



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:
IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO
SUBTERRÂNEA (RDS), REDE DE DISTRIBUIÇÃO
AÉREA (RDA), E SISTEMA DE ILUMINAÇÃO
PÚBLICA, , VISANDO À MELHORIA DA
INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO DA
RODOVIA MÁRIO COVAS, NO MUNICÍPIO DE
TEIXEIRA DE FREITAS – BA**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR: IMPLANTAÇÃO DE REDE
DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA (RDS), REDE DE
DISTRIBUIÇÃO AÉREA (RDA), E SISTEMA DE ILUMINAÇÃO
PÚBLICA, VISANDO À MELHORIA DA INFRAESTRUTURA
DE ILUMINAÇÃO DA RODOVIA MÁRIO COVAS, NO
MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA**

**Teixeira de Freitas, BA
2025**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

SUMÁRIO

1.	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.....	3
2.	DEMONSTRAÇÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL	3
3.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	3
4.	ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E MEMORIAL DE CÁLCULO	5
5.	LEVANTAMENTO DE MERCADO - ANÁLISE DE ALTERNATIVAS	6
6.	ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	8
7.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....	8
8.	JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.....	10
9.	RESULTADOS ESPERADOS	10
10.	GESTÃO CONTRATUAL E FISCALIZAÇÃO	11
11.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	11
12.	DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	11
13.	CONCLUSÃO	12
ANEXO I – PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI); PROJETOS.....		13

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo analisar e avaliar possíveis soluções para implantação de Rede de Distribuição Subterrânea (RDS), Rede de Distribuição Aérea (RDA), e sistema de iluminação pública, visando à melhoria da infraestrutura de iluminação da rodovia Mário Covas, para atender as necessidades da população do município de Teixeira de Freitas – BA.

1.2. O Município de Teixeira de Freitas, localizado no extremo sul do Estado da Bahia, configura-se como um relevante polo regional, com forte crescimento populacional, urbano e comercial. Como consequência direta da expansão de novos bairros, loteamentos e vias públicas, torna-se cada vez mais premente a ampliação e modernização dos serviços públicos essenciais - entre eles, a **iluminação pública**.

1.3. O constante processo de urbanização impõe ao Poder Público Municipal o dever de investir na infraestrutura urbana, com o objetivo de garantir à população condições adequadas de mobilidade, segurança e bem-estar. Nesse contexto, a iluminação pública assume papel fundamental, não apenas como elemento de valorização do espaço urbano, mas principalmente como **instrumento de segurança pública e de melhoria da qualidade de vida da população**.

1.4. Considerando esse cenário, o Município, propôs a análise de viabilidade técnica para a **execução de extensão de rede de iluminação pública** ao longo da **Rodovia BA-290**, no trecho compreendido entre a **rotatória de acesso à BA-290** e a **rotatória do Polo Industrial**, no município de Teixeira de Freitas-BA.

1.5. A proposta está tecnicamente estruturada em dois trechos, conforme as características urbanísticas e operacionais locais:

1.5.1. Trecho 1 – Extensão com Rede de Distribuição Subterrânea (RDS), direcionada ao sentido da Polícia Rodoviária Federal, em área que demanda soluções técnicas compatíveis com o nível de urbanização e o fluxo de veículos;

1.5.2. Trecho 2 – Extensão com Rede de Distribuição Aérea (RDA), no sentido do Polo Industrial, adequada ao perfil físico e logístico da região.

1.6. A contratação deverá abranger o fornecimento de materiais e a execução dos serviços, com base nos estudos elaborados pelo Município de Teixeira de Freitas, apresentados neste documento, observando-se as normas técnicas da NEOENERGIA-COELBA e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis.

2. DEMONSTRAÇÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

2.1. Contratação não prevista no Plano de Contratações Anual. Justifica-se a ausência visto que as prioridades previstas pelo planejamento estratégico da administração municipal não contemplaram, inicialmente, a execução destas obras.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

3.2. Todos os trabalhos serão gerenciados e coordenados pela equipe de gerenciamento da CONTRATADA, assessorando-se tecnicamente com os técnicos da CONTRATANTE.

3.3. Os serviços serão ordenados em função das demandas de obras e serviços específicos desta licitação em atendimento às programações do planejamento operacional da CONTRATANTE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

3.4. Os técnicos da CONTRATANTE, envolvidos com os trabalhos, deverão ter livre acesso aos trabalhos em qualquer fase de sua elaboração, sem prévio aviso.

