

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada em mão de obra para execução de serviços de instalação, retirada e substituição de luminárias de vias públicas e demais serviços, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste documento.

2. INTRODUÇÃO

O eAmazônia - Energia Sustentável e Inovação está desenvolvendo o projeto intitulado Estruturação do Núcleo de Excelência em Iluminação Pública da Amazônia (Neipa), no âmbito do convênio ECV-PRFP 001/2021 com o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - Procel, executado pela Eletrobras.

O objetivo do projeto é instituir um núcleo que seja referência na Região como fomentador para elaboração de novos projetos no ramo de iluminação pública (IP), provendo instruções técnicas e capacitação de pessoal, através de cursos teóricos e do desenvolvimento prático de projeto piloto com melhorias no sistema de iluminação pública do Campus Rio Branco da Ufac.

Com o intuito de cumprir este objetivo, o eAmazônia, por meio deste, torna público o processo de contratação de serviço de mão de obra para substituição de iluminação pública, que seguirá a Política de Compras do eAmazônia, que prioriza a equidade e transparência. Tal política é complementada pela Norma 01 - Contratação de Bens Materiais, Obras e Serviços, estando ambas disponíveis no site do eAmazônia (www.eamazonia.org). Nesse processo de compras serão escolhidos os fornecedores que atendam a todas as especificações exigidas neste documento, e que apresentem o menor valor final.

O atendimento a essas especificações não exime o fornecedor da responsabilidade sobre o correto projeto, fabricação e desempenho da luminária ofertada, sendo o fornecedor responsável também pelos componentes e/ou processos de fabricação utilizados por seus subfornecedores.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O eAmazônia é uma instituição privada, sem fins lucrativos, que tem suas aquisições regidas por sua própria política de compras.

A Tabela 1 apresenta as informações do eAmazônia que devem constar nas propostas orçamentárias a serem encaminhadas.

Tabela 1 – Dados do eAmazônia.

Nome: eAmazônia - Energia Sustentável e Inovação	
Sigla: eAmazônia	CNPJ: 15.691.624/0001-70

Inscrição Municipal: 9036024	IE: Isento - Não Contribuinte
Endereço: Rodovia BR 364, km 04, Campus da UFAC, Distrito Industrial	Cidade/UF: Rio Branco/AC
CEP: 69.920-900	Telefone: (68) 3226-1241
Ramo de Atividade: Pesquisa e Desenvolvimento e Serviços Técnicos	
Nome do Responsável Técnico: Nadine da Fonseca Araújo dos Santos	
E-mail: compras@eamazonia.org	
Projeto: ECV-PRFP-001-2021	

As propostas deverão ser enviadas para o e-mail informado na Tabela 1, e devem ter validade de no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias corridos, informando o valor unitário para cada ponto de iluminação considerando os itens de serviços descritos neste documento, valor total, tributos e frete quando aplicável. Além disso, devem apresentar os valores unitários e totais em moeda corrente nacional (Real).

Sobre a forma de pagamento, a política de compras do eAmazônia exige que o pagamento somente pode ser realizado mediante geração de nota fiscal, ademais o montante pode ser pago por transferência bancária ou boleto bancário. O pagamento será realizado após a finalização do serviço.

Serão recebidas propostas até o dia 18 de maio de 2022, apenas por e-mail, visto que este processo de compras é estritamente eletrônico.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação de qualificação técnica, a licitante deverá, no ato da licitação, apresentar os documentos elencados a seguir:

4.1. Qualificação técnico-operacional

4.1.1. Registro ou inscrição na entidade profissional competente

Comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia Agronomia - CREA ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CFT, da empresa e de seu responsável técnico.

4.1.2. Atestado de capacidade técnico-operacional

Comprovação mediante apresentação de atestado, em nome do licitante, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ora denominado “contratante anterior do licitante”, cujas exigências de registro ou averbação do respectivo atestado junto aos órgãos de classe é dispensada, uma vez que a legislação veda a emissão de Certidão de Acervo Técnico (CAT) em nome de pessoa jurídica.

Neste contexto, o atestado de capacidade técnica-operacional deverá ser apresentado, frisa-se, sem a exigência de registro junto aos órgãos de classe, em nome do licitante, com os elementos quantitativos e qualitativos de características semelhantes ao objeto da licitação, considerando a parcela de maior relevância, a seguir definida:

4.1.2.1. Serviço de substituição de luminárias e demais componentes que compõem o ponto de iluminação pública.

O atestado em nome do licitante deverá abranger o serviço citado acima, **na quantidade mínima, de 10% (dez por cento)** do total de serviços previstos nesta licitação, frisa-se: para efeitos de comprovação, o atestado poderá conter serviços em sistemas de iluminação pública com tecnologia convencional ou com tecnologia LED.

