



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

RESPONSÁVEL(EIS) PELO PREENCHIMENTO DO ETP

Nome: Lucas Yagor dos Santos Grenzel

Telefone: (55) 99947-7430

E-mail: lucas-grenzel@ssp.rs.gov.br

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria da Segurança Pública (SSP) presta um serviço essencial à segurança da população do Rio Grande do Sul de modo geral e, especificamente, aos cidadãos que realizam chamados de emergência. Desta maneira, é imprescindível que seja garantido a não interrupção dos serviços pela falta de energia elétrica.

A manutenção preventiva dos barramentos blindados não apenas prolonga sua vida útil, mas também assegura a segurança operacional do sistema elétrico. Assim, a manutenção dos barramentos blindados (*busway*) é uma necessidade crucial para a Secretaria da Segurança Pública, justificada por uma série de fatores que garantem a continuidade de suas operações, a prestação de serviços ininterruptos de segurança pública, a proteção de equipamentos e dados sensíveis, bem como a mitigação de riscos associados aos problemas gerados pelos barramentos danificados.

Considerando que a SSP não dispõe de pessoal qualificado e habilitado para executar tais serviços, faz-se necessária esta contratação, por se tratar de equipamentos imprescindíveis ao suprimento de energia elétrica do edifício da Secretaria da Segurança.

II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**

A despesa decorrente desta contratação encontra-se adequada aos recursos consignados para o exercício de 2025, bem como é compatível com o Plano Plurianual e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá prever a manutenção preventiva dos barramentos blindados presentes no prédio. De forma que ao final todos os barramentos tenham passado pela manutenção preventiva.

As empresas interessadas deverão comprovar que possuem habilitação e qualificação técnica para desempenhar e prestar os serviços, através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, em nome do(s) responsável (is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, compatível com o objeto contratado, além do registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia),

A empresa interessada deverá possuir Responsável técnico com formação em Engenharia Elétrica ou outro profissional legalmente habilitado, detentor de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente,

As instalações elétricas devem seguir as normas vigentes, tais como NBR 5410, NBR 14039, NR 10, Normas Técnicas da Concessionária de Energia, bem como as demais normas pertinentes e seguir a boa técnica na execução dos serviços.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

1. CARACTERÍSTICAS DOS BARRAMENTOS BLINDADOS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**

O barramento blindado (*busway*) das instalações elétricas do prédio da Secretaria da Segurança Pública de Baixa Tensão (220/127V), é composto pelos seguintes segmentos:

- Alimentador Geral: Barramento blindado de alimentação do QGBT (3F+N+PE).
- Alimentador dos QDs de Energia Comum: Barramento blindado de alimentação dos QDs (3F+N+PE). Possui cofres de derivação em cada andar com seccionadores-fusíveis.
- Alimentador dos QDs de Energia Estabilizada: Barramento blindado de alimentação dos QDs (3F+N+PE). Possui cofres de derivação em cada andar com seccionadores-fusíveis.

2. CONTINUIDADE DO SERVIÇO

A manutenção preventiva é uma prática que deve ser realizada anualmente (a cada 12 meses). Desta forma deve ser incluída no plano de manutenção predial da edificação. Com isso, caracteriza-se como uma necessidade habitual e contínua, podendo ser prorrogada por períodos iguais e sucessivos, conforme previsto no Art. 105 da Lei nº 14.133/21.

Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de serviços e fornecimentos contínuos, observadas as seguintes diretrizes:

I - A autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;

II - A Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**



III - A Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

V – CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

1. ESPECIFICAÇÕES DOS BARRAMENTOS BLINDADOS

O barramento blindado (*busway*) das instalações elétricas do prédio da Secretaria da Segurança Pública é de Baixa Tensão (220/127V), com isolamento de 1kV e tensão de operação até 690V.

Alimentador Geral: O barramento blindado de alimentação do QGBT (3F+N+PE) tem capacidade de condução de corrente de 2.000A para as fases e neutro, 1.000A para a barra de proteção (PE) e corrente de curto-circuito $I_{cc} = 20kA$, com Disjuntor Geral de 3x2.000A-40kA/380V.

Alimentador dos QDs de Energia Comum: O barramento blindado de alimentação dos QDs (3F+N+PE) tem capacidade de condução de corrente de 1.750A para as fases e neutro, 1.000A para a barra de proteção (PE) e Disjuntor Geral 3x1.400A-40kA/380V (instalado no QGBT). Os cofres de derivação extraíveis de cada andar possuem seccionadores-fusíveis NH0 de 80A (2º ao 7º andar) e 100A (8º andar).

Alimentador dos QDs de Energia Estabilizada: O barramento blindado de alimentação dos QDs (3F+N+PE) tem capacidade de condução de corrente de 160A para as fases e neutro, 160A para a barra de proteção (PE) e Disjuntor Geral 3x125A-10kA/380V (instalado no Quadro Geral da Energia Estabilizada no *shaft* do andar Térreo). Os cofres de derivação extraíveis de cada andar possuem seccionadores-fusíveis NH00 de 50A.

VI – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a realização dos serviços da manutenção preventiva e corretiva, a fim de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**

garantir a continuidade de suas operações e a prestação de serviço ininterruptos de segurança pública. Assim, foi realizada a busca entre empresas de Engenharia prestadoras deste tipo de serviço.