3.5. A equipe técnica para realização dos serviços de campo deverá contar com uma equipe de apoio no escritório central da CONTRATADA.

3.6. Este apoio deverá dispor de técnicos com larga experiência em serviços similares para dar o suporte aos técnicos alocados no escritório de campo (local da obra).

3.7. Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normas e cadernos de encargos operacionais da CONTRATANTE e Ordem de serviço e seus anexos.

3.8. Na ausência de normas brasileiras deverão ser usadas as normas internacionais cabíveis.

3.9. Os serviços deverão ser executados de acordo:

- a) Conforme as orientações da fiscalização da Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas – BA.
- b) Toda e qualquer frente de serviço deverá ser autorizada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas.
- c) Projetos oferecidos pela Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas – BA

3.10. Para a contratação foi elaborado PROJETO GERAL, devidamente licenciado e aprovado junto ao Município, com os elementos necessários e suficientes com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra de modo a possibilitar a avaliação do custo, definição dos métodos e prazo de execução.

3.11. Qualificação Técnica:

- a) A equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços deve possuir aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação. Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, especializados e experientes, sob acompanhamento e orientação do responsável técnico da CONTRATADA.
- b) Certidão de registro de pessoa Jurídica junto ao conselho de engenharia e agronomia.
- c) Comprovante de aptidão para o desempenho de atividade pertinente a execução do objeto desta licitação, por meio de Atestado de Capacidade Técnica, expedida pelo CREA.
- d) 01 (um) Engenheiro Eletricista, legalmente habilitado, com experiência comprovada por meio de 01 (uma) Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA, com as seguintes características mínimas.

N.º	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
1	LANÇAMENTO DE CABOS COM SUAS DEVIDAS CONEXÕES PARA REDE AÉREA	M	3.800,00
2	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	UNID.	90,00
3	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	80,00
4	LANÇAMENTO DE CABOS E ELETRODUTOS COM SUAS DEVIDAS CONEXÕES PARA REDE SUBTERRÂNEA	M	4.000,00
5	INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO	UNID.	120,00
6	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 10 M	UN	120,00
7	LUMINÁRIA DESTINADA A ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM ALUMÍNIO INJETADO, LENTE EM POLICARBONATO, BOCAL DE ENCAIXE PADRÃO COM DIÂMETRO DE 30 A 60MM (+/- 3MM), POTÊNCIA NOMINAL ≤ A 150 WATTS, TENSÃO DE ENTRADA (FULL RANGE): 90-305 VOLTS, AC 50/60HZ. BASE	UN	300,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

COM TOMADA 7 PINOS, COM DRIVER DIMERIZAVEL, DPS COM PROTEÇÃO $\geq 10\text{KA}$ E FATOR DE POTÊNCIA $\geq 0,98$, FLUXO LUMINOSO $\geq$ QUE 28.500 LUMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA DA LUMINÁRIA MAIOR OU IGUAL A 190 LM/W, CHIP LED SMD, IRC MAIOR OU IGUAL A 70, TEMPERATURA DE COR: 5000 KELVIN, AJUSTE DE ÂNGULO DE ± 20 GRAUS INCORPORADO NA LUMINÁRIA, GRAU DE PROTEÇÃO $\geq \text{IP66}$, GRAU DE IMPACTO $\geq \text{IK08}$, VIDA ÚTIL ≥ 100.000 HORAS. DEVERÁ APRESENTAR GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS EM NOME DO MUNICÍPIO, CERTIFICADO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO, ENSAIO DE TIPO E FOTOMETRICOS REALIZADOS POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO CONFORME PORTARIA Nº 62, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022 E ENSAIO LM80 COM TRADUÇÃO JURAMENTADA. ENSAI, CERTIFICADO DO DPS E FICHA TECNICA EM LINGUA PORTUGUESA OU COM TRADUÇÃO JURAMENTADA		
---	--	--

4. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E MEMORIAL DE CÁLCULO

4.1. A metodologia utilizada para definir o quantitativo de itens se baseou na necessidade e verificação junto aos projetos confeccionados, a saber, pela Secretaria Municipal de Projetos Estratégicos e Gerenciamento de Convênios, por meio das demandas apresentadas:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE SOLICITADA
01	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E COMPLEMENTARES	SERVIÇO	1,00
02	TRECHO 1 (REDE SUBTERRÂNEA)	SERVIÇO	1,00
03	TRECHO 2 (REDE AÉREA)	SERVIÇO	1,00

