%	R\$ 1.752,28
1.2 MOVIMENTO DE TERRA								
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	7,52	48,92	12,90	61,82	464,89
1.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	17,38	31,38	8,27	39,65	689,12
SUB TOTAL ITEM 1.2							0,14%	R\$ 1.154,01
1.3 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO								
1.3.1	C0830	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,66	502,89	132,61	635,50	432,14
1.3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,30	533,00	140,55	673,55	3.569,83
1.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	5,30	159,08	41,95	201,03	1.065,46
1.3.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.113,94	12,89	3,43	16,42	18.290,89
1.3.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	14,60	77,54	20,45	97,99	1.430,65
SUB TOTAL ITEM 1.3							3,00%	R\$ 26.788,95
1.4 ESTRUTURA METÁLICA								
1.4.1	C5318	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSIVE PERFS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	7.944,80	20,24	5,34	25,58	203.227,98
1.4.2	C0006	TIRANTE FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA	UN	38,00	64,45	17,00	81,45	3.095,10
SUB TOTAL ITEM 1.4							25,73%	R\$ 206.323,08
1.5 SERVIÇOS DIVERSOS								
1.5.1	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	496,85	566,14	149,29	715,43	355.461,40
1.5.2	C0001	MÓDULO LED LETRA CAIXA 5054 12v 0,72w IP65 BRANCO FRIO, INC. FONTE CHAVEADA	UN	450,00	22,67	5,98	28,65	12.892,50
SUB TOTAL ITEM 1.5							45,93%	R\$ 368.353,90

(Handwritten signatures)

(Handwritten signature)



TOTAL COM BDI (26,37%) R\$ 602.372,33

2.0 PRAÇAS

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	670,48	0,28	0,07	0,35	234,67
SUB TOTAL ITEM 2.1							0,03%	R\$ 234,67
2.2 MOVIMENTO DE TERRA								
2.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	18,76	54,09	14,26	68,35	1.282,25
2.2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	201,34	104,47	27,55	132,02	26.554,50
SUB TOTAL ITEM 2.2							3,47%	R\$ 27.836,75
2.3 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS								
2.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,68	502,89	132,61	635,50	1.703,14
2.3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUAO FURADO, C/ ARGAMASSA NESTA C/ CAL HIDRATADA (1:2-8)	M3	10,72	576,54	152,03	728,57	7.810,27
SUB TOTAL ITEM 2.3							1,19%	R\$ 9.513,41
2.4 REVESTIMENTOS								
2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE	M2	35,73	7,42	1,96	9,38	335,15
2.4.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	35,73	25,76	6,79	32,55	1.163,01
SUB TOTAL ITEM 2.4							0,19%	R\$ 1.498,16
2.5 PISOS								
2.5.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	178,64	48,00	12,66	60,66	10.836,30
2.5.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	135,04	27,49	7,25	34,74	4.691,29
2.5.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOUINHÔ (20 x 10 x 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	418,00	50,91	13,42	64,33	26.889,94
2.5.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	55,88	141,98	37,44	179,42	10.025,99
2.5.5	C1613	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	9,97	45,88	12,10	57,98	578,06
SUB TOTAL ITEM 2.5							6,63%	R\$ 53.021,58
2.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
2.6.1	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	237,06	17,01	4,49	21,50	5.096,79
2.6.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	68,00	27,32	7,20	34,52	2.347,36
2.6.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	25,00	32,09	8,46	40,55	1.013,75
2.6.4	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	79,00	37,44	9,87	47,31	3.737,49
2.6.5	C2087	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	314,31	82,88	397,19	794,38
2.6.6	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	106,26	28,02	134,28	268,56
2.6.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM ²	M	1.119,18	6,91	3,82	8,73	9.770,44
2.6.8	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM ²	M	549,00	15,57	4,11	19,68	10.804,32
2.6.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	10,00	24,06	6,34	30,40	304,00
2.6.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	24,06	6,34	30,40	60,80
2.6.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	160,14	42,23	202,37	404,74
2.6.12	CXXX2	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	12,00	2.453,68	647,04	3.100,72	37.208,64
2.6.13	C0328	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	6,00	324,91	85,68	410,59	2.463,54
2.6.14	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/80kV	UN	4,00	133,83	35,29	169,12	676,48
2.6.15	CXXX3	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES	UN	84,00	30,22	13,24	63,46	5.330,64
2.6.16	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	12,00	577,79	152,36	730,15	8.761,80
2.6.17	C3175	CADA DE PISO 4"X12", EM ALUMÍNIO	UN	96,00	38,46	10,14	48,60	4.665,80



SUB TOTAL ITEM 2.6							11,68%	R\$	93.709,33	
2.2	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO									
2.2.1	C0004	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1.50m	UN	36,00	590,76	155,78	746,54	11.944,64		
2.2.2	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	4,00	365,29	96,33	461,62	1.846,48		
SUB TOTAL ITEM 2.2							1,72%	R\$	18.791,12	
							TOTAL COM BDI (26,37%)		R\$	199.605,02
							TOTAL GERAL COM BDI (26,37%)		R\$	801.977,25

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (ART.18º, §1º, INCISO VII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021), conforme informações gerais a serem seguidas quanto ao procedimento:

MODALIDADE	Concorrência Pública
TIPO	Menor Preço
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Global
MODO DE DISPUTA	Aberto
REGIME DE EXECUÇÃO	Indireta

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021).

