



ESTADO DE GOIÁS  
METROBUS TRANSPORTE COLETIVO S A  
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

## TERMO DE REFERÊNCIA

Termo: 0000326

Processo: 202200053001085

# **Prestação de Serviço, com Fornecimento de refletores LED e materiais elétricos necessários para substituição das lâmpadas de vapor e reatores do sistema de iluminação do Pátio Operacional da Metrobus**

## **1. DO OBJETO**

1.1. Prestação de serviço com fornecimento de refletores LED e materiais elétricos para substituição das lâmpadas de vapor e reatores por refletores de LED no Pátio Operacional da Metrobus por um período de 6 (seis) meses.

1.2. Especificações dos Serviços:

1.2.1. A Contratada deverá fornecer todo material necessário para deixar todos os equipamentos instalados e em perfeito funcionamento, tais como: material elétrico, material de aterramento, eletrodutos para passagem de fios, parafusos, porcas, suportes e buchas para fixação de equipamentos e demais materiais necessários para a instalação dos respectivos equipamentos.

1.2.2. A Contratada deverá responsabilizar-se por todo o ferramental, dispositivos e aparelhos adequados à perfeita execução do Contrato.

1.2.3. A Contratada ficará responsável pela aquisição/inclusão de licenças (se necessárias) dos objetos deste edital.

1.2.4. A empresa contratada deverá fornecer e instalar refletores LED, bem como os materiais elétricos necessários para substituição das lâmpadas de vapor e reatores do sistema de iluminação do Pátio Operacional da Metrobus. O serviço inclui ainda a retirada dos equipamentos antigos e instalação das novas estruturas, garantindo a adequação e segurança necessária para a execução do serviço.

1.2.5. Durante a instalação dos refletores LED, será necessário realizar o alinhamento dos postes que estiverem desalinhados, para garantir a correta instalação e funcionamento do sistema de iluminação.

1.2.6. Limpeza e retirada dos materiais obsoletos

1.2.7. Limpeza das caixas de passagem e colocar brita no fundo para drenagem de água.

1.2.8. Retirada de cabos velhos, reatores e luminárias que estão obsoletos ou danificados.

1.2.9. Fabricação suportes para todos os refletores. O suporte fabricado deve ter encaixes adequados para fixação no poste, bem como encaixes específicos para os refletores designados. É importante garantir que esses encaixes sejam perfeitos, proporcionando uma instalação segura e estável dos refletores.

1.2.10. Fabricação de novas tampas de concreto, com alça, para aquelas caixas de passagem que não tiverem tampas.

1.2.11. O material de consumo necessário e ferramental a ser utilizado na execução dos serviços será de responsabilidade da contratada.

1.2.12. Remover completamente a estrutura antiga das lâmpadas de vapor para poder adaptar os novos suportes dos refletores.

1.2.13. Os refletores devem possuir uma classificação IP68, a fim de assegurar uma resistência adequada à água e poeira.

### 1.3. Visita Técnica

1.3.1. A fim de subsidiar a elaboração das propostas e garantir a melhor adequação destas ao serviço, as empresas interessadas em participar da licitação poderão realizar vistoria nos locais onde serão executados os serviços. Na ocasião da visita técnica, será firmada a declaração, conforme modelo disponível no Anexo I do Termo de Referência (Modelo de Declaração de Visita Técnica) O licitante examinará as áreas e tomará ciência das características e peculiaridades dos serviços, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento de situações existentes

1.3.2. A visita técnica terá seu prazo para realização contado da seguinte forma:

1.3.3. Início: a partir da data da publicação do Edital;

1.3.4. Término: dois dias úteis antes da data da licitação, sendo que se exclui o dia da licitação, para efeitos de contagem;

1.3.5. A visita técnica poderá ser marcada previamente pela licitante com a Coordenação de Infraestrutura, para acompanhar a visita pelo telefone (62) 3230-7539, esta visita poderá ocorrer em dias úteis e nos seguintes horários: 08:30 às 11:30hs e das 13:30 às 16:30hs;

1.3.6. Caso a licitante não queira realizar a vistoria, deverá apresentar, em substituição ao Termo de Vistoria, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira;

1.3.7. A realização da vistoria não se consubstancia em condição para a participação na licitação, ficando, contudo, as licitantes cientes de que após apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

### 1.4. Especificações:

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COD. UNID.	QTDE
1	REFLETOR DE LED DE 200W (IF)		21260 UN	15,00
2	REFLETOR DE LED DE 300W (IF)		21261 UN	50,00
3	FABRICAÇÃO DE SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 6 REFLETORES (3 REFLETORES PARA CADA LADO) (IF)		21262 SER	4,00
4	FABRICAÇÃO DE SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 3 REFLETORES (IF)		21264 SER	6,00