VII – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Por ser um serviço muito específico a ser executado, não foram encontradas contratações semelhantes que permitissem compor um segundo parâmetro de preço de mercado.

Assim, foram feitas cotações junto a empresas prestadoras deste tipo de serviço. Para a formação do custo estimado, a metodologia consistiu na média aritmética dos valores pesquisados, culminando na estimativa anual de R\$53.115,33 (cinquenta e três mil cento e quinze reais com trinta três centavos) para a realização do serviço.

É importante ressaltar que essa estimativa pode variar após a estruturação do termo de referência definitivo, pois, durante sua elaboração, podem ser incluídos ou modificados serviços que compõem a manutenção preventiva.

VIII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O barramento blindado (*busway*) é um componente utilizado em sistemas elétricos para realização da condução da energia elétrica, sendo utilizado como uma alternativa aos cabos de cobre e, por isso, pode ser aplicado na maioria das situações nas quais os cabos seriam utilizados. O barramento é constituído por barras paralelas de aço galvanizado, além de emendas com espaçadores de borracha que evitam a perda de energia, uma vez que a corrente fica isolada apenas às barras.

1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Deverá ser realizada a manutenção preventiva e o diagnóstico das conexões e componentes dos barramentos blindados (*busway*) e sistemas relacionados, incluindo cofres de derivação extraíveis (caixas plug-in) e



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**

seccionadores-fusíveis NH de baixa tensão no prédio da Secretaria. Esses procedimentos têm o objetivo de avaliar o estado de funcionamento e conservação de toda a infraestrutura elétrica, garantindo a segurança e o desempenho adequado.

A manutenção preventiva deve incluir, no mínimo: reaperto das Uniões (monobloco), verificação dos cofres plug-in, teste termográfico, prevenção de corrosão, nivelamento dos barramentos e testes de isolamento.

2. LAUDO TÉCNICO

Ao final da inspeção e das manutenções preventivas, deverá ser elaborado e entregue para a Secretaria da Segurança Pública um laudo técnico descrevendo os serviços executados, as características e estado de conservação e funcionamento de toda a infraestrutura relacionada.

Quando for constatado problemas ou situações que exijam manutenção corretiva, com substituição ou não de peças, estes deverão ser registrados detalhadamente no laudo, informando os componentes elétricos e todas suas especificações técnicas que precisam de manutenção e sua localização dentro das instalações elétricas da SSP, lista de peças e serviços necessários, bem como o detalhamento de todas as ações e etapas da manutenção a ser realizada.

Ainda, o referido laudo deverá atestar, através de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida por profissional habilitado para o serviço.

IX – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Em exame da natureza dos itens que se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir o parcelamento do serviço, pois tal ação comprometeria a contratação.

X - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**

Devido à complexidade e criticidade do sistema elétrico, a manutenção dos barramentos blindados é indispensável para garantir a continuidade dos serviços, proteger equipamentos e dados, e reduzir riscos. Como a SSP não dispõe de equipe ou equipamentos especializados para essa tarefa, será necessário contratar profissionais externos para assegurar a segurança e a confiabilidade do fornecimento de energia no edifício.

A Secretaria da Segurança Pública, com a contratação de uma empresa especializada para readequação da rede elétrica, pretende aumentar a proteção do sistema elétrico, protegendo os usuários e equipamentos. Aliado a isso outros benefícios esperados são:

- Aumento da Segurança Elétrica: Redução de riscos de curto-circuito e acidentes com componentes de alta tensão.
- Maior Confiabilidade da Infraestrutura: Redução de falhas e interrupções em operações críticas da SSP.
- Redução de Manutenções Futuras: Componentes novos e modernos diminuem a frequência de reparos e gastos com manutenção.
- Eficiência Operacional: Menos sobrecarga em equipamentos, prolongando a vida útil do sistema e garantindo desempenho contínuo.

A ausência de manutenção do barramento blindado na Secretaria da Segurança Pública (SSP) pode trazer desafios operacionais e de segurança. Sem essa intervenção, o sistema elétrico pode ficar suscetível a incidentes como curtos-circuitos e arcos elétricos, dificultando o atendimento às normas de segurança. Além disso, falhas e sobrecargas de equipamentos resultariam em custos mais altos com reparos e em uma infraestrutura elétrica menos confiável, o que poderia impactar a continuidade de serviços essenciais e o atendimento à população.

XI – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS – SSP/DA/DSGPA**



Não se aplica.

XII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas em andamento ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento dessa futura contratação.

XIII – IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram observados impactos ambientais ao executar o projeto em questão, sendo que a empresa contratada deverá se responsabilizar pelos resíduos gerados.

XIV – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Tendo em vista a necessidade de execução do serviço a ser contratado e considerando que a manutenção preventiva dos barramentos blindados não apenas prolonga sua vida útil, mas também assegura a segurança operacional do sistema elétrico recomenda-se a adoção de contratação de empresa para a manutenção preventiva do barramento blindado (*busway*) desta SSP.

Pelo exposto, declaramos a viabilidade da contratação nos termos dispostos nas solicitações e neste Estudo Técnico Preliminar.