



# Câmara Municipal de Porto Alegre

Av. Loureiro da Silva, 255 - Bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS, CEP 90013-901  
Telefone: (51) 3220-4148 - <http://www.camarapoa.rs.gov.br/>

## ETP MODELO REVISADO

Processo nº 135.00040/2024-93

### CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

#### SERVIÇO DE PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE CONTRATAÇÕES

#### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O presente estudo tem como propósito a contratação de empresa especializada para realizar manutenção elétrica nas redes de baixa tensão nas dependências do Palácio Aloisio Filho.

1.2. O Palácio Aloisio Filho, com área superior a 15.000 m<sup>2</sup> e com mais de 500 ocupantes diários, possui uma grande malha elétrica com diversos pontos de consumo (tomadas), pontos de iluminação que necessitam constante manutenção. Além disso, constantemente há alterações no leiaute dos ambientes, implicando também na necessidade de alterações destas instalações.

1.3. Atualmente não existem na CMPA postos de trabalho de eletricitas. Os três servidores da Unitel dividem suas tarefas entre a Fiscalização dos seguintes contratos: manutenção das instalações elétricas, da telefonia IP, da climatização, dos elevadores, dos nobreaks, dos portões automáticos, das cancelas; da subestação elétrica; do sistema de prevenção de incêndio, usinas fotovoltaicas, além da elaboração dos projetos e Fiscalização de obras das áreas de elétrica e climatização, e da gestão das compras de todos os materiais utilizados nos serviços de manutenção. As demandas chegam até a Unitel através de ordens de serviço, que por sua vez faz a gestão e Fiscalização dos atendimentos. A contratação de dois postos de trabalho de eletricitista e dois de auxiliares de eletricitista tem por objetivo suprir o atendimento das demandas, além de promover manutenções preventivas e corretivas.

1.4. Pede-se a contratação de 4 (quatro) postos de trabalho devido à grande quantidade de serviços a serem executados, tais como a remoção de redes elétricas antigas; a transferência das cargas ainda instaladas nas redes antigas para as redes novas, entre outros; a continuação dos trabalhos de substituição das antigas lâmpadas fluorescentes por lâmpadas a LED; adequações constantes resultantes de mudanças de layout dos gabinetes, automação da iluminação dos corredores e outros setores da Casa; além dos serviços de manutenção continuados. **O atual contrato finda em 14/02/2025 e não poderá ser renovado, devido à declaração de inidoneidade, oriunda das sanções administrativas que a empresa recebeu (SEI 325.00011/2024-01)**

1.5. De forma a aumentar a agilidade dos serviços, optou-se por incluir o fornecimento dos materiais, desonerando a Câmara de aquisições frequentes, que além dos riscos de licitações fracassadas e desertas, exige espaços para armazenamento. Dessa forma, há a transferência da responsabilidade para a Contratada, que deverá manter estoques mínimos dos materiais mais utilizados.

#### 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO

2.1. Não há PAC corrente no momento. O PAC 2025 se encontra em desenvolvimento. DFD desta contratação doc. 0811994

#### 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição dos requisitos necessários serão:

3.2. Disponibilização de 2 (dois) eletricitas e 2 (dois) auxiliares de eletricitista como apoio operacional por, no mínimo, 40 h (quarenta horas) semanais cada, com dedicação de mão de obra exclusiva

3.3. Os materiais, ferramentas e equipamentos necessários e adequados à prestação dos serviços devem ser fornecidos pela Contratada. As especificações e quantitativos estimativos se encontram no **ANEXO I - Ferramentas e Equipamentos**, e **ANEXO II - Materiais**

3.4. As ferramentas e os materiais da Contratada, fornecidos por solicitação da Contratante utilizados no dia a dia serão armazenados em local indicado pela Fiscalização, e sua guarda será de responsabilidade da Contratada.