5	FABRICAÇÃO DE SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 2 REFLETORES (IF)	21265 SER	1,00
6	FABRICAÇÃO DE SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 4 REFLETORES (APENAS PARA 1 SENTIDO) (IF)	21303 SER	5,00
7	INSTALAÇÃO DE 49 REFLETORES DE LED EM 16 POSTES E ALINHAMENTO DE 2 POSTES (IF)	21263 SER	1,00

## 2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A contratação em questão justifica-se pelas razões relatadas a seguir:

2.1.1. Em busca de uma melhor gestão dos recursos relacionados à energia elétrica na Sede Administrativa e operacional da Metrobus, é recomenda a utilização de iluminação LED nos projetos de iluminação. Atualmente a iluminação do Pátio Operacional é feita por lâmpadas de vapor de mercúrio ou metálico que necessitam de reatores para sua ignição e funcionamento. As lâmpadas de vapor mercúrio e metálico com o tempo vão perdendo a capacidade de iluminação deixando o ambiente mais opaco o que prejudica a visão dos motoristas no período noturno.

2.1.2. A substituição das lâmpadas atuais por refletores de LED se faz necessária para aperfeiçoar o sistema de iluminação com o objetivo de melhorar as condições de visibilidade noturna e garantir a segurança no tráfego de veículos. Outro fator importante é que o LED garante melhor iluminação e consome até 75% menos energia que as lâmpadas de vapor, reduzindo diretamente o gasto com energia elétrica.

## 3. DO VALOR ESTIMADO

3.1. O valor estimado para a execução do objeto encontra-se em anexo e é resultado de planilha de custos e formação de preços OU pesquisa em mídia/sites especializados OU contratações similares OU pesquisa junto a prestadores de serviços.

## 4. DO LOCAL DE ENTREGA/PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

4.1. Os serviços especificados nesse termo de referência serão executados na Sede Administrativa e Operacional da Metrobus, localizado na R. Patriarca, 299 - Vila Regina, Goiânia - GO, 74453-610, conforme planta de situação do projeto de arquitetura.

## 5. FORMA E PRAZO DE ENTREGA

5.1. O prazo para a entrega dos serviços especificados nesse Termo de Referência é de 60 dias corridos, com início do prazo após a emissão da Ordem de Fornecimento emitida pela Gerência de Suprimentos, que poderá ser feita por correio eletrônico;

5.2. O CONTRATADO deverá fazer seu próprio planejamento, levando em conta a produtividade de suas máquinas, equipamentos e mão-de-obra, observando, contudo, o prazo aqui estipulado. Este planejamento deverá considerar a estratégia de ataque para o cumprimento dos prazos, levando em consideração a possibilidade de ocorrência de chuvas, o lead time dos fornecedores, dentre outros fatores intervenientes, visando a melhor solução técnica possível e ainda fornecendo subsídios para o planejamento desta intervenção sem a paralisação operacional da Sede Administrativa e Operacional da Metrobus.

5.3. A mão de obra para o transporte e descarregamento dos produtos correrá exclusivamente por conta da empresa contratada.

5.4. A entrada dos produtos nas dependências da Metrobus ficará condicionada à autorização da Gerência de Suprimentos.

5.5. A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais e equipamentos utilizados, a fim de garantir a adequada execução dos serviços.

5.6. Durante a execução dos serviços descritos nesse Termo de Referência, a CONTRATADA deverá fornecer sinalização necessária para garantir a segurança da equipe de instalação e dos colaboradores da Metrobus, de modo a não paralisar o funcionamento da Sede Administrativa e Operacional da Metrobus, podendo isolar os locais de trabalho de modo parcial.

## **6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO**

6.1. Os serviços serão recebidos por servidor técnico responsável designado pela a Coordenação de Infraestrutura, nas seguintes condições;

6.1.1. O recebimento e medição dos serviços serão baseados, no que couber pelas disposições contidas no Art. 202 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Metrobus. Os serviços serão recebidos provisoriamente após entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, no prazo de até 3 (três) dias úteis.

6.1.2. Será recebido definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, que se dará até 5 (cinco) dias do recebimento provisório. Se não houver apontamento de inconformidade no prazo acima, considerar-se-á recebido em definitivo.

6.1.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.2. A empresa vencedora deverá responsabilizar-se pela qualidade dos serviços prestados;

6.3. O Recebimento por parte da contratante deverá ser feito por servidor técnico designado pela Coordenação de Infraestrutura;

6.4. A conferência das especificações, quantidade e qualidade dos serviços prestados, deverá ser feita na presença de representantes mencionados no item 6.3;

6.5. As medições serão feitas a cada período de 15 (quinze) dias corridos. A periodicidade poderá ser inferior desde que a CONTRATADA execute o cronograma no prazo menor do que o estipulado.

