



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. A demanda surgiu a partir de reclamações da população, encaminhadas ao Secretário Diego Salini, sobre a deficiência da iluminação pública nos trechos situados antes e depois da Pipa Pórtico, bem como na própria iluminação do monumento — uma escultura em forma de pipa de vinho localizada na entrada principal da cidade. Verificou-se em vistoria realizada no local, que a iluminação antes de chegar na Pipa é insuficiente, com postes de 3m de altura iluminando somente o acostamento da pista. Após a Pipa existe uma iluminação com postes de ferro de 9m de altura, contudo um poste foi arrancado em um acidente e os demais não estão em boas condições (enferrujados, e sem aterramento) além de estarem instalados em um local que facilita a colisão dos veículos.
- 1.2. A iluminação da Pipa está com vários refletores queimados e não existe mais peças de reposição.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O plano de contratação anual ainda não foi implementado no município.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A empresa deverá apresentar cadastro no respectivo conselho de classe (CREA, CAU, etc..)
- 3.2. O responsável técnico deverá apresentar atestado de capacidade técnica demonstrando que já realizou instalação de iluminação em LED em quantidades de no mínimo 50% do objeto do contrato. O atestado deverá ser registrado no conselho de classe.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

- 4.1. Em anexo arquivo com as quantidades de materiais previstas para a execução da obra

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 5.1. Para o local foi escolhido a iluminação em LED, pois atualmente é a mais eficiente, aliando baixo consumo de energia, com qualidade de iluminação. Outros tipos de iluminação como vapor metálico,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

fluorescentes, halógenas etc., não são mais viáveis atualmente para este tipo de aplicação.

- 5.2. O sistema proposto para a melhoria na iluminação dos referidos locais é a instalação de iluminação em LED, com luminárias utilizadas na iluminação pública e com potência de 50 e 150W instaladas em postes de aço galvanizado de 4m na frente do Centro de Atendimento ao Turista CAT (esta altura foi escolhida para não ficar sobre as árvores) e de 9m nos demais locais. A proposta é instalar rede elétrica subterrânea pois como se trata de um ponto turístico ficará melhor esteticamente.
- 5.3. Na iluminação da Pipa será utilizado a mesma estrutura existente somente substituindo a tecnologia vapor metálico por projetores em LED. Como existe a demanda em alterar a cor do monumento em datas especiais (outubro rosa, novembro azul , etc..) optou-se pela utilização de projetores de LED com a tecnologia RGB e controle DMX, dessa forma não será mais necessário a instalação de filtros de gelatina para alterar a cor da iluminação.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. Conforme planilha orçamentaria apresentada em anexo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 7.1. A solução apresentada, conforme mencionado anteriormente, será a instalação de iluminação pública em LED com postes metálicos na altura de 4/9m espalhados de forma uniforme pelos locais. Estes postes irão deixar a iluminação dos locais adequadas, conforme previsto nas normas técnicas.
- 7.2. A rede elétrica para ligar a iluminação será subterrânea com profundidade de 0,5m e as caixas de passagem ficarão 0,3m abaixo do nível do solo para evitar furtos de cabos. Também para evitar furtos foi previsto que os postes sejam fixados de forma engastada e concretados na sua base.
- 7.3. Como é padrão em todas as obras de iluminação será solicitado luminárias de LED que atendam as certificações do INMETRO e possuam selo de certificação PROCEL o que garante as melhores eficiências para luminárias de LED do mercado.
- 7.4. Foi prevista a instalação dos postes metálicos fora da calçada (do lado oposto ao meio fio) pois verificou-se que dessa a colisão de veículos se torna menos provável.
- 7.5. A iluminação da Pipa será com projetores de LED RGB com controle DMX, pois além de manter a iluminação do monumento será possível alterar a cor em datas especiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

7.6. Será previsto projetores e algumas peças do sistema DMX sobressalentes para permitir que a equipe do município realize a manutenção do monumento em um momento futuro sem precisar desligar a iluminação pelo período de conserto dos itens.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O tempo previsto para a execução do projeto é de 150 dias.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

9.1. Após a execução do projeto pretende-se que os locais fiquem com uma iluminação dentro das normas técnicas, todas as instalações elétricas fiquem subterrâneas, e além de atender as normas, apresentem uma característica que dificulte o máximo possível o furto de fios, o vandalismo e se adequem as árvores presentes no local. Além disso a Pipa terá uma iluminação mais moderna com projetores em LED em que será possível ajustar a cor da iluminação.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. Conforme previsão na nova lei de licitações Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a fiscalização da obra não poderá ser mais realizada pelo mesmo profissional que realizou o projeto, por isso a secretaria deverá indicar um profissional que realize a fiscalização.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. A secretaria não será responsável por nenhuma etapa da obra, apenas disponibilizara um local para entrega dos materiais que serão retirados da obra para serem reaproveitados.

11.2. Como a empresa que irá executar o projeto deverá ser da área elétrica, será permitido subcontratação do serviço de escavação e dos serviços que envolvem itens de construção civil, como construção das bases, cortes de calçada, pintura, etc..

12. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. A iluminação mais baixa de 4m foi pensada justamente para não ocorrer podas/cortes de árvores e não gerar impactos ambientais neste sentido.

12.2. As lâmpadas vapor de sódio e fluorescentes presentes na obra serão retiradas e entregues ao município para serem reutilizadas, com isso não será necessário logística reversa para estes itens. Os demais itens como postes metálicos, também serão entregues ao município para serem reaproveitados em outros locais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

13. POSICIONAMENTO CONTRATAÇÃO

13.1 Com a execução do projeto, será atendida a demanda relacionada à melhoria da iluminação pública na Pipa Pórtico e em seus arredores.