4.2. Conforme o quantitativo apresentado em Anexo I, foram definidas as seguintes quantidades, dispostos a seguir.

4.3. Para a definição das quantidades e especificações técnicas dos materiais e equipamentos necessários, o corpo técnico do Município de Teixeira de Freitas realizou um levantamento *in loco* ao longo dos 15 km (quinze quilômetros) da Rodovia Mário Covas, considerando as características topográficas, a demanda luminotécnica e os parâmetros técnicos exigidos. A partir desse levantamento, foi elaborado estudo que abrange dois trechos distintos: um com rede de distribuição subterrânea (RDS) e outro com rede de distribuição aérea (RDA).

4.4. O Trecho 1 compreende cerca de 7.369 metros de extensão e prevê a instalação de 252 postes metálicos galvanizados de 11 metros de altura, cada um equipado com dois braços metálicos curvos de 3 (três) metros, totalizando 504 braços. As luminárias LED serão instaladas de forma bilateral e intercalada, com acionamento automático por relé fotoelétrico individual. Os condutores serão cabos multiplexados de cobre 35 mm² – 0,6/1 kV, lançados em eletrodutos de polietileno de alta densidade (PEAD) embutidos em bancos de dutos no solo, atendendo aos critérios de queda de tensão e capacidade de condução.

4.5. O Trecho 2, com aproximadamente 7.424 metros, contará com 192 postes circulares de concreto, distribuídos ao longo do traçado. Este trecho também prevê a instalação de 8 transformadores de 75 kVA com tensão de 13,8 kV, montados em postes, dimensionados para atender a uma demanda estimada de

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

69,79 kVA com margem de segurança. Os condutores empregados serão cabos multiplexados de alumínio 35 mm² – 0,6/1 kV, lançados em estruturas convencionais aéreas.

4.6. Serão instaladas estruturas específicas para a rede aérea (8 estruturas FLBITIP.FLBITIP, 16 estruturas FLBITIP e 176 estruturas SIP), sistemas de aterramento com estacas de aço cobreado de 2,40 metros e resistência inferior a 10 ohms, chaves fusíveis tipo cut-out com elos de 6 A para proteção dos transformadores, para-raios de óxido de zinco classe 15 kV, além de isoladores de pino e de suspensão conforme as necessidades estruturais da rede. Conectores tipo cunha, CDP70 e piercing serão utilizados para emendas e derivações, garantindo conexões seguras e conformidade técnica.

4.7. Serão instaladas caixas de medição e proteção exclusivamente na rede de baixa tensão, nos pontos de entrega de energia, com a finalidade de medir o consumo, proteger os ramais de entrada e atender às exigências técnicas e legais da concessionária.

4.8. Os documentos técnicos que embasam a presente contratação, incluindo a planilha orçamentária detalhada, projetos e demais estudos complementares elaborados pelo corpo técnico municipal, encontram-se anexados a este Estudo Técnico Preliminar, integrando o processo de forma indissociável e servindo como referência obrigatória para o correto dimensionamento, entendimento do objeto e verificação da viabilidade da execução contratual. A contratação observa os dispositivos da Lei Federal n.º 14.133/2021, assegurando a legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade da solução proposta.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO - ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

5.1. Trata-se da análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha da solução a ser contratada com base nos requisitos da contratação, identificaremos as soluções encontradas por essa secretaria ou setor no mercado, capazes de satisfazer a necessidade da Administração, isto é, resolver o problema demandado.

5.2. Desta forma, analisando o mercado, elencam-se abaixo, as possíveis alternativas, bem como alguns pontos para cada possibilidade encontrada no mercado:

5.2.1. Prospectar os cenários existentes, especular o mercado e verificar as soluções possíveis à disposição. Não se trata, neste momento, de escolher a melhor solução, mas elencar todas, descrevê-las para, em seguida, escolher a melhor delas.

N.º	DESCRIÇÃO DA ALTERNATIVA
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE EXPANSÃO DA REDE ELÉTRICA COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS
02	EXECUÇÃO DIRETA PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A GESTÃO PÚBLICA ORGANIZA E REALIZA OS SERVIÇOS, ADQUIRINDO MATERIAIS E EXECUTANDO O SERVIÇO POR PARTE DOS SERVIDORES.

