



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva de sistemas elétricos, eletrônicos e de automação, abrangendo equipamentos, instalações e componentes críticos de auxílio e proteção ao voo localizados nos Aeroportos de Carazinho e Erechim.

ITEM	ITEM OBJETO	SUBITEM	CARAZINHO (SSKZ)	ERECHIM (SSER)
1	Infraestrutura Elétrica e de Alimentação	Transformadores, para-raios, disjuntores, barramentos, aterramentos, cubículos, base de concreto	X	X
		Grupo gerador (casa de força): Motor, alternador, tanque, sensores, filtros, cabos, disjuntores	X	X
		Quadros de distribuição e painéis de comando: Contatores, relés, disjuntores, fonte, bornes, conectores	X	X
2	Sinalização Noturna e Auxílios Visuais	Sistema PAPI (Precision Approach Path Indicator): Lentes, lâmpadas, filtros, suporte ajustável, painel de controle	Não possui	X
		Placa de sinalização vertical: Painéis luminosos, lâmpadas, transformadores da placa de sinalização vertical	Não possui	X
		Biruta iluminada: Cone, estrutura metálica, luz de topo, luzes de iluminação do cone, cabeamento, base de fixação	X	X
		Farol de	X	X



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



		aeródromo: Refletores, estrutura, motor de giro (quando aplicável), lâmpadas, aterramento		
		Luzes de pista e taxiway (SN-05 ou similares): Luminárias, transformadores, suportes, cabos, conectores	X	X
3	Sistema de Iluminação Geral	Iluminação de pátio: Refletores, postes, reatores, base de ancoragem, disjuntores	X	X
4	Sistema de Proteção e Aterramento	Aterramentos e malhas de proteção: Hastes, conectores, condutores, parafusos	X	X
		SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas): Captadores, cabos, suportes, dispositivos de proteção	X	X

2. LOCAIS

a) Aeroporto de Carazinho (SSKZ) – Rua Sadi Kissmann, 800, Bairro Santa Terezinha, CEP 99.500-000, Carazinho/RS;

b) Aeroporto de Erechim (SSER) – Av. Delmar Rigoni, 83, CEP 99.700-000, Erechim/RS;

3. JUSTIFICATIVA

A manutenção adequada dos sistemas elétricos e eletrônicos é imprescindível para garantir a continuidade e a segurança da operação de serviços públicos essenciais. Ambientes críticos, como aeroportos, requerem atendimento técnico permanente e ágil, para prevenir falhas que possam comprometer a operação, a segurança dos usuários e o controle técnico das infraestruturas sob gestão do Departamento Aeroportuário da SELT.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços de manutenção/conservação serão executados pela CONTRATADA de forma programada e por chamada, de maneira a garantir que os equipamentos/sistemas de proteção ao voo atendam, no mínimo, aos padrões estabelecidos nas normas vigentes ou as que vierem a ser emitidas pelo Comando da Aeronáutica, através do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), do Centro Integrado de Defesa Aérea, do Controle do Tráfego Aéreo (CINDACTA) e Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

4.1 Manutenção Programada - Preventiva

- Inspeções periódicas trimestrais.
- Lubrificação, ajustes, testes, limpezas e aferições conforme recomendação do fabricante.
- Verificação de conformidade com as normas técnicas vigentes (NBR 5410, NBR 5419, NR10, NR35).

4.2 Manutenção Sob chamado - Corretiva

- Atendimentos sob demanda em caso de falhas ou sinistros.
- Consertos e ajustes para restabelecimento da operação.
- Comunicação formal à contratante para reposição de peças, quando necessário.

5. SERVIÇOS INICIAIS

Inicialmente serão executadas, no prazo de 30 (trinta) dias a partir da Autorização, inspeções preventivas/corretivas em cada aeroporto, as quais gerarão relatórios individuais com a lista completa de peças devidamente especificadas e quantificadas, necessárias para revitalização imediata de todos os sistemas, para manter uma reserva técnica mínima em cada aeroporto, e para serem aplicadas na próxima inspeção programada.

