



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os possíveis cenários para o atendimento das necessidades que constam nos Documentos de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação visando a **AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO PARA UTILIZAÇÃO NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DESTE MUNICÍPIO DE ABEL FIGUEIREDO-PA**, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

2.1. Processo Administrativo nº 320/2025.

2.2. Unidades Demandantes:

REQUISITANTE	RESPONSÁVEL	UNIDADE GESTORA
Secretaria Municipal de Obras	Ariel Ferreira de Araújo	PMAF

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A aquisição de materiais para iluminação pública se faz necessária para atender à demanda crescente de manutenção, ampliação e modernização da rede de iluminação em vias públicas, praças, avenidas e demais espaços públicos do município. O objetivo é garantir a segurança da população, melhorar a visibilidade noturna, promover o bem-estar social e contribuir com a valorização dos espaços urbanos.

3.2. Atualmente, o estoque de materiais destinados à iluminação pública encontra-se insuficiente para suprir as necessidades emergenciais de reparos e substituições de equipamentos danificados, bem como para atender às solicitações de extensão da rede luminosa em novos bairros ou áreas de expansão urbana.



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

3.4. A aquisição contribuirá para a melhoria da eficiência energética, redução de custos com manutenção corretiva, aumento da durabilidade dos equipamentos e adequação às normas técnicas vigentes.

3.5. Dessa forma, a presente solicitação visa garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais, prevenindo situações de risco e promovendo a qualidade de vida da população.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

4.1. A contratação pretendida está alinhada com as Peças Orçamentárias (P.P.A., L.D.O. e L.OA.). Plano de Contratações Anual do município de Abel Figueiredo – Pará, ainda não foi adotado, todavia, encontra-se em fase de elaboração.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. O transporte e a descarga dos produtos nos locais designados correrão por conta exclusivamente das empresas vencedoras, sem qualquer custo adicional para a CONTRATANTE.

5.2. Qualidade dos Materiais: Os materiais elétricos deverão atender aos padrões de qualidade estabelecidos pelas normas técnicas pertinentes, garantindo a durabilidade e segurança das obras realizadas pelo município.

5.3. Compatibilidade com as Especificações Técnicas: Os materiais adquiridos deverão ser compatíveis com as especificações técnicas dos projetos de manutenção e reformas elaboradas pelo município, atendendo às necessidades específicas de cada manutenção.

5.4. Garantia dos Produtos: Os materiais fornecidos deverão contar com garantia de qualidade e adequação ao uso, garantindo a substituição ou reparo em caso de defeitos ou não conformidades.

5.8.1. A garantia consiste no fornecimento pela empresa, de todas as obrigações previstas na Lei no 8.078, de 11/09/1990 - Código de Defesa do Consumidor - e alterações subsequentes. A empresa fornecedora dos produtos será responsável pela substituição, troca ou reposição dos produtos porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Termo.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

6.1. Como forma de definição do quantitativo estimado para a presente contratação, foi utilizada, ainda, a técnica qualitativa da predileção em que, não havendo números econômicos ou indicadores históricos exatos para prever a demanda de estoque futura ou do quantitativo a ser executado, o



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

método da predileção leva em consideração a experiência profissional dos atores envolvidos em diversas áreas das organizações envolvidas no processo. Isto posto, em atenção à experiência e conhecimento das unidades demandantes desta municipalidade, o quantitativo a ser contratado, mostra-se suficientemente adequado para a satisfação da necessidade apresentada.

6.2. Nas planilhas abaixo, consta a especificação resumida dos itens, bem como o quantitativo a ser licitado pela Unidade Gestora.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
1.	2 TOMADAS (EMBUTI) 20ª 4X2	UNIDADE	200
2.	BOCAL E-27	UNIDADE	200
3.	BRAÇO P/ ILUMINAÇÃO DE RUAS EM TUBO AÇO GALV 3/4 , COMPR= 1,5M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE OU PAREDE	UNIDADE	150
4.	CABO COBRE FLEXIVEL 10 MM	METRO	200
5.	CABO COBRE FLEXIVEL 2,5 MM	METRO	1000
6.	CABO COBRE FLEXIVEL 4 MM	METRO	300
7.	CABO COBRE FLEXIVEL 6 MM	METRO	500
8.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 10MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO.	METRO	500
9.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 16 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV.	METRO	400
10.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 25 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	METRO	200
11.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 35 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0.	METRO	150
12.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 6 MM.	METRO	300
13.	CABO DE COBRE NU 35MM NORMATIZADO	METRO	200
14.	CABO FLEXIVEL 16MM	METRO	100
15.	CABO RAMAL ALUMINIO TRIPLEX 16MM	METRO	200
16.	CABO RAMAL DE ALUMINIO DUPLEX 10MM	METRO	300
17.	CAIXA PADRÃO 220V	UNIDADE	35
18.	CAIXAS PADRÃO COMPLETA MONOFASICA	UNIDADE	25
19.	CAIXA PADRÃO COMPLETA BIFASICA	UNIDADE	25
20.	CANALETAS PLASTICA COM DUPLA FACE	UNIDADE	40
21.	CHAVE GUARDA MOTOR TRIFISICA 10CV/220V C/ CHAVE MAGNETICA	UNIDADE	40
22.	CHAVE PORTA FUSIVEL 15KV	UNIDADE	35
23.	CONECTOR P/ HASTE ATERRAMENTO 5/8 REFORCADO	UNIDADE	75
24.	CONECTOR PERFURANTE 10MM	UNIDADE	200
25.	CONECTOR PERFURANTE 16MM	UNIDADE	100
26.	CONECTOR PERFURANTE 35MM	UNIDADE	130
27.	CURVAS PARA ELETRODUTO 180 1.1/4	UNIDADE	50



