



ESTADO DA PARAÍBA
CÂMARA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1.Introdução

Este documento apresenta os estudos técnicos preliminares, onde será avaliada a contratação pretendida, demonstrando os elementos e as informações essenciais que servirão para embasar a elaboração do Termo de Referência, quando for considerada viável, de modo a melhor atender aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional.

2.Objeto

Constitui objeto do presente estudo técnico a pretensa: Contratação de empresa do ramo pertinente para execução dos serviços na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA, para atender a nova Câmara Municipal de Mamanguape.

3.Necessidade da contratação

A contratação descrita, que mesmo com o contínuo esforço de sempre buscar a otimização dos processos de trabalho, é essencial: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica – Contratação de empresa do ramo pertinente para execução dos serviços na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA, para atender a nova Câmara Municipal de Mamanguape –, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

4.Alinhamento aos planos da Administração

A contratação pretendida está alinhada aos planos estratégicos da Administração, delineados nas diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas, onde estão fixadas e detalhadas as respectivas ações ao alcance dos objetivos institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade dos respectivos projetos, programas e processos.

5.Requisitos da contratação

As características e especificações do objeto da referida contratação são:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ETP 1	Mão de obra na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA	SERVIÇO	1
ETP 2	Arruela de alumínio 80 mm - 3" - padrão Energisa	UND	2
ETP 3	Bucha de alumínio 80 mm - 3" - Padrão	UND	2
ETP 4	Eletroduto de aço galvanizado a fogo 80 mm - Padrão Energisa	UND	2
ETP 5	Curva de aço galvanizada 80 mm - Padrão Energisa	UND	2
ETP 6	Luva para eletroduto de aço galvanizado 80 mm - Padrão Energisa	UND	2
ETP 7	Capacete de alumínio de 80mm Padrão Energisa	UND	2
ETP 8	Disjuntor trifásico 150A - Padrão Energisa	UND	1
ETP 9	Cabo rig. De corte isolado EPR 90° 0,6/1,0KV 70 mm - Padrão Energisa	MT	30
ETP 10	Cabo rig. De corte isolado EPR 90° 0,6/1,0KV - 35 mm - Padrão Energisa	MT	10
ETP 11	Curva de PVC rígido 1" - Rosca - Padrão Energisa	UND	2
ETP 12	Eletroduto de PVC rígido 1" - Rosca - Padrão Energisa	UND	3
ETP 13	Luva para eletroduto de pcv 3" - Padrão Energisa	UND	6
ETP 14	Arruela para eletroduto 1" - Padrão Energisa	UND	1
ETP 15	Bucha para eletroduto 1" - Padrão Energisa	UND	1
ETP 16	Eletroduto de PVC rígido 3" - Padrão Energisa	UND	1
ETP 17	Curva de PVC rígido 3" - Rosca - Padrão Energisa	UND	1
ETP 18	Luva para eletroduto de PVC 3" - Padrão Energisa	UND	2
ETP 19	Fita de aço inoxidável ¼ - Bandite - Padrão Energisa	MT	10
ETP 20	Presilha para fita aço inox - Fecho - Padrão Energisa	UND	5
ETP 21	Fita de auto fusão 19x10 m - Padrão Energisa	UND	1
ETP 22	Fita isolante 19x20 m - Padrão Energisa	UND	1
ETP 23	Fita isolante colorida (vermelho)	UND	1
ETP 24	Fita isolante colorida (branco)	UND	1
ETP 25	Fita isolante colorida (azul)	UND	1
ETP 26	Massa para calafetar de 500g - Padrão Energisa	UND	2
ETP 27	Silicone para vedação - Padrão Energisa	TB	1
ETP 28	Terminal de compressão para cabo 70 mm - Padrão Energisa	UND	15
ETP 29	Terminal de compressão para cabo 35 mm - Padrão Energisa	UND	5
ETP 30	Terminal de compressão para cabo de 50 mm - Padrão Energisa	UND	8
ETP 31	Abraçadeira plástica serrilhada 380 mm - Padrão Energisa	UND	50
ETP 32	Alça pre formada para cabo 2AWG - Padrão Energisa	UND	3
ETP 33	Arruela quadrada de 55 mm - Padrão Energisa	UND	22
ETP 34	Cabo 2AWG - Padrão Energisa	KG	12
ETP 35	Gancho 5.000KG - Padrão Energisa	UND	3