3.5. A Contratada deverá providenciar, para cada equipe (total de duas equipes), um aparelho celular com conexão à internet, para que sejam registradas as fotos e para que seja realizado o preenchimento diário dos Relatórios de Serviço. O acesso ao software pode ser feito via web ou aplicativo disponível na App Store ou Google

Play. Os aparelhos devem ter a seguinte configuração mínima: Tela de 6,3” Memória de armazenamento: 64 GB Memória RAM: 4 GB Câmera principal: 48 Mp Modelos de referência: Redmi Note 8, Galaxy A51

3.6. Em atendimento ao artigo 4º, inciso III da Lei Municipal 12.827/2021, deverão ser incluídas fotos anteriores e posteriores à execução do serviço, com indicação do local e data da execução, nos respectivos Relatórios diários. A Fiscalização irá orientar quais os tipos de serviço que deverão ter fotos

3.7. Realizar inspeções, testes, consertos, substituições ou instalações de luminárias, lâmpadas, tomadas, disjuntores, DR's, contactores, conectores, redes de baixa tensão de acordo com os padrões estabelecidos (considerando: condutores, isoladores, equipamentos e acessórios de fixação e conexões), para o bom funcionamento do sistema desta CMPA, conforme determinação diária da Contratante, nos seguintes sistemas: i. Iluminação: conexões, fiação, relés fotoelétricos ou foto eletrônicos, fusíveis, bases para fusíveis, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, refratores, fiação interna e todos os equipamentos que fazem parte das instalações desta CMPA na área objeto deste Projeto Básico. ii. QGBT's (quadro geral de baixa tensão) e CDBT's (centro de distribuição em baixa tensão): conexões, fiação, quadros de distribuição, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, contactores, relés, DR's, botoeiras, chaves, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte dos quadros área objeto deste Projeto Básico. iii. Redes subterrâneas e aéreas de distribuição: conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem, alteração de pontos de telefonia e de rede e todos os equipamentos que fazem parte da área objeto deste Projeto Básico. iv. Subestação: conexões, fiação, quadro de comando do disjuntor MT, disjuntores, eletrodutos e todos os componentes a partir dos bornes do secundário (lado de baixa tensão) dos QGBT'S desta CMPA.

3.8. Adequar-se aos horários de trabalho definidos pela Contratante, os quais ocorrerão, preferencialmente, como definido abaixo: i. Dias úteis: das 08h e 30min às 12h, e das 13h às 17h e 30min, com intervalos diários de uma hora.

3.9. Poderão, nos termos da Constituição Federal e da Consolidação das Leis do Trabalho, ser solicitados, por escrito, mediante prévio agendamento, em caso de impossibilidade de atendimento no horário descrito acima, serviços a serem prestados em hora extra ou em hora extra noturna.

3.10. Todos os materiais deverão ser fornecidos pela Contratada, os quais serão medidos e pagos pelos quantitativos efetivamente utilizados mensalmente. Para garantir o pronto atendimento, sob pena de incorrer em multa contratualmente prevista, a Contratada deverá manter, as suas próprias custas, estoque mínimo dos materiais utilizados com maior frequência, os quais somente serão pagos quando de sua efetiva utilização. Como exemplo podem-se citar condutores, eletroduto, eletrocalhas, porta equipamentos, tomadas, interruptores, lâmpadas, buchas e parafusos, fita isolante, conectores, terminais e disjuntores

3.11. A Contratada deverá providenciar a aquisição dos materiais em tempo hábil para a execução dos serviços de acordo com o cronograma.

3.12. A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

3.13. Materiais de limpeza e de consumo necessários aos serviços (por exemplo: álcool, detergentes, sabões, estopas, panos, palha de aço, utensílios e produtos de limpeza, materiais de escritório, pilhas para lanterna, baterias para multímetro e equipamentos elétricos), não serão pagos por medição de quantitativos gastos devendo seus respectivos custos estarem considerados no BDI

3.14. A quantidade e orçamento estimado dos materiais a serem utilizados pela empresa encontram-se relacionados no ANEXO II. Os materiais serão pagos mensalmente pelos quantitativos utilizados, em conjunto com a mão de obra.