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

28.	CURVAS PARA ELETRODUTO 180 DE 1POL.	UNIDADE	60
29.	CURVAS PARA ELETRODUTO 180 DE 3/4	UNIDADE	10
30.	DISJUNTOR 1X32A GE31C32/G31SLC32 127/220 3KA GE	UNIDADE	10
31.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 20A	UNIDADE	70
32.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 25A	UNIDADE	25
33.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 32A	UNIDADE	30
34.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 40A	UNIDADE	25
35.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 63A	UNIDADE	30
36.	DISJUNTORES TRIPOLARES DE 100A	UNIDADE	25
37.	DISJUNTORES TRIPOLARES DE 50A	UNIDADE	10
38.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 10A	UNIDADE	70
39.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 16A	UNIDADE	70
40.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 20A	UNIDADE	70
41.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 25A	UNIDADE	70
42.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 40A	UNIDADE	50
43.	ELETRODUTO RIGIDO DE 1.1/4	METRO	55
44.	ELETRODUTO RIGIDO DE 1.5 POL	METRO	130
45.	ELETRODUTO RIGIDO DE 1POL	METRO	50
46.	ELETRODUTO RIGIDO DE 3/4	METRO	55
47.	ELOS FUSIVEL N 3	UNIDADE	55
48.	ELOS FUSIVEL N 5	UNIDADE	25
49.	ELOS FUSIVEL N 10	UNIDADE	50
50.	ELOS FUSIVEL N 15	UNIDADE	25
51.	FIO PARALELO 2 X 2,5MM FLEXIVEL	METRO	200
52.	FITA ISOLANTE 3M E DESTINADA AO USO PROFISSIONALFITA ISOLANTE 3M E DESTINADA AO 79 USO PROFISSIONAL, ATENDENDO A TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELAS NORMAS NBR 5057 E 5037	UNIDADE	50
53.	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO BT - 3M OU SIMILAR	UNIDADE	15
54.	GRAMPO LINHA VIVA 06MM X 250MM 8-2/0 AWG	UNIDADE	15
55.	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES	UNIDADE	45
56.	HASTE P/ ATERRAMENTO 5/8 X 2,40 MT	UNIDADE	20
57.	INTERROPTOR EMBUTIR 1 TECLA COM TOMADA	UNIDADE	100
58.	INTERROPTOR EMBUTIR 2 TECLA COM TOMADA	UNIDADE	100
59.	INTERROPTOR EMBUTIR COM 1 TECLAS	UNIDADE	55
60.	INTERROPTOR EMBUTIR COM 2 TECLAS	UNIDADE	100
61.	INTERROPTOR EMBUTIR COM 3 TECLAS	UNIDADE	50
62.	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 72MM X 72MM	UNIDADE	60
63.	LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 400W/250V	UNIDADE	10
64.	LAMPADA LED DE 14W	UNIDADE	150
65.	LAMPADAS DE LED 20W	UNIDADE	100
66.	LAMPADAS DE LED 30W	UNIDADE	80