ETP 36	Cabo de cobre nu 50mm - Padrão Energisa	MT	25
ETP 37	Grampo de linha viva - Padrão Energisa	UND	3
ETP 38	Caixa de medição tipo CM7 - Padrão Energisa	UND	1
ETP 39	Haste de cobre 16x2400 - Padrão Energisa	UND	1
ETP 40	Caixa p/inspeção de haste terra - Padrão Energisa	UND	3
ETP 41	Isolador de suspensão 15kv - Padrão Energisa	UND	3
ETP 42	Cartucho p/conector AMPAC - Padrão Energisa	UND	6
ETP 43	Sapatilha de 5.000 KG - Padrão Energisa	UND	3
ETP 44	Chave fusível dist. 15 kv 100A - Padrão Energisa	UND	3
ETP 45	Isolador tipo pino - Padrão Energisa	UND	3
ETP 46	Conector AMPAC para cabo 2AWG - Padrão Energisa	UND	6
ETP 47	Fita de alumínio de 1x10 mm - Padrão Energisa	KG	1
ETP 48	Estribo AMPAC para linha de vida - Padrão Energisa	UND	3
ETP 49	Conector para haste terra - Padrão Energisa	UND	3
ETP 50	Conector KS para cabo 50mm - Padrão Energisa	UND	1
ETP 51	Conector tipo cunha - Padrão Energisa	UND	1
ETP 52	Fio de alumínio 6AWG - Padrão Energisa	KG	1
ETP 53	Disjuntor trifásico 125A - Padrão Energisa	UND	1
ETP 54	Disjuntor trifásico 150A - Padrão Energisa	UND	1
ETP 55	Cruzeta tipo T1900 - Padrão Energisa	UND	2
ETP 56	Terminal bimetalico de 70mm - Padrão Energisa	UND	8
ETP 57	Poste tipo 11/600 - Padrão Energisa	UND	1
ETP 58	Porca olhal de 5.000kg - Padrão Energisa	UND	4
ETP 59	Para raios para 15KV - Padrão Energisa	UND	3
ETP 60	Parafuso de maquina RS - Padrão Energisa	UND	8
ETP 61	Parafuso de maquina 5/8x10 - Padrão Energisa	UND	4
ETP 62	Suporte para transformador de 112,5kVA - Padrão Energisa	UND	2
ETP 63	Transformador de 112,5kva - - Padrão Energisa	UND	1

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto da contratação, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

Início: Imediato;

Conclusão: 30 (trinta) dias.

A vigência da presente contratação será determinada: até o final do exercício financeiro de 2023, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

A contratação do serviço, objeto deste estudo preliminar, deverá considerar os seguintes normativos: Lei Federal nº 10.520, de 17 de Julho de 2002 e subsidiariamente a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Federal nº 3.555, de 08 de Agosto de 2000; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

Uma vez autorizada, a contratação pretendida deverá possuir previsão e adequação orçamentária e financeira com o orçamento vigente e compatibilidade com as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

6.Relação entre a demanda pretendida e o dimensionamento do serviço

O quantitativo e a respectiva unidade atribuída, fundamentais ao dimensionamento da pretensa contratação em função da utilização provável, foram devidamente definidos mediante observância à previsão da demanda a ser atendida e possíveis alterações em decorrência das atividades a serem desenvolvidas e seus desdobramentos, bem como considerando o orçamento disponível e ainda a sequência histórica da realização de despesas semelhantes, quando existente; a fim de se evitar aditivos contratuais desnecessários ou mesmo a necessidade de se realizar novo certame, com consequente perda de economia de escala.

7.Levantamento de mercado

Diversas empresas do ramo pertinente podem executar o objeto deste estudo preliminar. Foram analisadas contratações similares feitas por outras entidades, por meio de consulta aos respectivos sistemas de gestão dos órgãos fiscalizadores, com o intuito de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração e as identificadas, quando possível e consideradas viáveis, foram incorporadas na contratação em análise. Constatou-se, inclusive, que para a realização de despesas semelhantes ao objeto do presente estudo técnico, diversas entidades públicas efetivam a contratação de forma análoga à que se pretende adotar pela Administração, cumprindo as regras e exigências legais e normativas.