ALTERNATIVA N.º 01		
DESCRIÇÃO DA ALTERNATIVA	VANTAGENS	DESVANTAGENS
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE EXPANSÃO DA REDE ELÉTRICA COM O	✓ Garantia de transparência e competitividade no processo licitatório, sendo que a escolha da empresa caberá àquela que possuir técnica para execução dos serviços, bem como apresentar o menor valor para Administração.	❖ Processo burocrático, que pode atrasar o início da execução da obra. ❖ Custo Inicial Potencialmente Elevado: Os custos da contratação podem ser significativamente altos, devido à

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	✓ Possibilidade de obter o melhor custo-benefício: Empresas do setor possuem equipe técnica altamente qualificada, equipamentos apropriados e experiência consolidada em obras complexas, como redes subterrâneas e aéreas de energia e iluminação pública. ✓ Redução de Custos com Aquisição de Equipamentos: A contratação inclui o fornecimento de materiais e equipamentos, eliminando a necessidade de aquisição por parte do ente público. ✓ Maior Eficiência e Rapidez na Execução: A terceirização possibilita cronogramas mais céleres, com menor tempo de execução e entrega da obra, devido à estrutura e organização já estabelecidas da empresa contratada. ✓ Redução de encargos administrativos para a gestão pública. ✓ Responsabilidade Técnica Centralizada: A contratada assume a responsabilidade pela correta execução do projeto, facilitando a fiscalização e a eventual responsabilização por falhas. ✓ Desoneração da Estrutura Administrativa: Libera a equipe interna de servidores para outras atividades estratégicas, evitando sobrecarga de servidores públicos. ✓	complexidade do serviço e à inclusão de materiais e equipamentos. ❖ Risco de contratação de empresa que não cumpra o contrato adequadamente. ❖ Dependência de Terceiros: menos flexibilidade para ajustes na prestação de serviço após a contratação.
---	---	--

ALTERNATIVA N.º 02		
DESCRIÇÃO DA ALTERNATIVA	VANTAGENS	DESVANTAGENS
EXECUÇÃO DIRETA PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A GESTÃO PÚBLICA ORGANIZA E REALIZA OS SERVIÇOS, ADQUIRINDO MATERIAIS E EXECUTANDO O SERVIÇO POR PARTE DOS SERVIDORES.	✓ Maior Controle da Execução: A gestão direta permite acompanhamento contínuo e detalhado de todas as etapas da obra, com maior autonomia nas decisões operacionais e técnicas. ✓ Economia em Longo Prazo (em alguns casos): quando a Administração já possui estrutura, equipamentos e servidores qualificados, a execução direta pode resultar em menor custo final, evitando lucro da empresa contratada. ✓ Evita Litígios Contratuais com Terceiros: Elimina-se o risco de judicialização ou rescisão contratual com empresas terceirizadas, que podem atrasar a execução em caso de disputas legais.	❖ Necessidade de Estrutura Técnica e Operacional: a execução direta exige que o órgão possua engenheiros, eletricitas, projetistas, operadores de equipamentos, veículos especializados, e logística para aquisição de materiais - o que nem sempre está disponível, assim como esta Administração não dispõe de toda essa rede de profissionais. ❖ Baixa Eficiência Operacional: Em muitos casos, esta Administração enfrenta limitações de produtividade devido à burocracia interna, restrições legais (como jornada de servidores), e dificuldades logísticas. ❖ Risco de Atrasos e Prolongamento da Obra: Falta de insumos por parte de licitações fracassadas, desertas ou em andamento, licenças, alvarás, mão de obra, ou problemas orçamentários internos podem atrasar significativamente a execução e conclusão da obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

		❖ Maior Risco de Acidentes e Responsabilidade Direta: Em caso de falhas técnicas ou acidentes de trabalho, a responsabilidade recairá integralmente sobre o ente público, aumentando o passivo institucional e os riscos trabalhistas. ❖
--	--	---

5.3. A obra será de Execução Indireta.

5.4. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço unitário. Nesse caso, fica estabelecido a planilha orçamentaria confeccionada com base nos bancos de dados do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), Secretaria de Estado e Infraestrutura (SEINFRA) e semelhantes como critério de medição.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os valores encontrados na estimativa de preços da contratação serão compatíveis com os quantitativos levantados no projeto geral e com os preços dos bancos de dados do SINAPI, ORSE, SEINFRA, etc.