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

67.	LUMINARIA PARA ILUMINACAO PUBLICA LED 100W # TEMPERATURA DE COR: BRANCO FRIO (6000-6500K), FLUXO LUMINOSO (LUMENS): MINIMO 14000 LUMENS, POTENCIA: LUMANTI 100W, TENSAO: BIVOLT, TEMPERATURA DE OPERACAO: - 20 A 55 C, GRAU DE PROTECAO: MINIMO IP66 OU IP65, FATOR POTENCIA: > 0,95, VIDA UTIL: MINIMO 45.000 HORAS, GARANTIA:12 MESES. CERTIFICAÇÃO INM.	UNIDADE	500
68.	LUVAS PARA ELETRODUTO DE 1 POL.	UNIDADE	90
69.	LUVAS PARA ELETRODUTO DE 1.1/4	UNIDADE	90
70.	LUVAS PARA ELETRODUTO DE 1.5	UNIDADE	50
71.	OLHAL P/ PARAFUSO	UNIDADE	35
72.	PINOS MACHO DE 10A	UNIDADE	35
73.	PINOS MACHO DE 20A	UNIDADE	35
74.	PLAFON	UNIDADE	100
75.	POSTE DE CONCRETO DUPLO TH= 10M, CARGA NOMINAL 300KG	UNIDADE	20
76.	POSTE DE CONCRETO DUPLO TH= 11M, CARGA NOMINAL 600KG	UNIDADE	10
77.	POSTE PARA PADRÃO GALVANIZADO DE 5M	UNIDADE	15
78.	POSTE PARA PADRÃO GALVANIZADO DE 7M	UNIDADE	10
79.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO .	UNIDADE	25
80.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL COM 16 APTOS.	UNIDADE	20
81.	REATOR PARA LAMPADA VAPOR METALICO USO EXTERNO 220V/400W	UNIDADE	20
82.	TOMADA EMBUTI 4X2 10A 250V	UNIDADE	420
83.	TOMADA SOBREPOR 2P+T NBR/20A BRANCA COM CAIXA (COR: BRANCO, CORRENTE (A): 20, OBSERVACAO: C/ CAIXA SIMPLES SOBREPOR, TENSÃO V 250, TIPO; 2P+T20A	UNIDADE	50
84.	TOMADA EMBUTI DUPLA 10 AMPERES	UNIDADE	200
85.	TOMADA EMBUTIR UNIPOLAR 20 AMPERES	UNIDADE	70
86.	TOMADAS SISTEMA PX DE 10A	UNIDADE	70
87.	TOMADAS SISTEMA PX DE 20A	UNIDADE	50
88.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO BIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10
89.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 25KVA BIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

90.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 5KVA BIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10
91.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 34KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10
92.	LÂMPADA METÁLICA 1000W.	UNIDADE	25
93.	REATOR METÁLICO 1000W.	UNIDADE	25

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O preço estimado inicialmente tem por objetivo servir de parâmetro para a análise de custo-benefício visando a aquisição dos produtos.

7.2. Segue abaixo, pesquisa de preços para levantamento inicial dos custos, sendo que o maior detalhamento da formação do preços de cada item.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.
1.	2 TOMADAS (EM BUTI) 20ª 4X2	UNIDADE	200	R\$10,00
2.	BOCAL E-27	UNIDADE	200	R\$3,30
3.	BRAÇO P/ ILUMINAÇÃO DE RUAS EM TUBO AÇO GALV 3/4 , COMPR= 1,5M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE OU PAREDE	UNIDADE	150	R\$53,00
4.	CABO COBRE FLEXIVEL 10 MM	METRO	200	R\$13,50
5.	CABO COBRE FLEXIVEL 2,5 MM	METRO	1000	R\$3,20
6.	CABO COBRE FLEXIVEL 4 MM	METRO	300	R\$5,40
7.	CABO COBRE FLEXIVEL 6 MM	METRO	500	R\$7,65
8.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 10MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO.	METRO	500	R\$18,00
9.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 16 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV.	METRO	400	R\$30,00
10.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 25 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	METRO	200	R\$35,00
11.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 35 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0.	METRO	150	R\$40,00
12.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 6 MM.	METRO	300	R\$7,60
13.	CABO DE COBRE NU 35MM NORMATIZADO	METRO	200	R\$55,00
14.	CABO FLEXIVEL 16MM	METRO	100	R\$22,00
15.	CABO RAMAL ALUMINIO TRIPLEX 16MM	METRO	200	R\$14,00
16.	CABO RAMAL DE ALUMINIO DUPLEX 10MM	METRO	300	R\$4,15
17.	CAIXA PADRÃO 220V	UNIDADE	35	R\$155,00
18.	CAIXAS PADRÃO COMPLETA MONOFASICA	UNIDADE	25	R\$99,90