6.6. As medições constarão de Folhas-Resumo, contendo a relação de serviços, quantidades, unidades, parciais e totais, conforme cronograma de atividades aprovado.

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

7.1. A CONTRATADA obriga-se a:

7.1.1. Executar o serviço contratado em conformidade com as exigências estabelecidas neste Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. Efetuar a entrega dos serviços em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância às especificações do Termo de Referência e da proposta, acompanhado da respectiva Nota Fiscal constando detalhadamente o serviço que foi executado e caso haja troca de peças, indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia/validade;

7.1.3. A Contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do serviço, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90). O dever previsto implica na obrigação de, a critério da Administração, a contratada refazer, às suas expensas, no prazo máximo de 10 (dez) dias, o serviço fora das especificações contratadas; para tanto deve indicar um profissional habilitado como responsável técnico pela execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, para a prestação de serviços.

7.1.4. Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação;

7.1.5. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.7. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

7.1.8. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato;

7.1.9. Informar na embalagem, através de rótulo, a discriminação do serviço ou material acondicionado neste;

7.1.10. Manter estoque suficiente e responsabilizar-se pela completa entrega dos serviços, até o recebimento definitivo dos mesmos pela CONTRATANTE.

7.1.11. No caso da empresa CONTRATADA for estabelecida fora do Estado de Goiás, a mesma deverá considerar no seu preço ofertado, inclusive nos lances, a alíquota de ICMS vigente neste Estado. Nesse caso, do preço a ser contratado será deduzida a diferença de alíquota entre o Estado de origem da empresa e o Estado de Goiás.

7.1.12. Os serviços de instalação deverão ser executados por técnicos especializados e habilitados a manter os equipamentos adequadamente ajustados e em perfeito estado de funcionamento, pela Contratada, não podendo ser este objeto terceirizado.

7.1.13. A Contratada deverá reparar, ou quando isto for impossível, indenizar por danos materiais e/ou pessoais decorrentes de erro na execução dos serviços, objeto do presente termo de referência, que sobrevenha em prejuízo da Contratante ou de terceiros, sem quaisquer ônus para a Contratante

7.1.14. A Contratada deverá fornecer todo material necessário para deixar todos os equipamentos instalados e em perfeito funcionamento, tais como: material elétrico, cabo de rede, material de aterramento, eletrodutos para passagem de fios, parafusos, porcas, suportes e buchas para fixação de equipamentos e demais materiais necessários para a instalação dos respectivos equipamentos.

7.1.15. A Contratada deverá responsabilizar-se por todo o ferramental, dispositivos e aparelhos adequados à perfeita execução do Contrato.

7.1.16. A Contratada ficará responsável pela aquisição/inclusão de licenças (se necessárias) dos objetos deste edital.

7.1.17. A empresa contratada deverá fornecer e instalar refletores LED, bem como os materiais elétricos necessários para substituição das lâmpadas de vapor e reatores do sistema de iluminação do Pátio Operacional da Metrobus. O serviço inclui ainda a retirada dos equipamentos antigos e instalação das novas estruturas, garantindo a adequação e segurança necessária para a execução do serviço.

7.1.18. Durante a instalação dos refletores LED, será necessário realizar o alinhamento dos postes que estiverem desalinhados, para garantir a correta instalação e funcionamento do sistema de iluminação.

7.2. Limpeza e retirada dos materiais obsoletos:

7.2.1. Limpeza das caixas de passagem e colocar brita no fundo para drenagem de água.

7.2.2. Retirada de cabos velhos, reatores e luminárias que estão obsoletos ou danificados.

### 7.3. Fabricação e instalação.

#### 7.3.1. Fabricação suportes para todos os refletores.

7.3.2. Fabricação de novas tampas de concreto, com alça, para aquelas caixas de passagem que não tiverem tampas.

7.4. Os Trabalhos deverão ser executados em conformidade com as seguintes Normas:

7.4.1. NR10 – Segurança no trabalho envolvendo instalações e equipamentos elétricos.

7.4.2. NR35 – Segurança no trabalho envolvendo trabalho em altura.

7.4.3. NBR 5410 – Norma que estabelece as condições em instalações elétricas de baixa tensão.

7.4.4. Normas Internas e Instruções de Trabalho estabelecidas entre empresa contratante.

### 7.5. Materiais e Ferramentas.

7.5.1. O material de consumo necessário e ferramental a ser utilizado na execução dos serviços será de responsabilidade da contratada.