3.15. A Contratada deverá apresentar planilha detalhada dos materiais consumidos referindo o item da listagem do ANEXO II, descrição completa e quantitativo por ordem de serviço caso o material tenha sido usado em mais de um serviço no mês.

3.16. No caso de serem necessários materiais não previstos no ANEXO II, a Fiscalização irá definir se serão adquiridos pela Câmara, ou se deverão ser incluídos para fornecimento através de aditivo contratual, se autorizado pelo ordenador de despesas.

### 3.17. **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

3.17.1. A Contratada deverá colocar à disposição dos profissionais para uso individual e/ou coletivo, conforme legislação, as ferramentas e equipamentos conforme ANEXO I, em perfeitas condições de uso, substituindo-se sempre que não estiverem em condições adequadas para execução dos serviços.

3.17.2. A guarda e manutenção dos EPI's, das ferramentas e equipamentos é de total responsabilidade da Contratada. Os funcionários que não portarem EPI no desenvolvimento das atividades serão impedidos de trabalhar até a regularização.

3.17.3. Os profissionais indicados para a prestação dos serviços devem apresentar-se sempre trajando uniformes limpos fornecidos pela Contratada. O uniforme deve ser aprovado previamente pela unidade fiscalizadora da CMPA e conter as seguintes características básicas: Botina em couro isolante sem biqueira de aço conforme NR-10 e NR 6. Capacete de proteção conforme NR-10 e NR-6. Óculos de proteção ampla visão perfurado conforme NR-10 e NR-6. Luva tricotada pigmentada preta. Camisa eletricista NR-10 RISCO 2 anti chama e anti arco elétrico. Calça eletricista NR-10 RISCO 2 anti chama e anti arco elétrico. Camiseta simples com o logotipo da empresa

3.17.4. Todos os profissionais deverão portar crachá de identificação contendo no mínimo: nome e logotipo da empresa, nome do trabalhador, nome do posto de trabalho

3.18. A Contratada deverá substituir funcionário ocupante do posto de trabalho sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar nos casos cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios ao interesse do serviço público.

3.19. Executar os serviços conforme as características técnicas exigidas pelas Normas e padrões da CEEE, ABNT, NR-10 e demais dispositivos legais vigentes

- 3.20. Empregar somente pessoal comprovadamente qualificado, habilitado e autorizado (conforme NR 10) para realizar os serviços técnicos conforme as exigências deste Projeto Básico
- 3.21. Empregar somente pessoal comprovadamente para trabalho em altura, conforme NR-35
- 3.22. Iniciar a prestação dos serviços vinculados a este Edital em até 05 (cinco) dias após a Ordem de Início dos mesmos.
- 3.23. Providenciar e entregar para a Fiscalização, como requisito para emissão da Ordem de Início, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos serviços de manutenção.
- 3.24. Apresentar-se, a partir do primeiro dia, para início das atividades, com todas as ferramentas indicadas, excetuando os de uso eventual. NÃO SERÁ PERMITIDO INICIAR AS ATIVIDADES NA AUSÊNCIA DE ALGUM DOS ITENS RELACIONADOS

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

VALOR FIXO MENSAL			
ESPECIFICAÇÃO	Quantidade	Valor Unit	Valor Total
Eletricista	2		
Auxiliar de Eletricista	2		
Celular smartphone com chip e pacote de dados	2		
VALOR VARIÁVEL MENSAL			
ESPECIFICAÇÃO	Quantidade	Valor Unit	Valor Total
Hora Extra Eletricista	2		
Hora Extra Auxiliar de Eletricista	2		
Hora Extra Noturna Eletricista	1		
Hora Extra Noturna Auxiliar de Eletricista	1		
Hora Extra 100% Eletricista	1		
Hora Extra 100% Auxiliar de Eletricista	1		
Equipamento Uso Eventual Valor Máx	4		
		Ferramentas e EPIs	
		Materiais e insumos	
<b>TOTAL</b>			

#### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

##### 5.1. Quadro das Soluções:

Descrição Completa da Solução	
SOLUÇÃO 1 - Contratação apenas de mão de obra de dedicação exclusiva, sem fornecimento de materiais e insumos	Este modelo já foi adotado no contrato de manutenção anos atrás. Acontece que se não há o material disponível para a realização do serviço, o serviço fica parado até que se faça a aquisição através de licitação, ou no melhor caso, dispensa. Isso, além de atrasar todos os serviços, exige espaço de armazenamento.
SOLUÇÃO 2 - Contratação com mão de obra sem dedicação exclusiva, por demanda	Devido a alta demanda de serviços e constantes alterações de layouts e desinstalação de sistemas antigos, a contratação por demanda não daria conta de atender as solicitações de manutenção
SOLUÇÃO 3 - Contratação mão de obra com dedicação exclusiva, com fornecimento de materiais e insumos	Aumento da agilidade dos serviços, desonerando a câmara de licitação e aquisições frequentes de compra de materiais, que além dos riscos de licitações fracassadas e desertas, exigem espaço muito maiores de estoque e armazenamento.

#### 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. O contrato atual 969/2024 foi homologado em fevereiro de 2024, através do pregão eletrônico 56/2023 com os seguintes valores:
- 6.2. R\$ 339.549,48 - Mão de obra
- 6.2.1. R\$ 359.830,56 - Materiais e insumos

6.2.2. **Valor Total R\$ 699.380,04**

## 7. **JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

7.1. Considerando o objeto da presente contratação, não há viabilidade de proceder com o parcelamento da contratação, pois não se apresenta viável o parcelamento. O objeto pretendido, quando executado por empresas separadas para fornecedor o material e para fornecer mão de obra, não traz resultado satisfatório, haja vista que implica na contratação de diferentes empresas para realização dos mesmo serviços, implica em conflito de responsabilidade, implica em mais um contrato pra gerir. Fora que é padrão de mercado contrato de manutenção com fornecimento de insumos, como são os contratos atuais da CMPA.

## 8. **RESULTADOS PRETENDIDOS**

8.1. Manter pleno funcionamento da iluminação e das tomadas dos espaços públicos do prédio sede da Câmara Municipal de Porto Alegre, das sessões plenárias, do Teatro Glênio Peres, do Plenário Ana Terra, das salas administrativas e gabinetes de vereadores;

8.2. Atender a demanda de alteração de layouts dos gabinetes dos vereadores e bancadas;

8.3. Adequação de sistemas antigos para operar nas normas vigentes

## 9. **PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

9.1. Fornecer ambiente de trabalho e oficina para os 04 postos de trabalho

9.2. Fornecer ambiente para manter os estoques mínimos de materiais e insumos

## 10. **CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

10.1. Não se aplica

## 11. **IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGATÓRIAS**

11.1. As equipes de manutenção deverão realizar limpeza e gestão dos resíduos inerentes aos serviços realizados

11.2. Toda a tecnologia fluorescente ainda vigente deverá ser trocada pela tecnologia LED

## 12. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO**

12.1. Através deste estudo fica evidente que a melhor opção é a SOLUÇÃO 3 - Contratação mão de obra com dedicação exclusiva, com fornecimento de materiais e insumos



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Souza Parrode de Godoy, Eletrotécnico**, em 02/12/2024, às 14:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Art. 10, § 2º da Medida Provisória nº 2200-2/2001 e nas Resoluções de Mesa nºs 491/15, 495/15 e 504/15 da Câmara Municipal de Porto Alegre.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.camarapoa.rs.gov.br>, informando o código verificador **0808948** e o código CRC **F6A89530**.