Além dos relatórios, a empresa apresentará a programação das inspeções preventivas até o final do contrato, para aprovação.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- Limpeza: Medidas necessárias à boa apresentação do equipamento, bem como minimizar a ocorrência de panes no mesmo, e preservar a segurança durante a sua utilização;
- Conservação: Manutenção das características nominais do equipamento, ou seja, manter as especificações do fabricante;



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



- Reparação: Medidas a serem tomadas quando da inoperância do equipamento;
- Readequação: Alterações necessárias para manutenção da operacionalidade do equipamento, quando da descontinuidade de fornecimento de componentes pelo seu fabricante;
- Inspeções: Acompanhamento de inspeções realizadas pelo Comando da Aeronáutica, ANAC, DAP, Concessionárias, Órgãos Normativos, entre outros.

6.1 PRÉDIOS VINCULADOS

- Casa de Força (KF), Casa de Transmissão (KT).

6.2 RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- Será de responsabilidade da CONTRATADA a remoção, o transporte e o custo da mão de obra para recuperação de equipamento que necessite manutenção por terceiros. Caso necessite a substituição de um equipamento por um novo, a CONTRATADA deverá fornecer a mão de obra para sua instalação.

6.3 INSPEÇÕES

- Por ocasião das inspeções periódicas e/ou extraordinárias realizadas por equipes do DECEA/CINDACTA e ANAC, a CONTRATADA fará o acompanhamento com pessoal técnico e dará todo o apoio necessário.

6.4 RELATÓRIOS

1. Serão emitidos relatórios de todas as inspeções realizadas, sejam elas preventivas, corretivas ou mesmo de acompanhamento às equipes do DECEA/CINDACTA/ANAC. Estes relatórios deverão ser assinados pelo(s) técnico(s) da CONTRATADA e pelo Administrador Aeroportuário Local, e disponibilizados à CONTRATANTE (sede) pela CONTRATADA via sistema de chamados, inclusive a fatura mensal deverá ser enviada via sistema.

7.FORNECIMENTO DE PEÇAS

As peças e componentes necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATANTE. Caberá à CONTRATADA apenas a instalação, ajustes, testes e controle de garantia, conforme orientações da fiscalização.

Por ocasião relatório inicial, a contratada fornecerá a lista de peças necessárias para aquisição, que será providenciada pelo Contratante. Peças não incluídas na relação inicial poderão ser adquiridas mediante a apresentação de três orçamentos levantados pela contratada.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



Verificada a necessidade de aplicação da(s) peça(s)/acessório(s) indicado(s) pela CONTRATADA, com a apresentação do orçamento prévio pela CONTRATADA, a CONTRATANTE não está obrigada a aceitá-lo nos casos em que este se mostrar superior ao valor praticado no mercado, ocasião em que poderá a CONTRATANTE realizar orçamentos complementares para verificação do preço orçado pela CONTRATADA. A CONTRATANTE deverá aprovar formalmente a aplicação das peças/acessórios referente aos orçamentos apresentados.

Aprovados os valores referentes às peças e componentes apresentados pela Contratada, nos moldes descritos acima, será autorizada a substituição e pagamento das mesmas.

Em resumo:

a) Regra geral: as peças e componentes serão fornecidos pela CONTRATANTE;

b) Responsabilidades da CONTRATADA:

- diagnóstico técnico;
- identificação das peças necessárias;
- especificação técnica;
- instalação;
- testes;
- apresentação de, no mínimo, 03 orçamentos quando solicitado;
- apoio técnico à fiscalização;

c) Hipóteses excepcionais:

Em situações emergenciais ou críticas que possam comprometer:

- a segurança operacional do aeródromo;
- a continuidade dos serviços aeroportuários;
- o atendimento de exigências da ANAC/DECEA;
- ou a operacionalidade de sistemas essenciais de auxílio e proteção ao voo, e desde que não exista peça disponível em estoque da CONTRATANTE e não seja possível aguardar processo regular de aquisição sem risco operacional, poderá a CONTRATADA, mediante autorização prévia e expressa da fiscalização do contrato, realizar aquisição emergencial da peça necessária.