6.2. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação dos Projetos e Termo de Referência. Diante do exposto, para o objeto específico foi adotado as referências.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE EXPANSÃO DA REDE ELÉTRICA COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.

7.2. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços de engenharia elétrica, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos, para a execução de extensão de rede elétrica do tipo mista, compreendendo a implantação de Rede de Distribuição Subterrânea (RDS), Rede de Distribuição Aérea (RDA) e sistema de Iluminação Pública, conforme memorial descritivo e memorial de cálculo previamente elaborados e fornecidos pela Administração. O serviço será realizado ao longo da Rodovia Mário Covas, no Município de Teixeira de Freitas-BA, com extensão aproximada de 15 (quinze) quilômetros, visando à melhoria da infraestrutura de iluminação pública e à promoção de maior segurança viária e qualidade urbana.

7.3. Considerando as particularidades técnicas e operacionais do objeto a ser contratado, conclui-se que a forma mais adequada de atendimento ao interesse público é por meio da execução indireta. Tal decisão se baseia nos seguintes fundamentos:

7.3.1. Capacidade Técnica: A Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas não possui, em seu quadro funcional, profissionais com a qualificação técnica necessária, tampouco dispõe dos equipamentos ou

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

estrutura adequada para realizar os serviços com a qualidade exigida. A execução direta implicaria em deficiências técnicas, comprometendo a eficiência e a confiabilidade das ações;

7.3.2. Necessidade de Especialização: A natureza dos serviços exige conhecimentos técnicos específicos e experiência comprovada na área de engenharia elétrica e manutenção da rede de iluminação pública. Tais exigências reforçam a necessidade da contratação de empresa especializada, que disponha dos meios técnicos, operacionais e humanos adequados;

7.3.3. Custo-Benefício e Otimização de Recursos: A contratação indireta permite evitar investimentos significativos em treinamento de pessoal, aquisição de equipamentos e estrutura logística, que seriam necessários caso a execução fosse feita por meios próprios;

7.3.4. Eficiência e Qualidade na Prestação do Serviço: Empresas especializadas possuem maior capacidade operacional e experiência acumulada para cumprir o escopo contratado dentro dos prazos estabelecidos, com garantia de qualidade técnica e cumprimento das normas vigentes;

7.3.5. Redução de Custos Operacionais Permanentes: Com a execução indireta, evita-se a ampliação permanente da estrutura administrativa e operacional da prefeitura, uma vez que não será necessário manter servidores especializados ou equipamentos de alto custo para um serviço que possui demanda variável e natureza técnica complexa.

7.4. Em razão da natureza do objeto e da definição clara dos quantitativos e escopo dos serviços, opta-se pela adoção do critério de julgamento por MENOR PREÇO GLOBAL, com fundamento no art. 6º, inciso XLIV, da Lei Federal n.º 14.133/2021. Essa escolha se justifica pelas seguintes razões:

7.4.1. Proporciona maior controle orçamentário, permitindo que a Administração conheça previamente o custo total da contratação;

7.4.2. Contribui para a redução da necessidade de aditivos contratuais e reequilíbrios econômico-financeiros, já que o contratado assume os riscos técnicos e financeiros pelo cumprimento integral do objeto, conforme valores acordados;

7.4.3. Facilita a fiscalização e o acompanhamento da execução, uma vez que os serviços e materiais estão devidamente especificados e quantificados, conferindo objetividade à verificação do cumprimento contratual;

7.4.4. Estimula a competitividade, ao permitir que os licitantes apresentem propostas fechadas com base em critérios técnicos e econômicos previamente definidos e transparentes.

7.4.5. A modalidade de licitação adotada é a concorrência, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, por se tratar de serviços especiais de engenharia.

7.5. A contratação destina-se a execução de extensão de rede elétrica do tipo mista da rodovia Mário Covas. A execução deverá seguir rigorosamente as normas técnicas, os projetos e memoriais descritivos, com elementos que deverão ser definidos dentro dos seguintes serviços:

- I. SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E COMPLEMENTARES
- II. TRECHO 1 (REDE SUBTERRÂNEA)
- III. TRECHO 2 (REDE AÉREA)

7.6. Diante do exposto, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público, atendendo às necessidades solicitadas da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos, do município de Teixeira de Freitas – BA, é a contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços, com o fornecimento de materiais e equipamentos, para execução de extensão de rede elétrica do tipo mista contemplando a implantação de Rede de Distribuição Subterrânea (RDS), Rede de Distribuição