Considerando o regime adotado para o presente objeto, a Administração visa a contratação da empreitada por preço unitário certo, de modo que possa ter a correta mensuração de todos os itens necessários a execução do serviço como um todo.

Neste sentido, considerando que em se tratando de obras e serviços de engenharia, a interrelação das etapas são extremamente necessárias, sobretudo, pelo fato de que a conclusão de uma etapa, via de regra impacta no início ou no retardamento de outra, logo, a utilização do parcelamento para o mesmo objeto não é o mais adequado, posto que a segmentação impactará o no objeto fim.

Ademais, a gerencia da execução caberá a uma única empresa, ou seja, não assistindo razão lógica para o parcelamento também no que corresponde as demais questões operacionais.

Trata-se de uma obra de construção de dois pórticos nas entradas de acesso da sede do Município Monsenhor Tabosa – CE, e a dimensão do lote que comporta o empreendimento é adequada e compatível com a capacidade de execução das empresas que participam de licitações no âmbito da Secretaria de Obras. Não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa executiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega dos serviços.

A adoção de lote único para a execução dos serviços deverá proporcionar ganho de escala na instalação e mobilização dos equipamentos e pessoal alocado. Dessa forma, a divisão em vários lotes comprometeria a viabilidade técnica e econômica dos serviços, além de que o valor de mobilização e desmobilização para um trecho segmentado tornaria os serviços mais onerosos. Então, pelas razões expostas, a contratação não será parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.



9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (ART.18º, §1º, INCISO IX DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021).

A construção de dois pórticos nas entradas de acesso a cidade de Monsenhor Tabosa é uma proposta que visa melhorar a identidade visual da cidade, além de trazer diversos benefícios para comunidade local e visitantes. Os pórticos servirão como um marco visual distintivo para a cidade. Eles podem ser projetados para refletir a cultura, a história e os valores da comunidade de Monsenhor Tabosa ajudando a fortalecer a identidade local. Promoção do turismo: pórticos atraentes podem servir como um ponto de interesse para turistas. Eles podem ajudar a promover o turismo local, trazendo mais visitantes para a cidade, e conseqüentemente impulsionando a economia local. Segurança e controle de tráfego: os pórticos podem ajudar a controlar o fluxo de tráfego na entrada da cidade. Eles podem ser equipados com câmeras de segurança ou outros dispositivos para melhorar a segurança da cidade. Boas-vindas aos visitantes: os pórticos servem como símbolo de boas-vindas aos visitantes, dando-lhes uma primeira impressão positiva da cidade. Orgulho comunitário: A construção de pórticos pode aumentar o orgulho e o sentimento de pertencimento da comunidade local. Eles servem como um lembrete constante do caráter único e especial da cidade. Portanto, a construção de dois pórticos nas entradas de acesso da cidade de Monsenhor Tabosa é uma proposta que trará benefícios significativos para a comunidade local e visitantes, melhorando a identidade visual da cidade, promovendo o turismo, melhorando a segurança e o controle de tráfego, dando as boas-vindas aos visitantes e aumentando o orgulho comunitário.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (ART.18º, §1º, INCISO X DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Providências gerais

As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das eventuais contratações decorrentes do registro de preços.

A Controladoria Geral do Município dispõe de normativa disciplinar as quais apresentam os direcionamentos da competência se atividades as quais devem ser exercidas pelos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, bem como, regulamenta tais atribuições.

A CGM também promove atividades e ações no sentido de capacitar ou atualizar os servidores envolvidos no processo, de modo a propiciar mais qualificação desses servidores e minoração dos riscos envoltos a relação contratual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART.18º, §1º, INCISO XI)

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes que impactem na execução do objeto, especialmente, por se tratar de contratação realizada por regime de execução de empreitada, cabendo a contratada o oferecimento de todos os insumos, serviços, mão-de-obra e demais elementos necessários a concretude do objeto.

Ademais, trata-se de projeto os quais foram desenvolvidos internamente pela área técnica correspondente, tendo-se adotado como padrão de mensuração e confecção das informações, as fontes acima referenciadas,



com isso, a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART.18º, §1º, INCISO XII)

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- O emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.

Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho.

Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Por se tratar de execução de obra, a contratação em tela está, obrigatoriamente, licenciada junto ao Órgão Ambiental responsável.

13. MAPA DE RISCO

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

Fase – Planejamento



Risco	Escala de probabilidade	Escrição do impacto	Escala do Impacto	Ação preventiva responsável	Ação de contingência responsável
1-Incorreta identificação da demanda.	Raro	Instrução processual inadequada.	Muito baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Muito baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.



<p>4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.</p>	<p>Pouco provável</p>	<p>Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).</p>	<p>Baixo</p>	<p>Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.</p>	<p>Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.</p>
<p>5- Fracasso da licitação</p>	<p>Pouco provável</p>	<p>Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.</p>	<p>Baixo</p>	<p>Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.</p>	<p>Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais.</p>
<p>6- Impugnação do edital</p>	<p>Pouco provável</p>	<p>Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.</p>	<p>Baixo</p>	<p>Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Termo</p>	<p>Treinamento da equipe de apoio.</p>



--	--	--	--	--	--

de Referência.

Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

Risco	Escala de probabilidade	Descrição do impacto	Escala do impacto	Ação preventiva responsável	Ação de contingência responsável
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o contrato	Raro	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios	Baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela contratante. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual com vistas à aplicação de penalidades contratuais
2 – Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Pouco provável	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela contratante.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual com vistas à aplicação de penalidades contratuais
3 – Períodos de chuvas fora da previsibilidade de local	Pouco provável	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior	Baixo	Não há	Caberá ao contratante analisar as circunstâncias e ações possíveis
4 – Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Pouco provável	Dificuldade na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Baixo	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa	Avaliar adequadamente a empresa



5 – Execução do objeto em desacordo com o contrato	Raro	Não atendimento da demanda do órgão	Baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6 – Falta de pagamento a contratada	Raro	Insatisfação da contratada e consequentemente descumprimento contratual	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Critérios para a avaliação dos riscos (escala probabilidade / impacto) Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

- I - Raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;
- II - Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
- III - Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;
- IV - Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
- V - Praticamente certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:

- I - Muito baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;
- II - Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;
- III - Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;
- IV - Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado;
- V - Muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

14.POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART.18º, §1º, INCISO XIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Secretaria de Obras não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada.



Todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP). Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste ETP.

15. JUSTIFICATIVAS:

a) Justificativa quanto a subcontratação.

Não será admitida a subcontratação dos serviços, haja vista que, considerando a natureza sintética do objeto, não haverá ganho para o presente objeto em relação a eventual subcontratação, sobretudo, pela necessidade de prestação de serviços de forma direta aos órgãos interessados, garantindo um melhor acompanhamento do objeto por parte da Administração e, por conseguinte, maior eficiência na contratação.

Entende-se que a subcontratação se mostra cabível quando o objeto a ser licitado requer execução complexa, de modo que alguma fase/etapa exija a participação de terceiros na prestação dos serviços, haja vista os princípios da especialização e da concentração das atividades, o que não é o caso. Por esse motivo, fica vedada a subcontratação do objeto, ainda que parcial.

A presente vedação encontra fundamento no §2º do art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/21, qual seja:

Art. 122.

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

Neste sentido, considerando a faculdade legal e a justificativa acima apresentada, entendemos que a subcontratação em questão não é viável e se torna uma boa opção para a administração.

b) Justificativa quanto a garantia da contratação

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor inicial da contratação, nos termos consignados na Nova Lei de Licitações, qual seja:

Art. 98. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos, a garantia poderá ser de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.



c) Justificativa quanto a vedação de participação de consórcio:

Justifica-se a vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, haja vista a plausibilidade da ampliação da competitividade, sobretudo, mediante a possibilidade de participação de empresas de pequeno e médio porte, especialmente pelo objeto tratar-se de serviço comum, ou seja, de objeto divisível, onde a pluralidade de empresas pode ser facilmente utilizadas sem que haja a soma de capacidades para o mesmo fim.

Outro ponto quanto a não complexidade do objeto, reforça-se pelas exigências técnicas postuladas no projeto básico/termo de referência e, por conseguinte, neste edital, as quais limitaram, tão somente, as disposições constantes da Lei, condições estas suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais.

Ademais, entende-se que a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, o que não é o caso.

Em outra vertente, com a atual definição postulada, a Administração visa aumentar o universo de possíveis competidores, bem como, a plena satisfação de suas necessidades prospectadas.

Monsenhor Tabosa/CE, de 19 de fevereiro de 2024.

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	
 _____ GEOVANA DE MOURAS TORRES Presidenta	
 _____ GUSTAVO OLIVEIRA DE SOUSA Membro I	 _____ EMILIANO DE SOUSA DO NASCIMENTO Membro II