O atestado apresentado deverá conter as informações básicas descritas abaixo:

- a) Nome do contratado e do Contratante;
- b) Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);
- c) Serviços executados (descrição e quantidades).

Para fins de comprovação da capacitação técnico-operacional poderão ser apresentados quantos atestados forem necessários para atender ao Edital.

4.2. Qualificação técnico-profissional

4.2.1. Registro profissional no conselho de classe

Comprovação de registro profissional no respectivo conselho de classe do profissional indicado pela licitante para atuar como responsável técnico.

4.2.2. Atestado de capacidade técnico-profissional

Comprovação mediante apresentação de atestado, em nome do profissional indicado pela licitante para atuar como responsável técnico, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, cuja exigência de registro ou averbação do respectivo atestado junto aos órgãos de classe é obrigatória, uma vez que a legislação permite a emissão de Certidão de Acervo Técnico (CAT) em nome do profissional.

Neste contexto, o atestado de capacidade técnico-profissional deverá ser apresentado, frisa-se, com a exigência de registro junto aos órgãos de classe, em nome do profissional indicado pela licitante para atuar como responsável técnico, com os elementos quantitativos e qualitativos de características semelhantes ao objeto da licitação, considerando a parcela de maior relevância, a seguir definida:

4.2.2.1. Serviços de manutenção, instalação e/ou substituição de luminárias e demais componentes que compõem um ponto de iluminação pública.

frisa-se: para efeitos de comprovação, o atestado poderá conter serviços em sistemas de iluminação pública com tecnologia convencional ou com tecnologia LED.

O atestado apresentado deverá conter as informações básicas descritas abaixo:

- a) Nome do contratado e do Contratante;
- b) Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);
- c) Serviços executados (descrição e quantidades).

Para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional poderão ser apresentados quantos atestados forem necessários para atender ao Edital.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem realizados consistirão em:

5.1. Serviços de instalação e/ou substituição de luminárias de iluminação pública.

- a) Desmontagem e retirada completa de conjuntos convencionais de luminárias de iluminação pública com lâmpadas até 400W e seus equipamentos auxiliares. **Inclusive** braços e elementos de fixação, quando indicado;
- b) Desmontagem e retirada completa de conjuntos convencionais de luminárias de iluminação pública com lâmpadas até 400W e seus equipamentos auxiliares. **Exclusive** braços e elementos de fixação, quando indicado;
- c) Instalação, revisão e/ou manutenção da rede elétrica (conectores e condutores) nos pontos onde serão efetuadas as instalações e/ou substituições das luminárias;
- d) Montagem e instalação de novo conjunto de luminárias com tecnologia LED. **Inclusive** braços e elementos de fixação, quando indicado;
- e) Montagem e instalação de novo conjunto de luminárias com tecnologia LED. **Exclusive** braços e elementos de fixação, quando indicado;
- f) Transporte das luminárias com tecnologia LED e demais equipamentos auxiliares do almoxarifado da contratante ou outro local indicado previamente, pelo eAmazônia, até o ponto de instalação/substituição;
- g) Transporte e acomodação dos conjuntos de luminárias e demais equipamentos auxiliares com tecnologia convencionais retirados do parque de iluminação pública, inclusive braços (quando houver), até o almoxarifado da contratante ou outro local indicado previamente pelo eAmazônia.
- h) Retirada completa de sistema de aterramento existente, cuja função se limite a fornecer proteção para a luminária de iluminação pública e demais equipamentos auxiliares;
- i) Instalação completa de novo sistema de aterramento em padrão construtivo compatível com a norma técnica de aterramento de baixa tensão utilizada pela Concessionária/Permissionária detentora da rede de alimentação do parque de IP do eAmazônia, além de demais normas vigentes compatíveis com o tema, cuja função se limite a fornecer proteção para a luminária de iluminação pública e demais equipamentos auxiliares;

5.2. Serviço de apoio logístico para até 150 conjuntos de IP existentes.

Orientado pelo corpo técnico do eAmazônia, no decorrer da execução da obra, ou seja, durante as atividades normais previstas no cronograma do contrato, a Contratada deverá prestar apoio logístico ao eAmazônia para que até 150 conjuntos de IP existentes sejam retirados do parque da Universidade Federal do Acre nas condições estabelecidas a seguir.