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

19.	CAIXA PADRÃO COMPLETA BIFASICA	UNIDADE	25	R\$325,00
20.	CANALETAS PLASTICA COM DUPLA FACE	UNIDADE	40	R\$10,85
21.	CHAVE GUARDA MOTOR TRIFISICA 10CV/220V C/ CHAVE MAGNETICA	UNIDADE	40	R\$270,00
22.	CHAVE PORTA FUSIVEL 15KV	UNIDADE	35	R\$480,00
23.	CONECTOR P/ HASTE ATERRAMENTO 5/8 REFORCADO	UNIDADE	75	R\$20,50
24.	CONECTOR PERFURANTE 10MM	UNIDADE	200	R\$13,65
25.	CONECTOR PERFURANTE 16MM	UNIDADE	100	R\$23,50
26.	CONECTOR PERFURANTE 35MM	UNIDADE	130	R\$35,00
27.	CURVAS PARA ELETRODUTO 180 1.1/4	UNIDADE	50	R\$7,50
28.	CURVAS PARA ELETRODUTO 180 DE 1POL.	UNIDADE	60	R\$5,00
29.	CURVAS PARA ELETRODUTO 180 DE 3/4	UNIDADE	10	R\$5,20
30.	DISJUNTOR 1X32A GE31C32/G31SLC32 127/220 3KA GE	UNIDADE	10	R\$75,00
31.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 20A	UNIDADE	70	R\$35,00
32.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 25A	UNIDADE	25	R\$35,00
33.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 32A	UNIDADE	30	R\$35,00
34.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 40A	UNIDADE	25	R\$34,00
35.	DISJUNTORES BIPOLARES DE 63A	UNIDADE	30	R\$39,00
36.	DISJUNTORES TRIPOLARES DE 100A	UNIDADE	25	R\$140,00
37.	DISJUNTORES TRIPOLARES DE 50A	UNIDADE	10	R\$55,00
38.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 10A	UNIDADE	70	R\$10,00
39.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 16A	UNIDADE	70	R\$10,00
40.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 20A	UNIDADE	70	R\$10,00
41.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 25A	UNIDADE	70	R\$10,00
42.	DISJUNTORES UNIPOLAR DE 40A	UNIDADE	50	R\$12,00
43.	ELETRODUTO RIGIDO DE 1.1/4	METRO	55	R\$45,00
44.	ELETRODUTO RIGIDO DE 1.5 POL	METRO	130	R\$46,50
45.	ELETRODUTO RIGIDO DE 1POL	METRO	50	R\$27,00
46.	ELETRODUTO RIGIDO DE 3/4	METRO	55	R\$19,00
47.	ELOS FUSIVEL N 3	UNIDADE	55	R\$4,20
48.	ELOS FUSIVEL N 5	UNIDADE	25	R\$4,20
49.	ELOS FUSIVEL N 10	UNIDADE	50	R\$4,20
50.	ELOS FUSIVEL N 15	UNIDADE	25	R\$4,50
51.	FIO PARALELO 2 X 2,5MM FLEXIVEL	METRO	200	R\$9,50
52.	FITA ISOLANTE 3M E DESTINADA AO USO PROFISSIONALFITA ISOLANTE 3M E DESTINADA AO 79 USO PROFISSIONAL, ATENDENDO A TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELAS NORMAS NBR 5057 E 5037	UNIDADE	50	R\$15,00
53.	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO BT - 3M OU SIMILAR	UNIDADE	15	R\$40,00



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

54.	GRAMPO LINHA VIVA 06MM X 250MM 8-2/0 AWG	UNIDADE	15	R\$87,00
55.	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES	UNIDADE	45	R\$70,00
56.	HASTE P/ ATERRAMENTO 5/8 X 2,40 MT	UNIDADE	20	R\$85,90
57.	INTERROPTOR EMBUTIR 1 TECLA COM TOMADA	UNIDADE	100	R\$7,15
58.	INTERROPTOR EMBUTIR 2 TECLA COM TOMADA	UNIDADE	100	R\$11,50
59.	INTERROPTOR EMBUTIR COM 1 TECLAS	UNIDADE	55	R\$5,00
60.	INTERROPTOR EMBUTIR COM 2 TECLAS	UNIDADE	100	R\$7,30
61.	INTERROPTOR EMBUTIR COM 3 TECLAS	UNIDADE	50	R\$9,45
62.	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 72MM X 72MM	UNIDADE	60	R\$8,80
63.	LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 400W/250V	UNIDADE	10	R\$80,00
64.	LAMPADA LED DE 14W	UNIDADE	150	R\$20,00
65.	LAMPADAS DE LED 20W	UNIDADE	100	R\$23,00
66.	LAMPADAS DE LED 30W	UNIDADE	80	R\$34,00
67.	LUMINARIA PARA ILUMINACAO PUBLICA LED 100W # TEMPERATURA DE COR: BRANCO FRIO (6000-6500K), FLUXO LUMINOSO (LUMENS): MINIMO 14000 LUMENS, POTENCIA: LUMANTI 100W, TENSÃO: BIVOLT, TEMPERATURA DE OPERACAO: - 20 A 55 C, GRAU DE PROTECAO: MINIMO IP66 OU IP65, FATOR POTENCIA: > 0,95, VIDA UTIL: MINIMO 45.000 HORAS, GARANTIA:12 MESES. CERTIFICAÇÃO INM.	UNIDADE	500	R\$356,00
68.	LUVAS PARA ELETRODUTO DE 1 POL.	UNIDADE	90	R\$2,65
69.	LUVAS PARA ELETRODUTO DE 1.1/4	UNIDADE	90	R\$2,70
70.	LUVAS PARA ELETRODUTO DE 1.5	UNIDADE	50	R\$3,00
71.	OLHAL P/ PARAFUSO	UNIDADE	35	R\$36,00
72.	PINOS MACHO DE 10A	UNIDADE	35	R\$10,00
73.	PINOS MACHO DE 20A	UNIDADE	35	R\$15,00
74.	PLAFON	UNIDADE	100	R\$6,50
75.	POSTE DE CONCRETO DUPLO TH= 10M, CARGA NOMINAL 300KG	UNIDADE	20	R\$3.700,00
76.	POSTE DE CONCRETO DUPLO TH= 11M, CARGA NOMINAL 600KG	UNIDADE	10	R\$10.000,00
77.	POSTE PARA PADRÃO GALVANIZADO DE 5M	UNIDADE	15	R\$830,00
78.	POSTE PARA PADRÃO GALVANIZADO DE 7M	UNIDADE	10	R\$1.120,00
79.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12	UNIDADE	25	R\$990,00