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

Aérea (RDA), e sistema de iluminação pública, visando à melhoria da infraestrutura de iluminação da rodovia Mário Covas, no município de Teixeira de Freitas/BA.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

8.2. Ao centralizar a gestão contratual, a fiscalização e a garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica, a Administração assegura maior eficiência na execução, bem como maior agilidade na solução de problemas que eventualmente possam surgir. Ademais, essa unificação favorece o cumprimento dos prazos, a padronização dos materiais e das técnicas aplicadas, e a qualidade final da obra, aspectos essenciais para o atendimento aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme previsto no artigo 11, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

8.3. Dessa forma, a contratação integral do objeto em **lote único**, sem fracionamento, configura a solução mais adequada para garantir o pleno êxito do empreendimento.

9. RESULTADOS ESPERADOS

9.1. A presente contratação tem como finalidade atender às necessidades do município de Teixeira de Freitas - BA no que tange à ampliação e modernização da rede de iluminação pública da Rodovia Mário Covas, uma via que apresenta significativa movimentação de veículos, incluindo carros, caminhões e outros veículos pesados. Considerando esse cenário, a intervenção visa garantir segurança viária, eficiência energética e bem-estar à população local e aos usuários da rodovia.

9.2. Espera-se alcançar os seguintes resultados:

9.2.1. Primeiramente, a extensão eficiente da rede de iluminação pública, com a implantação da infraestrutura elétrica necessária e a instalação de novos pontos de luz em áreas que atualmente estão desatendidas ou possuem cobertura insuficiente, assegurando visibilidade adequada para o fluxo intenso de veículos;

9.2.2. Além disso, a instalação de luminárias com tecnologia LED, que oferecem maior eficiência luminosa, menor consumo de energia elétrica e maior durabilidade em comparação às tecnologias convencionais, resultando em uma iluminação mais sustentável e econômica;

9.2.3. Com isso, prevê-se a redução dos custos operacionais e de manutenção do sistema de iluminação pública, devido à maior vida útil das luminárias LED e à diminuição da necessidade de substituições frequentes, promovendo a economicidade dos recursos públicos;

9.2.4. Outro resultado importante é a melhoria da segurança pública e da mobilidade urbana noturna, decorrente da ampliação da cobertura da iluminação, contribuindo significativamente para a prevenção de acidentes e crimes ao longo da rodovia, beneficiando motoristas, pedestres e a comunidade local;

9.2.5. Adicionalmente, a valorização dos espaços públicos e a promoção da qualidade de vida da população, especialmente nos bairros e comunidades adjacentes à rodovia que ainda não dispõem de iluminação adequada, reforçando o compromisso municipal com a inclusão social e a melhoria do ambiente urbano;

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

9.2.6. A contratação também visa o atendimento às diretrizes de sustentabilidade e eficiência energética, alinhando os serviços às boas práticas de gestão pública e ao compromisso ambiental assumido pelo município;

9.2.7. Por fim, a execução da obra deverá ocorrer dentro dos prazos estabelecidos, com o fornecimento de materiais e mão de obra qualificada, respeitando rigorosamente os padrões de qualidade previstos no Termo de Referência, bem como as normas técnicas vigentes e as exigências legais, garantindo a segurança e a funcionalidade do sistema implantado.

10. GESTÃO CONTRATUAL E FISCALIZAÇÃO

10.1. A gestão e fiscalização contratual serão feitas em conformidade com os artigos 9 e 10, do Decreto Municipal n.º 517/2023, no qual dispõe sobre as funções essenciais do pregoeiro, da equipe de apoio, da comissão de contratação, do gestor e fiscal de contrato e da autoridade máxima, de acordo com a Lei Federal n.º 14.133/2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Para cumprir as exigências da Secretaria de Meio Ambiente, tendo em vista os possíveis impactos ambientais desencadeados durante a execução das obras, deverão ser adotadas medidas que não venham ferir o Meio Ambiente, tais como:

- a) O canteiro de obras não poderá situar-se próximo a nascente de cursos d'água.
- b) Tomar medidas de segurança contra o derramamento de óleo combustível e lubrificante, e na disposição adequada do lixo e esgoto sanitário de modo a não poluir o lençol freático.
- c) Os materiais oriundos de demolições deverão ser depositados em local pré-determinado pela fiscalização.
- d) Limpeza total dos canteiros da obra e pátios de máquinas ao término do contrato.
- e) Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira pelo tráfego.
- f) A terraplenagem de corte de bota-fora, deverá ser depositada em local pré-determinado pela fiscalização.