7.5.2. Ferramentas elétricas deverão atender os requisitos da NR-10, NR-12 e NBR 5410.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. A CONTRATANTE obriga-se a:

8.1.1. Cumprir fielmente o Contrato a ser firmado entre as partes;

8.1.2. Prestar quaisquer esclarecimentos que venham a ser formalmente solicitados pela CONTRATADA, pertinentes ao objeto do contrato;

8.1.3. Zelar pelo bom andamento do contrato, dirimindo dúvidas porventura existentes, através do fiscal do contrato;

8.1.4. Efetuar o pagamento à CONTRATADA na forma prevista no contrato;

8.1.5. Relacionar-se com a CONTRATADA, através do fiscal do contrato, o qual acompanhará e fiscalizará a execução do objeto contratado, verificando os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas porventura detectadas, comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas saneadoras;

8.1.6. A ação ou omissão, total ou parcial, de fiscalização por parte da CONTRATANTE, não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da CONTRATADA.

## 9. GARANTIA DO SERVIÇO

9.1. O objeto deste Termo de Referência deverá ter garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses para os produtos, e de 06 (seis) meses para o serviço de instalação, contados a partir da data de aceitação do objeto, de acordo com as normas vigentes. Pelo o qual se obriga independentemente de ser ou não o fabricante do produto, a efetuar, dentro do prazo da garantia, substituições de todas as unidades que apresentarem defeitos de fabricação ou divergência com as especificações fornecidas, sem ônus, desde que estes não sejam provenientes de uso ou manuseio inadequado.

9.2. A garantia contratual é complementar à legal e deverá ser conferida mediante termo escrito.

9.3. Caso o prazo de garantia dos produtos fornecidos pela contratada seja maior que o estabelecido no item 9.1 deste Termo de Referência, deverá prevalecer o maior.

9.4. Deverá ser observada, durante a garantia, a seguinte questão;

9.4.1. Em caso de defeito de fabricação de algum componente da solução a troca deverá ser por peças e/ou equipamentos novos e originais, sem ônus adicional, exceto aquelas decorrentes de má utilização ou violação de qualquer componente;

9.5. O termo de garantia ou equivalente deve esclarecer, de maneira clara e adequada em que consiste a garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que deverá ser exercitada, sendo o ônus a cargo da contratada, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato da entrega dos produtos, acompanhados de manual de uso e manutenção.

9.6. Os objetos deste Termo de Referência deverão ser novos, de primeiro uso, não sendo, em hipótese alguma, permitida a oferta de equipamentos resultantes de processo de condicionamento e/ou remanufaturamento

9.7. Os objetos a serem entregues deverão ser fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor e legislação pertinente.

## **10. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO**

10.1. O pagamento à CONTRATADA será efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento definitivo dos objetos contratados, com apresentação da documentação pertinente e da respectiva Nota Fiscal que deverá ser eletrônica e atestada pelo fiscal do contrato;

10.2. O pagamento se dará exclusivamente através de crédito em conta-corrente bancária, indicada pela CONTRATADA, uma vez satisfeita as condições estabelecidas pela CONTRATANTE quanto ao objeto;

10.3. O pagamento fica condicionado, em regra, à prova de regularidade perante a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, a Previdência Social, Trabalhista e junto ao FGTS;

10.4. A nota fiscal deverá ser eletrônica, e conter o número do processo, a marca do produto, bem como o número da ordem de fornecimento, a ser emitida de acordo com as normas vigentes;

10.5. Devem acompanhar a Nota Fiscal os seguintes documentos fornecidos pela CONTRATADA:

10.5.1. Cópia da Ordem de Fornecimento, emitida pela Gerência de Suprimentos da METROBUS, relativamente aos produtos entregues;

10.5.2. Certidões Negativas de: Tributos Municipais, Estadual, do INSS e do FGTS, devidamente atualizadas, caso não possam ser verificadas eletronicamente;

10.6. A Nota Fiscal que apresentar incorreção no seu preenchimento ou deixar de apresentar os documentos solicitados nos itens anteriores, será devolvida à CONTRATADA e seu pagamento ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis após a data de sua última apresentação válida, sem prejuízo do prazo de pagamento estipulado no item 10.1 deste Termo de Referência.

## **11. ACOMPANHAMENTO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO**

11.1. A gestão do contrato ficará a cargo da Coordenação de Infraestrutura e a fiscalização ficará na responsabilidade de funcionário designado, em Portaria, pela autoridade superior.

## **12. DO REGULAMENTO INTERNO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA METROBUS**

12.1. Sem prejuízo das informações aqui contidas, todas as demais circunstâncias vinculadas à licitação e à execução contratual, inclusive sanções, observarão o RILC – Regulamento Interno de Licitações e Contrato da Metrobus.



Documento assinado eletronicamente por **NEIFFY BRUNO GARCIA FERNANDES**,  
**Coordenador (a)**, em 18/07/2023, às 09:08, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art.  
3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site  
[http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)  
[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador  
49820327 e o código CRC 8D11D622.

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA  
RUA PATRIARCA Nº 299, - Bairro SETOR VILA REGINA - GOIANIA - GO - CEP 74453-610  
- (62)3230-7539.



Referência: Processo nº 202200053001085



SEI 49820327