8.Justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

A solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional, é a pretensa: Contratação de empresa do ramo pertinente para execução dos serviços na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA, para atender a nova Câmara Municipal de Mamanguape. Salienta-se que a vigência da contratação será determinada: até o final do exercício financeiro de 2023, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

9.Estimativas preliminares dos preços

Nos termos da norma vigente deverá fazer parte do instrumento convocatório, na forma de anexo, o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, devendo ser indicado, ainda, o critério de aceitabilidade dos preços unitário e global, conforme o caso, permitida a fixação de preços máximos e vedados a fixação de preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preços de referência, ressalvado o disposto no mesmo diploma legal. Informamos que, relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação específica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável. Com base nos custos para execução do objeto da contratação, obtidos mediante pesquisa de mercado devidamente realizada nos termos da legislação, regulamentos e normas vigentes, relacionamos abaixo a média dos preços encontrados. A estimativa preliminar total é equivalente a R\$ 54.713,24:

1 - Instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA, em média tensão (13,8KV) com medidor na baixa tensão (390/220V - 60Hz) para atender a nova Câmara Municipal de Mamanguape.					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	P.UNITÁRIO	P. TOTAL
ETP 1	Mão de obra na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA	SERVIÇO	1	14.800,00	14.800,00
ETP 2	Arruela de alumínio 80 mm - 3" - padrão Energisa	UND	2	17,67	35,34
ETP 3	Bucha de alumínio 80 mm - 3" - Padrão	UND	2	17,50	35,00
ETP 4	Eletroduto de aço galvanizado a fogo 80 mm - Padrão Energisa	UND	2	410,00	820,00
ETP 5	Curva de aço galvanizada 80 mm - Padrão Energisa	UND	2	354,00	708,00
ETP 6	Luva para eletroduto de aço galvanizado 80 mm - Padrão Energisa	UND	2	88,17	176,34
ETP 7	Capacete de alumínio de 80mm Padrão Energisa	UND	2	20,33	40,66
ETP 8	Disjuntor trifásico 150A - Padrão Energisa	UND	1	278,67	278,67
ETP 9	Cabo rig. De corte isolado EPR 90° 0,6/1,0KV 70 mm - Padrão Energisa	MT	30	92,40	2.772,00
ETP 10	Cabo rig. De corte isolado EPR 90° 0,6/1,0KV - 35 mm - Padrão Energisa	MT	10	50,91	509,10
ETP 11	Curva de PVC rígido 1" - Rosca - Padrão Energisa	UND	2	2,33	4,66
ETP 12	Eletroduto de PVC rígido 1" - Rosca - Padrão Energisa	UND	3	15,20	45,60
ETP 13	Luva para eletroduto de pvc 3" - Padrão Energisa	UND	6	86,50	519,00
ETP 14	Arruela para eletroduto 1" - Padrão Energisa	UND	1	1,93	1,93
ETP 15	Bucha para eletroduto 1" - Padrão Energisa	UND	1	1,13	1,13
ETP 16	Eletroduto de PVC rígido 3" - Padrão Energisa	UND	1	87,17	87,17
ETP 17	Curva de PVC rígido 3" - Rosca - Padrão Energisa	UND	1	12,07	12,07
ETP 18	Luva para eletroduto de PVC 3" - Padrão Energisa	UND	2	22,03	44,06
ETP 19	Fita de aço inoxidável ¼ - Bandite - Padrão Energisa	MT	10	6,00	60,00
ETP 20	Presilha para fita aço inox - Fecho - Padrão Energisa	UND	5	2,83	14,15
ETP 21	Fita de auto fusão 19x10 m - Padrão Energisa	UND	1	39,17	39,17
ETP 22	Fita isolante 19x20 m - Padrão Energisa	UND	1	9,00	9,00
ETP 23	Fita isolante colorida (vermelho)	UND	1	8,50	8,50
ETP 24	Fita isolante colorida (branco)	UND	1	8,50	8,50
ETP 25	Fita isolante colorida (azul)	UND	1	8,50	8,50
ETP 26	Massa para calafetar de 500g - Padrão Energisa	UND	2	22,83	45,66
ETP 27	Silicone para vedação - Padrão Energisa	TB	1	22,43	22,43
ETP 28	Terminal de compressão para cabo 70 mm - Padrão Energisa	UND	15	16,54	248,10