12.2. A futura contratada será responsável pela destinação final adequada de todos os resíduos gerados durante a execução dos serviços, devendo observar rigorosamente a legislação ambiental vigente, as normas técnicas aplicáveis e as regulamentações dos órgãos ambientais competentes. O descarte deverá ocorrer de forma segura, de modo a garantir a proteção do meio ambiente e da saúde pública, prevenindo contaminações, danos ao ecossistema e riscos à população.

12.3. A gestão dos resíduos sólidos deverá atender, de forma especial, às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n.º 12.305/2010), que institui a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Isso inclui a destinação ambientalmente adequada de resíduos perigosos, como os encontrados em luminárias com componentes fluorescentes, mercuriais ou de vapor de sódio.

12.4. Além disso, deverão ser observadas as disposições do Decreto Federal n.º 10.936/2022, que regulamenta e detalha os instrumentos da política nacional para o gerenciamento integrado de resíduos sólidos, com foco na redução de impactos ambientais e promoção da sustentabilidade.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

12.5. Em conformidade com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e a legislação ambiental correlata, esta contratação incorpora critérios e práticas de responsabilidade socioambiental, que devem ser observados em todas as etapas do serviço. Esses critérios abrangem desde a execução técnica dos serviços até a gestão de resíduos e escolha de materiais, visando à sustentabilidade e à minimização de impactos ambientais adversos.

12.6. No tocante aos materiais utilizados, as luminárias em tecnologia LED a serem fornecidas deverão possuir registro válido junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), em conformidade com os requisitos estabelecidos na Portaria n.º 62, de 12 de março de 2021, garantindo qualidade, eficiência energética e conformidade técnica com as normas brasileiras.

13. CONCLUSÃO

13.1. Diante das particularidades técnicas, operacionais e estratégicas envolvidas, bem como da análise de viabilidade, resta evidenciada a necessidade e pertinência da execução indireta por meio da contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços descritos. Tal medida assegurará o atendimento aos padrões técnicos e de segurança exigidos pela NEOENERGIA-COELBA e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), garantindo a execução da extensão de rede elétrica do tipo mista - contemplando a implantação de Rede de Distribuição Subterrânea (RDS), Rede de Distribuição Aérea (RDA) e sistema de Iluminação Pública - ao longo da Rodovia Mário Covas, em extensão aproximada de 15 (quinze) quilômetros.

13.2. A adoção deste modelo de contratação proporcionará maior eficiência, qualidade e segurança na execução, além de otimizar recursos públicos e evitar a necessidade de investimentos permanentes em estrutura própria. A intervenção, portanto, representa ação de relevante interesse público, alinhada às políticas municipais de modernização da infraestrutura, promoção da segurança viária e valorização urbana.

13.3. Portanto, com base neste estudo, foi considerado para fins de escolha da melhor solução para a referida problemática a contratação de uma empresa especializada para prestação de serviços, com o fornecimento de materiais e equipamentos, para execução de extensão de rede elétrica do tipo mista contemplando a implantação de Rede de Distribuição Subterrânea (RDS), Rede de Distribuição Aérea (RDA), e sistema de iluminação pública, visando à melhoria da infraestrutura de iluminação da rodovia Mário Covas, no município de Teixeira de Freitas/BA. Por fim, a viabilidade técnica da solução é confirmada por meio deste ETP, tornando-se fundamental para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.

13.4. O objeto da contratação é classificado como serviços especiais de obras e engenharia.

Teixeira de Freitas – BA, 03 de setembro de 2025.

JAKELINE CIRINO FERRAZ
ENGENHEIRA CIVIL
MATRÍCULA N.º 26.041
SERVIDOR(A) QUE ELABOROU O ETP

CAINÃ AMARAL DE SOUZA
SUPERVISOR DE ENGENHARIA
MATRÍCULA N.º 51.034
SERVIDOR(A) QUE APROVOU O ETP

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE
CONVÊNIOS

**ANEXO I – PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS, COTAÇÕES, CRONOGRAMA
FÍSICO-FINANCEIRO, QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE BENEFÍCIOS E
DESPESAS INDIRETAS (BDI); PROJETOS.**