O propósito do apoio é viabilizar a realização de medições de grandezas elétricas dos respectivos conjuntos retirados em bancada de teste. As medições citadas serão executadas pelo eAmazônia ou por terceiros indicados por ele, não estão incluídas no respectivo apoio logístico.

Frisa-se que o apoio logístico citado acima não inclui a realização das medições elétricas mencionadas nem a infraestrutura necessária para que ocorra as respectivas medições, pois esta tarefa caberá ao eAmazônia ou por terceiros indicados por ele.

Cabe ressaltar que os custos relacionados ao apoio logístico já estão inclusos no custo unitário previsto para execução da obra, uma vez que a retirada do conjunto existente é parte do escopo contratado para substituição das luminárias LED.

5.2.1. Condições específicas para até 150 conjuntos de IP existentes

Coincidindo com o momento em que a Contratada executará a obra, até o limite de 150 conjuntos de IP, cuja localização dos pontos serão indicados pelo eAmazônia durante a etapa de retirada das luminárias existentes, a Contratada deverá constatar que as mesmas (até 150 conjuntos de IP) se encontram em condições de operação no momento da retirada, pois torna-se inútil para atividades de medições elétricas, luminárias, cujas lâmpadas estejam queimadas, reator fora de funcionamento, ou qualquer outro defeito que inviabilize as respectivas medições em bancada de teste, frisa-se: medições estas que serão realizadas pelo eAmazônia ou por terceiros indicados por ele.

Deste modo, a Contratada, assim que retirar o conjunto, deverá inspecionar a luminária existente e seus equipamentos auxiliares (até 150 conjuntos de IP), ainda no campo, a fim de evitar que no momento das medições elétricas em bancada não falem amostras devido ao recolhimento de luminárias sem condições de terem suas grandezas elétricas medidas.

Importante: Cada amostra deverá refletir fielmente o ponto original que existia no poste, ou seja, exatamente o mesmo conjunto de equipamentos: luminária, relé fotocontrolador, lâmpada e reator. Deste modo, evita-se o equívoco de realizar medições elétricas em composições de equipamentos diferentes da original coletada no poste, por exemplo, pegar a lâmpada de um conjunto e testar na luminária de outro conjunto, assim como o reator de um conjunto em outro.

5.2.1.1. O procedimento deverá seguir o seguinte ritual:

- i. A partir da indicação, pelo eAmazônia, do ponto de IP a ser retirado, ou seja, eleito o logradouro e o poste, a Contratada deverá promover a retirada dos equipamentos que compõem o ponto de IP existente, com cuidado para não danificar os equipamentos. Frisa-se: retirada já inclusa no escopo do contrato para substituição por luminária LED.
- ii. Após a retirada, a Contratada deverá, ainda no campo, inspecionar os equipamentos a fim de garantir que não houve danos durante a coleta;

- iii. O conjunto original: luminária, lâmpada, relé fotocontrolador e reator, deverão ser identificados, pela Contratada, individualmente, direto nos equipamentos, por meio de etiquetas, caneta permanente, ou outra solução que não seja frágil no manuseio, de modo a permitir seu rastreo, ou seja, de onde foi retirado. A identificação deverá conter no mínimo o nome do logradouro + 1 ponto de referência física próximo ao poste, podendo ser: o número da residência mais próxima, altura do Km da avenida, ou outro elemento representativo.
- iv. O conjunto original coletado, pela Contratada, após terem os equipamentos, individualmente, identificados, ainda no campo, deverão ser acomodados, pela Contratada, obedecendo, obrigatoriamente, um conjunto (luminária, lâmpada, reator, relé, conector, etc.) por acomodação. A acomodação deverá ser em “sacos tipo sisal, saco para grãos e/ou similares com resistência adequada” ou “caixas com resistência apropriada” de modo a serem armazenados no almoxarifado ou outro local, indicado pelo eAmazônia, adequadamente, até o momento das medições elétricas, frisa-se: medições que caberá ao eAmazônia ou a terceiros indicados por ele.

5.3. Serviço de apoio logístico para até 150 unidades de IP LED.

Orientado pelo corpo técnico do eAmazônia, no decorrer da execução da obra, ou seja, durante as atividades normais previstas no cronograma do contrato, a Contratada deverá prestar apoio logístico ao eAmazônia para que até 150 conjuntos de IP LED sejam instalados no parque municipal nas condições estabelecidas a seguir. O propósito do apoio é viabilizar o rastreo para eventual, realização de medições de grandezas elétricas dos respectivos conjuntos LED no futuro, visando atestar a sua depreciação ao longo dos anos.

