



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REVITALIZAÇÃO DA
INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO
PÚBLICA TIPO VAPOR DE SÓDIO
PARA LED LOCALIZADOS NA ORLA
DA REPRESA DE SANTA CRUZ DA
CONCEIÇÃO/SP



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição

ESTADO DE SÃO PAULO

1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade avaliar a viabilidade técnica e os aspectos fundamentais para a revitalização da infraestrutura de iluminação pública na orla da represa de Santa Cruz da Conceição/SP. O projeto visa substituir as atuais luminárias de vapor de sódio por luminárias com tecnologia LED, proporcionando maior eficiência energética, redução de custos operacionais e aprimoramento das condições de segurança e conforto da população.

Este estudo segue as diretrizes estabelecidas pelas normativas vigentes, incluindo as recomendações da ABNT NBR 5101:2018 (Iluminação Pública), além das diretrizes de eficiência energética preconizadas pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL).

2. NECESSIDADE:

A orla da represa de Santa Cruz da Conceição/SP é um ponto de grande fluxo de pedestres e atividades recreativas, exigindo um sistema de iluminação eficiente para garantir a segurança e bem-estar dos frequentadores, além de fomentar o turismo local. O atual sistema de iluminação pública, composto por luminárias de vapor de sódio, apresenta deficiências como:

- Alto consumo energético;
- Baixa eficiência luminosa;
- Elevada taxa de manutenção devido à redução da vida útil das lâmpadas;
- Distorção na reprodução das cores e menor qualidade da iluminação.

Com a evolução tecnológica e a necessidade de adequação às diretrizes de sustentabilidade e eficiência energética, faz-se imprescindível a substituição das luminárias existentes por equipamentos de LED, que proporcionam maior luminosidade com menor consumo.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Departamento de Obras

4. ASPECTOS RELEVANTES:

A modernização da iluminação pública da orla levará em consideração a eficiência energética e a redução de custos operacionais. As luminárias LED apresentam consumo reduzido em comparação às de vapor de sódio, garantindo uma significativa economia de energia. Ademais, possuem vida útil ampliada, variando entre 50.000 e 100.000 horas, minimizando a necessidade de manutenção frequente e reduzindo os custos associados à substituição de equipamentos.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição **ESTADO DE SÃO PAULO**

Outro aspecto essencial é a melhoria na qualidade da iluminação, já que a tecnologia LED proporciona uma distribuição luminosa mais uniforme e uma reprodução de cores superior, favorecendo a visibilidade noturna e aumentando a segurança pública.

O projeto também considera o impacto ambiental, visto que as luminárias LED são livres de metais pesados, como o mercúrio, e contribuem para a redução das emissões de CO₂. Todas as especificações atenderão às normativas da ABNT NBR 5101:2018, garantindo a conformidade com padrões de iluminação pública.

5. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM:

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou no levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços, que foram feitos pelo corpo técnico do Departamento de Engenharia e Projetos da Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição, com base em vistoria prévia realizada no local a ser executado os serviços, o que originou orçamento completo dos serviços a serem executados, inclusive com valor final de referência da contratação.

6. ESTIMATIVA DE VALOR E LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Valor estimado para contratação dos serviços é de: R\$ 123.548,98 (Cento e vinte e três mil e quinhentos e quarenta e oito reais e noventa e oito centavos), sendo vinculada às planilhas estimativas unitárias (CDHU e SINAPI), contidas nos Anexos.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO:

7.1. Trata-se de regime de Contratação Indireta, empreitada por preço global, na qual a Administração transfere a execução do objeto à terceira pessoa (contratada), cabendo à contratante a fiscalização plena das atividades desenvolvidas, transferindo ao contratado a responsabilidade dos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como dos riscos do empreendimento.

7.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

7.3. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido, cuja execução indireta é vedada.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

7.4. A contratação enquadra-se em serviços comuns de engenharia, não continuado mediante licitação, na modalidade dispensa de licitação com fulcro no artigo 75 da lei nº14.133/21 e decretos municipais regulamentadores, devido ao valor ser inferior ao especificado na referida lei;

7.4.1. Serviço com grande disponibilidade no mercado;

7.4.2. Serviço sem necessidade de peculiaridades técnicas para atingir seus fins; e,

7.4.3. Potencial similaridade dos produtos entregues caso fossem contratados com empresas diversas.

8. DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE:

O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21.

- Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão;
- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE;
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica os resíduos de obras, separando o que pode ser reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;
- Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais;

9. LOCAIS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS:

SERVIÇOS	LOCAL	UNID	QUANT.
Revitalização da infraestrutura de iluminação pública	TRECHO 01 – ORLA DA REPRESA (CALÇADÃO FAUSTO ZAGHETTI)	unid	30,00
	TRECHO 02 – ROTATÓRIA TRICICLISTAS	unid	3,00
	TRECHO 03 – ORLA DA REPRESA – AV. CARLOS RAVANINI 1	unid	42,00
	TRECHO 04 – ORLA DA REPRESA – AV. CARLOS RAVANINI 2	unid	9,00
	TRECHO 05 – APARELHO DE LAZER NA ORLA DA REPRESA	unid	9,00

10. VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

A execução dos serviços terá prazo de 60 (sessenta) dias corridos e vigência do contrato de 60 (sessenta) dias.

11. JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO:

A escolha da tecnologia LED para a revitalização da iluminação da orla da represa de Santa Cruz da Conceição/SP fundamenta-se em critérios técnicos e econômicos. A substituição das luminárias de vapor de sódio por LED permite uma economia de até 60% no consumo de energia elétrica, resultando na redução dos custos operacionais do município.

Além disso, a durabilidade superior das luminárias LED reduz consideravelmente a necessidade de manutenção, proporcionando maior eficiência na gestão de recursos públicos.

A segurança pública também será beneficiada, pois a melhor reprodução de cores e a distribuição uniforme da luz contribuem para a prevenção de acidentes e a redução da criminalidade. O aspecto ambiental também é relevante, uma vez que a tecnologia LED se alinha às diretrizes de sustentabilidade, reduzindo a pegada de carbono e eliminando materiais poluentes.

Além dos aspectos funcionais, a modernização da iluminação valoriza a orla da represa, impulsionando o turismo e tornando o espaço mais atrativo para moradores e visitantes.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

Dessa forma, a implantação do novo sistema de iluminação LED configura-se como uma solução eficiente, sustentável e economicamente viável para o município.

12. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:

A decisão de não parcelar a licitação para a reforma e adequação externa do prédio do C.R.A.S. pela Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição, é respaldada por diversas razões estratégicas. Optar pelo pagamento integral no processo licitatório permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Além disso, essa abordagem promove uma maior agilidade na implementação do projeto, já que a adjudicação e execução podem ocorrer de maneira mais célere.

Essa estratégia simplifica a administração financeira do município, reduzindo a complexidade operacional. Adicionalmente, ao pagar integralmente, a Prefeitura fortalece sua posição de negociação, possibilitando a obtenção de melhores condições junto aos fornecedores. Em resumo, a opção pelo não parcelamento visa a eficiência na gestão pública, a otimização de recursos e a celeridade na realização do projeto de revitalização do imóvel.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES:

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

14. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Os projetos básicos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Departamento de Engenharia e Projetos. Os serviços objetos dessa contratação serão pagos com recursos oriundos do tesouro municipal.

15. MATRIZ DE RISCO:

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Operacional	Interrupção da iluminação durante a obra	Impacto na segurança e acessibilidade da população	Planejamento da execução em etapas para minimizar impactos	Contratada
Técnico	Falha na instalação ou incompatibilidade do sistema de iluminação	Deficiência na iluminação pública, aumento nos custos de retrabalho	Uso de materiais certificados e execução por equipe qualificada	Contratada
Financeiro	Aumento no custo dos insumos e equipamentos	Impacto no orçamento do projeto, podendo gerar atrasos	Análise de mercado e previsão orçamentária adequada	Contratante



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

Ambiental	Descarte inadequado das luminárias antigas	Contaminação do meio ambiente	Destinação correta dos resíduos conforme normas ambientais	Contratada Contratante
Regulatória	Não conformidade com normas técnicas vigentes	Penalizações legais e necessidade de retrabalho	Observância rigorosa das normas e diretrizes regulatórias	Contratante

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

A equipe do Departamento de Engenharia e Projetos declara viável esta contratação.

16.1. JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE:

Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Santa Cruz da Conceição.

Santa Cruz da Conceição, 17 de fevereiro de 2025.

PEDRO FIGUEIREDO DE LIMA
Engenheiro Civil - CREA/SP – 5069543194
Depto. de Engenharia e Projetos