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

	DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO .			
80.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL COM 16 APTOS.	UNIDADE	20	R\$1.330,00
81.	REATOR PARA LAMPADA VAPOR METALICO USO EXTERNO 220V/400W	UNIDADE	20	R\$200,00
82.	TOMADA EMBUTI 4X2 10A 250V	UNIDADE	420	R\$6,80
83.	TOMADA SOBREPOR 2P+T NBR/20A BRANCA COM CAIXA (COR: BRANCO, CORRENTE (A): 20, OBSERVACAO: C/ CAIXA SIMPLES SOBREPOR, TENSÃO V 250, TIPO; 2P+T20A	UNIDADE	50	R\$10,50
84.	TOMADA EMBUTI DUPLA 10 AMPERES	UNIDADE	200	R\$7,00
85.	TOMADA EMBUTIR UNIPOLAR 20 AMPERES	UNIDADE	70	R\$6,60
86.	TOMADAS SISTEMA PX DE 10A	UNIDADE	70	R\$6,70
87.	TOMADAS SISTEMA PX DE 20A	UNIDADE	50	R\$9,99
88.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO BIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10	R\$7.590,00
89.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 25KVA BIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10	R\$9.900,00
90.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 5KVA BIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10	R\$4.450,00
91.	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 34KV IMERSO EM OLEO MINERAL	UNIDADE	10	R\$7.750,00
92.	LÂMPADA METÁLICA 1000W.	UNIDADE	25	R\$200,19
93.	REATOR METÁLICO 1000W.	UNIDADE	25	R\$230,54

7.3. Vale ressaltar que o valor total estimado da contratação foi elaborado seguindo as regras previstas no inciso II, ambos do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, pela qual se utilizou as contratações similares feitas pela Administração Pública e pesquisa direta com fornecedores.

7.4. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 928.034,25 (Novecentos e vinte e oito mil, trinta e quatro reais e vinte e cinco centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela acima.



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. O levantamento de mercado tem como finalidade avaliar as alternativas viáveis e justificar técnica e economicamente a escolha da solução que melhor atenda ao interesse público.

8.2. Desta forma, para atendimento das necessidades da administração municipal, conforme descrito no presente processo, foi realizado levantamento de mercado, considerando possíveis soluções para atendimento das demandas.

SOLUÇÃO A: Contratação através de Procedimento Licitatório – Pregão Convencional (art. 28, inciso I da Lei Federal nº 14.133/2021; Decreto Municipal nº 32/2025).

8.3. Pregão é a modalidade de licitação adotada para a aquisição de bens e serviços comuns, conceituados pela Lei 14.133/2021 como “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”, o que indica a adoção desta modalidade de licitação.

8.4. Embora essa modalidade possibilite a aquisição dos produtos demandados, a mesma apresenta limitações significativas, tais como a exigência de disponibilidade orçamentária total no momento da contratação, a obrigação da contratação de todo o quantitativo até o fim da vigência contratual e com isso formação de estoque elevado em determinado momento o que poderá incorrer em risco de vencimento ou obsolescência dos produtos, pouca flexibilidade para atender demandas emergenciais ou eventuais ao longo do exercício fiscal, o que pode comprometer a eficiência da gestão pública.

SOLUÇÃO B: Contratação através de Procedimento Licitatório – Pregão S.R.P. (art. 28, inciso I; art. 78, inciso IV; e art. 40, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021; Decreto Municipal nº 32/2025).