ETP 29	Terminal de compressão para cabo 35 mm - Padrão Energisa	UND	5	7,37	36,85
ETP 30	Terminal de compressão para cabo de 50 mm - Padrão Energisa	UND	8	13,38	107,04
ETP 31	Abraçadeira plástica serrilhada 380 mm - Padrão Energisa	UND	50	0,52	26,00
ETP 32	Alça pre formada para cabo 2AWG - Padrão Energisa	UND	3	7,97	23,91
ETP 33	Arruela quadrada de 55 mm - Padrão Energisa	UND	22	4,27	93,94
ETP 34	Cabo 2AWG - Padrão Energisa	KG	12	54,00	648,00
ETP 35	Gancho 5.000KG - Padrão Energisa	UND	3	18,67	56,01
ETP 36	Cabo de cobre nu 50mm - Padrão Energisa	MT	25	56,00	1.400,00
ETP 37	Grampo de linha viva - Padrão Energisa	UND	3	64,00	192,00
ETP 38	Caixa de medição tipo CM7 - Padrão Energisa	UND	1	1.176,67	1.176,67
ETP 39	Haste de cobre 16x2400 - Padrão Energisa	UND	1	61,33	61,33
ETP 40	Caixa p/inspeção de haste terra - Padrão Energisa	UND	3	7,77	23,31
ETP 41	Isolador de suspensão 15kv - Padrão Energisa	UND	3	55,33	165,99
ETP 42	Cartucho p/conector AMPAC - Padrão Energisa	UND	6	14,33	85,98
ETP 43	Sapatilha de 5.000 KG - Padrão Energisa	UND	3	12,33	36,99
ETP 44	Chave fusível dist. 15 kv 100A - Padrão Energisa	UND	3	275,00	825,00
ETP 45	Isolador tipo pino - Padrão Energisa	UND	3	42,00	126,00
ETP 46	Conector AMPAC para cabo 2AWG - Padrão Energisa	UND	6	11,53	69,18
ETP 47	Fita de alumínio de 1x10 mm - Padrão Energisa	KG	1	54,00	54,00
ETP 48	Estribo AMPAC para linha de vida - Padrão Energisa	UND	3	29,33	87,99
ETP 49	Conector para haste terra - Padrão Energisa	UND	3	15,17	45,51
ETP 50	Conector KS para cabo 50mm - Padrão Energisa	UND	1	17,27	17,27
ETP 51	Conector tipo cunha - Padrão Energisa	UND	1	18,67	18,67
ETP 52	Fio de alumínio 6AWG - Padrão Energisa	KG	1	43,67	43,67
ETP 53	Disjuntor trifásico 125A - Padrão Energisa	UND	1	385,00	385,00
ETP 54	Disjuntor trifásico 150A - Padrão Energisa	UND	1	306,67	306,67
ETP 55	Cruzeta tipo T1900 - Padrão Energisa	UND	2	178,73	357,46
ETP 56	Terminal bimetalico de 70mm - Padrão Energisa	UND	8	38,10	304,80
ETP 57	Poste tipo 11/600 - Padrão Energisa	UND	1	2.216,67	2.216,67
ETP 58	Porca olhal de 5.000kg - Padrão Energisa	UND	4	16,83	67,32
ETP 59	Para raios para 15KV - Padrão Energisa	UND	3	206,67	620,01
ETP 60	Parafuso de máquina RS - Padrão Energisa	UND	8	35,50	284,00
ETP 61	Parafuso de máquina 5/8x10 - Padrão Energisa	UND	4	12,98	51,92
ETP 62	Suporte para transformador de 112,5KVA - Padrão Energisa	UND	2	171,67	343,34
ETP 63	Transformador de 112,5kva - Padrão Energisa	UND	1	23.000,00	23.000,00
				Total do Lote:	54.713,24
				TOTAL:	54.713,24

10. Descrição da solução como um todo

Conforme os elementos apresentados, a solução é: Contratação de empresa do ramo pertinente para execução dos serviços na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA, para atender a nova Câmara Municipal de Mamanguape. Entende-se que o serviço poderá ser realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

11. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

De acordo com a legislação vigente, é obrigatório o parcelamento quando o objeto da contratação tiver natureza divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto a ser licitado. Compras, obras ou serviços efetuados pela Administração serão divididos em tantos itens, parcelas e etapas que se comprovem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se a licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, sem prejuízo da economia de escala. A norma ainda permite cotação de quantidade inferior à demandada no certame, com vistas a ampliação da competitividade, podendo o ato convocatório fixar quantitativo mínimo. Nesse sentido, o competente processo licitatório a ser deflagrado para efetivação da presente contratação será realizado em lote único, formado por 63 itens, conforme as características e especificações constantes da tabela acima destacada.