5.3.1. O procedimento deverá respeitar o seguinte ritual:

Instalar, até o limite de 150 unidades de luminárias LED, previamente medidas em bancada de teste pelo eAmazônia ou por terceiros indicados por ele, devidamente identificadas direto nos equipamentos, individualmente, por meio de etiquetas, caneta permanente, ou outra solução que não seja frágil no manuseio, de modo a permitir seu rastreo, ou seja, deverá ser possível, no visual, saber que se tratam de luminárias medidas em bancada.

Caberá ao eAmazônia ou por profissional por ele indicado, fornecer para a Contratada o endereço do local exato onde a respectiva luminária LED medida em bancada será instalada.

Frisa-se que o apoio logístico citado acima não inclui a realização das medições elétricas mencionadas nem a infraestrutura necessária para que ocorram as respectivas medições, pois esta tarefa caberá ao eAmazônia ou por terceiros indicados por ele.

Cabe ressaltar que os custos relacionados ao apoio logístico já estão inclusos no custo unitário previsto para execução da obra, uma vez que a instalação de luminária LED é parte do escopo contratado.

6. ORIENTAÇÕES GERAIS

- a) A empresa deverá disponibilizar durante o prazo de vigência do contrato, por meios

próprios, todos os equipamentos necessários para a execução dos serviços, em qualidade e quantidade suficientes, a saber: equipamentos de proteção individual - EPI, ferramentas, equipamentos, sinalizações, caminhões seguros e adequados às normas de segurança que regem os serviços praticados em sistemas de iluminação pública. Cabe ressaltar que os caminhões utilizados deverão possuir cestos e lanças isoladas, com dispositivos de iluminação e sinalização luminosa, além de pessoal qualificado para operar os mesmos.

- b) A Contratada deverá manter no local da obra pelo prazo em que a mesma durar, no mínimo, 1 (um) responsável técnico. Esse profissional deverá ser o responsável pela supervisão de todas as equipes envolvidas na execução dos trabalhos, e o mesmo deverá atuar como interlocutor junto ao Contratante.
- c) A Contratada deverá providenciar e apresentar a ART - Anotação de responsabilidade técnica ou o TRT - Termo de Responsabilidade Técnica, de execução da obra, em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.
- d) A Contratada deverá seguir, rigorosamente, a legislação vigente no que diz respeito a segurança elétrica, risco elétrico, NR10, trabalho em altura, além de demais normas e legislações correlatas com os serviços realizados. Deverá a empresa cuidar para que seus funcionários trabalhem utilizando os respectivos EPIs.
- e) Os empregados da Contratada, ao prestar serviços em campo, deverão dispor de uniforme, identificação e equipamentos de proteção individual e coletiva e estarem capacitados conforme normas de segurança da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local, além de acordo com as Normas Brasileiras vigentes, em especial a NR-10 e trabalhos em altura.
- f) A proposta deverá contar com todos os custos, inclusive: transporte para deslocamento do pessoal da Contratada até o ponto de execução dos serviços, além de alimentação e hospedagem (quando necessário).
- g) As equipes responsáveis pelos serviços deverão ter à sua disposição todos os equipamentos, ferramentas e veículos compatíveis com as atividades a ser desenvolvidas.
- h) É de responsabilidade da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentes por seus empregados ou prepostos.
- i) Todas as instalações provisórias montadas pela Contratada durante a execução do serviço deverão ser retiradas no seu término, ou outra solução, desde que acordada entre as partes.
- j) Compete à Contratada, com o apoio do Contratante, obter, sempre que necessário, junto aos proprietários dos imóveis lindeiros ou adjacentes ao local de execução dos serviços a permissão para acesso ou passagem, correndo por sua conta todas as despesas decorrentes desta autorização, caso houver.

- k) A Contratada deverá, com o apoio do Contratante, caso houver, requerer e arcar com as despesas relativas a licenças, alvarás e autorizações junto aos órgãos responsáveis, necessárias para execução de serviços em vias públicas, ficando responsável pelas eventuais penalidades aplicadas pelas autoridades competentes, por transgressão e posturas não aplicáveis, assumindo todo ônus e ações necessárias desta atividade.
- l) A Contratada deverá, com o apoio do Contratante, contatar outras concessionárias que por ventura façam uso mútuo dos postes a serem trabalhados e solicitar acompanhamento quando necessário, assumindo todo ônus e ações necessárias desta atividade.
- m) A Contratada deverá, com apoio do Contratante, efetuar todos os contatos com outros órgãos e autarquias necessários ao planejamento e execução dos serviços.
- n) Sempre que os serviços tiverem que ser executados em pistas de rolamento caberá à Contratada comunicar por escrito, com cópia para o Contratante, aos órgãos públicos competentes, a data de início dos trabalhos, para as providências que se fizerem necessárias. Além disso, deverá criar as condições de sinalização e proteção aos transeuntes e veículos.

7. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

- a) A Fiscalização do Contrato ficará a cargo do Contratante.
- b) Todos os serviços executados estarão sujeitos à fiscalização por parte do Contratante. Somente após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo o Contratante rejeitá-los, no todo ou em parte, em função das inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para o Contratante.
- c) A Contratada se obriga a permitir à fiscalização o acesso às dependências onde se desenvolvem quaisquer serviços objeto do contrato.
- d) Caberá exclusivamente à Contratada, com o apoio do Contratante, toda a gestão junto aos órgãos públicos, concessionários e empresas privadas (trânsito rodoviário e ferroviário, água, energia, gás, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

8. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- a) O serviço será recebido e submetido ao setor requisitante para avaliar a sua conformidade com as especificações constantes deste Termo de Referência e da proposta da Contratada, a fim de que decida sobre sua aceitação ou rejeição.
- b) Os recebimentos provisórios e definitivos dos serviços ocorrerão na forma do previsto no artigo 73, da Lei Federal nº 8.666/93, estando condicionados à conferência; exame qualitativo e aceitação final obrigando-se a Contratada a reparar, corrigir, substituir eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectadas.

- c) O recebimento definitivo somente se dará, ainda, após comprovação da entrega dos serviços contratados e verificação de sua conformidade com as especificações qualitativas e quantitativas e conseqüentemente aceitação.
- d) Na hipótese de rejeição, de algum serviço executado, fica a Contratada obrigada a sua reparação, correção, remoção, reconstrução, às suas expensas, em prazo a ser ajustado entre as partes, contados da notificação a ser expedida pela Contratada, ou imediatamente, sob pena de incidência nas sanções previstas na lei 8.666/93.
- e) O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade da Contratada, nos termos das prescrições legais, podendo levar ao cancelamento do contrato, sem prejuízo das sanções previstas na lei.

9. Referência: Itens de Serviços

Item	Descrição dos serviços
MOBRA 1	<p>SUBSTITUIÇÃO de ponto individual EXISTENTE ATÉ 10 METROS de altura (Ref.: o solo)</p> <p>Corresponde a execução dos seguintes serviços:</p> <p>1) Retirada do ponto de IP convencional: Inclui a retirada de todos os componentes que compõem o ponto de IP convencional, INCLUSIVE BRAÇO, e refletores LEDs quando houver.</p> <p>2) Instalação do ponto de IP LED Inclui a instalação de todos os componentes que compõem o ponto de IP LED, INCLUSIVE BRAÇO. Inclusive serviços de instalação de aterramento, cuja função se limite a fornecer proteção para a luminária de IP LED.</p>
MOBRA 2	<p>SUBSTITUIÇÃO de ponto individual EXISTENTE ATÉ 10 METROS de altura (Ref.: o solo)</p> <p>Corresponde a execução dos seguintes serviços:</p> <p>1) Retirada do ponto de IP convencional: Inclui a retirada de todos os componentes que compõem o ponto de IP convencional, e refletores LEDs quando houver, EXCLUSIVE BRAÇO.</p> <p>2) Instalação do ponto de IP LED Inclui a instalação de todos os componentes que compõem o ponto de IP LED, EXCLUSIVE BRAÇO. Inclusive serviços de instalação de aterramento, cuja função se limite a fornecer proteção para a luminária de IP LED.</p>

Item	Descrição dos serviços
MOBRA 3	<p>INSTALAÇÃO de ponto individual NOVO ATÉ 10 METROS de altura (Ref.: o solo) Corresponde a execução dos seguintes serviços:</p> <p>1) Instalação do ponto de IP LED Inclui a instalação de todos os componentes que compõem o ponto de IP LED, INCLUSIVE BRAÇO, e retirada de refletores LEDs quando houver. Inclusive serviços de instalação de aterramento, cuja função se limite a fornecer proteção para a luminária de IP LED.</p>

10. QUANTITATIVO

Item	Quant.	Unid. Serv.	Produto
1	04	Un	MOBRA 1
2	123	Un	MOBRA 2
3	16	Un	MOBRA 3