8.5. É notório que tecnicamente, a natureza dos produtos é simples e padronizada, o que reforça a viabilidade de adoção do Pregão, contudo, através de procedimento auxiliar de Sistema de Registro de Preços, conforme própria orientação disposta no art. 40, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021. A escolha dos possíveis fornecedores também se baseia em pesquisa de preços de mercado, garantindo que os valores praticados estão dentro dos padrões aceitáveis e compatíveis com os preços correntes.

8.6. O uso do Sistema de Registro de Preços (SRP) permite maior flexibilidade operacional, pois não exige a aquisição imediata dos bens, possibilitando o atendimento conforme a necessidade administrativa; Padronização das aquisições, facilitando o controle e fiscalização dos contratos;



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

Rapidez no atendimento das demandas, especialmente em situações que exijam resposta imediata, garantindo a continuidade dos serviços públicos.

8.7. A utilização do SRP mostra-se a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, por permitir que os preços registrados permaneçam vigentes por até 12 (doze) meses, possibilitando às Secretarias Municipais a aquisição dos itens conforme a necessidade real, sem a obrigatoriedade de contratação imediata e total dos produtos licitados. Tal sistemática confere maior flexibilidade à Administração, evita desperdícios, otimiza a aplicação dos recursos públicos e possibilita o atendimento ágil e eficaz às demandas sazonais ou urgentes, permitindo a padronização dos produtos e condições de fornecimento, com maior controle e rastreabilidade contratual, economia de escala na realização de um único processo, pois há previsão de demandas por parte de diversos órgãos participantes, além de evitar estoques desnecessários, pois os produtos são adquiridos conforme a necessidade.

8.8. Ademais, a adoção do sistema de registro de preços justifica-se diante da natureza variável e recorrente da demanda, o que possibilita à Administração atender às suas necessidades conforme a disponibilidade orçamentária e os quantitativos efetivamente requeridos durante a vigência contratual, sem a obrigatoriedade de consumo mínimo, promovendo, assim, maior flexibilidade, eficiência e controle dos recursos orçamentários e financeiros.

8.9. Assim, considerando os princípios da economicidade, eficiência, legalidade, isonomia e interesse público, recomenda-se a adoção da Solução B (Pregão Eletrônico através Sistema de Registro de Preços) como forma mais adequada para a presente contratação, assegurando à Administração Municipal os meios necessários para manter em funcionamento pleno e contínuo sua frota veicular, indispensável à prestação dos serviços públicos essenciais.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. Considerando a especificidade dos itens demandados, bem como a dinâmica do mercado combustíveis, a contratação será estruturada com base na sistemática do **Pregão Eletrônico, através de procedimento auxiliar de Sistema de Registro de Preços (SRP)**, de modo a garantir ampla concorrência, transparência e economicidade, em conformidade com os princípios que regem a Administração Pública.

9.2. A adoção do SRP permitirá à Administração Municipal registrar os preços dos produtos com validade de até 12 (doze) meses, possibilitando a aquisição conforme a real necessidade das unidades



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

administrativas, de forma escalonada, eficiente e sem a obrigatoriedade de contratação imediata. Essa modalidade favorece a ampla participação de fornecedores, promovendo a competitividade e viabilizando melhores condições comerciais, qualidade dos produtos e eficiência na entrega.

9.3. Empresas que vierem a ter seus preços registrados deverão comprovar capacidade técnica e regularidade fiscal, além de fornecer produtos novos, com garantia mínima de 12 (doze) meses, atendendo aos padrões de qualidade exigidos pelo mercado e pelas normas técnicas vigentes. Todos os itens fornecidos deverão atender rigorosamente às necessidades das diversas secretarias e órgãos que compõem a estrutura da Administração Municipal.

9.4. Os licitantes deverão encaminhar, **exclusivamente por meio eletrônico**, toda a documentação de habilitação exigida no edital, de maneira objetiva, completa e livre de falhas, sob pena de inabilitação, não sendo admitida a complementação posterior de documentos obrigatórios.

9.5. Fica definido que neste processo de Licitação, poderá haver a prorrogação por igual período, da Ata de Registro de Preços, desde que comprovada a vantajosidade dos preços, nos termos do art. 54 do Decreto Municipal nº 032/2025. Fica definido também que no ato de prorrogação, ficará facultado o direito de renovação parcial ou total dos itens, até o limite do quantitativo original, conforme §1º do art. 54 deste supracitado Regulamento Municipal.

9.6. Fica definido, portanto, que o procedimento licitatório será realizado **na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, com utilização do Sistema de Registro de Preços – SRP**, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 032/2025 e demais normas correlatas.