Considerados os aspectos e as características da solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, acima detalhada e, ainda, as particularidades e a dinâmica das atividades a serem desenvolvidas, entende-se que sobre o objeto da presente contratação não deve incidir outra possibilidade de parcelamento, quer seja no modo formal, não permitindo a impraticável cotação de quantidade inferior à demandada no ato convocatório para o respectivo lote; quer seja na forma material, não sendo admitida a participação de consórcio, tendo em vista que a pretensa contratação não denota ser vultosa e/ou de considerável complexidade técnica. No entanto, poderá ocorrer a autorização para a realização de subcontratação.

12. Resultados pretendidos

A Administração almeja com a contratação da pretensa solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, os seguintes resultados:

Em termos de economicidade, a efetivação da melhor contratação viável, especialmente quanto ao melhor custo benefício, relativamente a: Contratação de empresa do ramo pertinente para execução dos serviços na instalação completa de uma subestação aérea de 112,5 KVA, para atender a nova Câmara Municipal de Mamanguape.

Com relação à eficácia, o atendimento de todas as demandas logísticas e funcionais, no suporte às atividades finalísticas da Administração, inerentes aos correspondentes serviços prestados de interesse público. Quanto à eficiência, assegurar a continuidade da prestação regular de tais serviços, com demanda notadamente crescente, e do uso racional dos recursos financeiros disponíveis.

Relativo ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, com a contratação em análise, da forma como se apresenta - consideradas as especificações, prazos, quantitativos e demais exigências devidamente definidas -, espera-se o regular cumprimento, por parte do interessado que venha a ser contratado, de todas as obrigações e compromissos assumidos, pois, desse modo, não haverá a necessidade de rescisão contratual ou outras sanções em decorrência de inexecução do instrumento de ajuste pactuado, permitindo ao contratante, em vez de envidar esforços para a realização de novo certame destinado a contratação do mesmo objeto, destinar seus recursos humanos, materiais e financeiros para outras atividades fins da Administração.

Entende-se que a correta execução do objeto da contratação em tela, cuja regularidade será fiscalizada pela Administração, não atenta quanto ao meio ambiente e, principalmente, não acarretará impactos ambientais negativos.

13. Providências para adequação do ambiente da Administração

Verificou-se não haver a necessidade iminente de providências no sentido de adequações físicas no ambiente da Administração em decorrência da execução do objeto da contratação.

14. Análise de risco

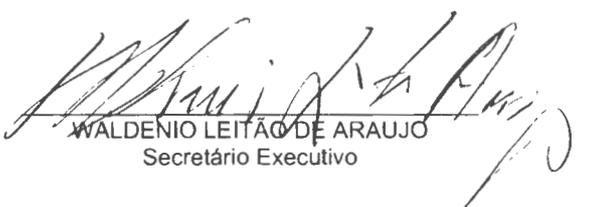
Não foram identificados riscos substanciais a fora os comuns a toda contratação semelhante, tais como: a inexecução total ou parcial do ajuste pactuado; o não cumprimento de obrigações, especificações, projetos e prazos; bem como a ocorrência de caso fortuito ou de força maior.

Entende-se que as ações, de iniciativa da Administração, necessárias para reduzir a ocorrência dos riscos identificados, já estão previstas nos normativos aos quais a contratação do presente serviço deverá estar devidamente fundamentada, representadas pelas sanções administrativas a serem definidas, observando-se os aspectos e características do seu objeto.

15. Conclusão

Com base nas especificações e requisitos da solução escolhida que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, bem como considerando os elementos obtidos nos estudos preliminares realizados, avalia-se viável a contratação pretendida.

Mamanguape - PB, Abril de 2023.


WALDENIO LEITÃO DE ARAUJO
Secretário Executivo