9.7. A Equipe de Planejamento das Contratações (EPC) adotou uma metodologia prática e ágil, considerando as particularidades e a realidade administrativa do município de Abel Figueiredo. Neste sentido, foi realizada de forma prévia, a este Estudo Técnico Preliminar, a consulta e levantamento das demandas da Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo, o que possibilitou a coleta antecipada e oportuna de dados sobre os quantitativos individualizados necessários, características e padrões de qualidade desejados, periodicidade de fornecimento.

9.8. Além disso, esta Equipe de Planejamento das Contratações – E.P.C., resolve restringir o número máximo de participantes, em conformidade com a sua capacidade gerencial, somente a órgãos ou entidades do município de Abel Figueiredo – PA, de acordo com o Art. 52, §1º do Decreto Municipal 032/2025. Sendo assim, fica dispensada a publicação da intenção do Registro de Preços (IRP), preconizado no Caput do art. 52 deste mesmo decreto.



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

9.9. Desta forma, acredita-se que o procedimento atenderá de maneira célere e transparente os princípios da eficiência administrativa e da legalidade.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.3. O parcelamento e/ou levantamento de soluções relacionadas ao objeto em questão, fundamentando-se nos seguintes aspectos:

10.4. O objeto a ser contratado apresenta características técnicas e operacionais que exigem a divisão em etapas, parcelas distintas e demandas variáveis ao longo do período de execução, possibilitando uma melhor organização e execução das atividades;

10.5. O parcelamento permite a otimização dos recursos financeiros, evitando o comprometimento de grandes montantes de forma única e facilitando a alocação gradual do orçamento;

10.6. A realização do parcelamento atenderá de maneira mais precisa às necessidades institucionais, considerando especificidades e variações de demanda de cada unidade;

10.7. O parcelamento viabiliza ajustes e adequações conforme as necessidades institucionais evoluem, garantindo que o objeto contratado esteja sempre alinhado aos objetivos previamente estabelecidos.

10.8. Assim, o parcelamento mostra-se indispensável para garantir a eficiência, economicidade e segurança na contratação, além de possibilitar maior flexibilidade e aderência às demandas institucionais.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.3. Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

- a) Redução significativa de custos operacionais e administrativos.
- b) Aumento da eficiência nos processos internos.
- c) Melhor utilização e aproveitamento dos recursos humanos, materiais, orçamentários e financeiros disponíveis.
- d) Maior alinhamento estratégico às necessidades institucionais.
- e) celeridade nos procedimentos de contratação e execução contratual.



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

12.3. Nomear gestor da Ata e fiscais e gestores de contrato para atuarem na fiscalização da execução do objeto a ser contratado, mitigando os riscos da não execução contratual e o pleno atendimento dos requisitos solicitados pelas unidades requisitantes.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

13.3. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. A contratação para fornecimento de materiais elétricos pode gerar impactos ambientais ao longo de sua cadeia produtiva e durante a utilização dos produtos. Dentre os principais impactos potenciais, destacam-se:

14.2. Extração de recursos naturais: a produção de insumos pode envolver a exploração de matérias-primas como areia, brita, madeira e metais, impactando ecossistemas naturais.

14.3. Geração de resíduos sólidos: embalagens, sobras de materiais e resíduos de construção podem aumentar o volume de descarte inadequado.

14.4. Emissão de poluentes: transporte e fabricação dos produtos podem contribuir para emissões de gases de efeito estufa e poluentes atmosféricos.

14.5. Consumo excessivo de recursos: desperdício de materiais e uso ineficiente pode levar à superexploração de insumos.

14.6. Para minimizar os impactos ambientais, serão adotadas as seguintes medidas:

14.6.1. Sustentabilidade na aquisição de materiais - Priorizar produtos com certificação ambiental, recicláveis ou de menor impacto ambiental.

14.6.2. Gestão adequada de resíduos - Implementar boas práticas para segregação, reaproveitamento e descarte correto de resíduos sólidos, incentivando a reciclagem.

14.6.3. Uso eficiente dos materiais - Promover controle no consumo e armazenamento adequado para evitar desperdícios e perdas.

14.6.4. Logística sustentável - Planejar entregas e transporte de forma otimizada, reduzindo deslocamentos desnecessários e a emissão de poluentes.

14.6.5. Conscientização e capacitação - Sensibilizar servidores e trabalhadores sobre práticas sustentáveis e descarte ambientalmente responsável.



**ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO**

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

15.3. Pelo constatado nos estudos preliminares considera-se que a contratação é viável em termos de disponibilidade, competitividade de mercado e forma de contratação, não se observando óbices ao seu prosseguimento.

16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

16.3. Este Estudo Técnico Preliminar - ETP, foi elaborado pela Equipe de Planejamento, nomeada através da Portaria nº 494/2025, de 21 de Agosto de 2025.

Abel Figueiredo – Pará, 26 de agosto de 2025.


LETÍCIA MATOS AGUIAR
Presidente da Equipe de Planejamento
Matrícula nº 10322


EWERTON DA SILVA RAMOS
Membro da Equipe de Planejamento
Matrícula nº 0010438


SAMIRE VIEIRA DE OLIVEIRA
Membro Técnico da equipe de planejamento
Matrícula nº 0011704



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO
MATRIZ DE RISCO

ESTUDO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 320/2025-PMAF

Visando eliminar e/ou diminuir a probabilidade de ocorrência de eventos negativos que impactem no regular funcionamento das atividades no âmbito das unidades demandantes, procedeu-se na realização de um estudo de gerenciamento de riscos, que tem por objetivo identificar, analisar e responder os riscos inerentes à contratação a ser realizada, utilizando-se somente dois itens da matriz, quais sejam: *weaknesses* (pontos fracos/fraquezas) e *threats* (ameaças), conforme demonstrado abaixo:

MAPA DE RISCOS							
FASE DE ANÁLISE: Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor							
RISCO <i>Weaknesses</i> (fraquezas)		Probabilidade	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
1	Falta de Orçamento para a demanda plena da contratação	Baixa	Alto	A contratação somente será formalizada após a garantia, nos autos, de que existe disponibilidade orçamentária	Departamento de Contabilidade	Acionar a Secretaria de Administração e Finanças para providenciar o remanejamento do orçamento do exercício financeiro ou, em último caso, suspender a contratação em comento	Autoridade Competente
2	Estudos Técnicos Preliminares (ETP), Mapa de Gerenciamento de Risco	Média	Médio	Convocação de servidores com conhecimento	Autoridade Superior	Reexame de documentos durante o	Equipe de planejamento da contratação



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

	(MGR) e Termo de Referência (TR) deficientes ou inconsistentes			técnico adequado disponíveis à demanda para a confecção dos artefatos		planejamento da contratação	
3	Contratação com preço acima da média do mercado	Baixa	Médio	Realizar ampla pesquisa de preço obedecendo a Orientação normativa específica para tal fim.	Departamento de Compras	Não adjudicação do certame	Agente de Contratação

MAPA DE RISCOS							
FASE DE ANÁLISE: Gestão do Contrato							
RISCO Weaknesses (fraquezas)		Probabilidade	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
1	Não entrega do serviço por parte da empresa contratada	Baixa	Alto	Garantir que a empresa possua pleno conhecimento de suas obrigações assumidas no contrato e das consequentes sanções a serem aplicadas em caso de descumprimento	Fiscais e Gestores de Contratos	Verificada a irregularidade, o fiscal deverá notificar a autoridade competente para adoção das medidas cabíveis, não só com base na legislação em vigor, mas também balizando-se no	Fiscal técnico Autoridade Superior



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

						instrumento contratual utilizado	
2	Aumento do preço de insumos e matérias-primas, impostos, e, consequente, majoração dos valores após a contratação	Média	Médio	Prever essa possibilidade, tanto no Termo de Referência, quanto no Contrato a ser assinado à luz da legislação pátria vigente, como forma de evitar pedidos de realinhamento de preços por parte dos fornecedores	Fiscais e Gestores de Contratos	Fazer acompanhamento do processo de contratação, bem como da entrega, a fim de monitorar e, se for o caso, tempestivamente, dar ciência à autoridade competente	Fiscal técnico. (Quando dos termos aditivos) Departamento de Licitação
3	Fornecimento de serviço de baixa qualidade ou em desconformidade às especificações contidas no Termo de Referência	Baixa	Alto	Verificar as especificações detalhadas do serviço e levar a pleno conhecimento do fornecedor	Fiscal administrativa (verificação)	Verificada a irregularidade, o fiscal deverá notificar a autoridade competente para adoção das medidas cabíveis	Fiscal técnico. Autoridade Superior

Ademais, verifica-se que, para mitigar os riscos identificados, foram descritas ações preventivas e de contingências, as quais algumas envolvem atuação efetiva do fiscal de contrato, ações administrativas internas e inclusões de cláusulas obrigacionais no eventual instrumento contratual.

Aqui, finaliza o estudo de riscos.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA DE ABEL FIGUEIREDO
GABINETE DO PREFEITO

9.3. Essa Matriz de Risco, foi elaborada pela Equipe de Planejamento nomeada através da Portaria nº 494/2025, de 21 de Agosto de 2025.

Abel Figueiredo – Pará, 26 de agosto de 2025.

LETICIA MATOS AGUIAR

Presidente da Equipe de Planejamento
Matrícula nº 10322

EWERTON DA SILVA RAMOS

Membro da Equipe de Planejamento
Matrícula nº 0010438

SAMIRE VIEIRA DE OLIVEIRA

Membro Técnico da equipe de planejamento
Matrícula nº 0011704