Para a aquisição emergencial da peça necessária é necessário observar:

- apresentação mínima de 03 orçamentos, sempre que viável;
- justificativa técnica formal;
- posterior ressarcimento mediante comprovação documental.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



Também será promovida adequação dos dispositivos relativos ao SLA, deixando expresso que os prazos de solução ficam suspensos quando a continuidade do atendimento depender exclusivamente do fornecimento de peça pela CONTRATANTE, desde que:

- a CONTRATADA tenha formalizado o diagnóstico técnico;
- informado a necessidade da peça;
- e adotado todas as medidas mitigatórias possíveis.

8. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

2. Mínimo de 01 Técnico com disponibilidade em regime de sobreaviso 24/7;

- A licitante vencedora deverá apresentar Certificados de Habilitação Técnica (CHT), válidos e emitidos conforme a ICA 66-23, dos profissionais técnicos que efetivamente atuarão na execução dos serviços de manutenção nos sistemas do SISCEAB;
- A empresa licitante vencedora deverá estar registrada no CREA e apresentar o Certificado de Especialização Técnico-Operacional (CET – Manutenção), emitido pelo Comando da Aeronáutica, conforme previsto na ICA 63-10; e
- Fornecimento de EPIs, ferramentas, uniforme para identificação, veículos, sistemas, etc, para o desenvolvimento dos trabalhos, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Com relação aos EPI's, deve-se observar as Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente:

- NR-06 (Equipamentos de Proteção Individual);
- NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- NR-35 (Trabalho em Altura).

9. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - SLA

Será previsto Acordo de Nível de Serviço com o objetivo de padronizar e monitorar a qualidade dos serviços prestados, bem como garantir que o desempenho da contratada esteja alinhado com os parâmetros operacionais definidos neste Termo de Referência.

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO

A avaliação do nível de serviço será realizada mensalmente com base em formulário próprio, contendo itens agrupados em três eixos:



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



Grupo 1 – Desempenho das Atividades: avalia o cumprimento das atividades previstas na especificação técnica, prazos e melhores práticas de manutenção;

Grupo 2 – Fornecimento de Materiais, Equipamentos e Uniformes: avalia a conformidade no fornecimento e uso de insumos previstos;

Grupo 3 – Gerenciamento: analisa a gestão técnica dos serviços prestados, resposta às demandas da fiscalização, organização de chamados e emissão de relatórios.

Cada item será pontuado conforme os seguintes critérios:

-1 ponto – CONFORME

- 0,5 ponto – PARCIALMENTE CONFORME

- 0 ponto – NÃO CONFORME

- A nota final será obtida pela seguinte fórmula:
$$\text{Nota} = (\text{Soma dos pontos} \times 10) \div \text{Número total de itens avaliados}$$

A fiscalização técnica será responsável por preencher o formulário mensalmente, justificando por escrito os itens avaliados com nota 0 (zero). O gestor do contrato consolidará os resultados, aplicará os descontos previstos e notificará a contratada com os devidos registros.

Conforme o desempenho mensal apurado, o valor da fatura poderá sofrer os seguintes descontos:

NOTA FINAL	DESCONTO APLICADO
Maior que 8 pontos	0%
≥ 7 e < 8 pontos	1,5%
≥ 6 e < 7 pontos	3,0%
≥ 5 e < 6 pontos	4,5%
≥ 4 e < 5 pontos	6,0%
Abaixo de 4 pontos	7,5%

Obs: A ausência de envio de justificativas ou formulários pela fiscalização implicará no reconhecimento tácito de conformidade total no período.

10. SISTEMA DE CHAMADO, ATENDIMENTO E RELATÓRIOS



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



A CONTRATADA deverá dispor de sistema de atendimento de chamados disponível 24h por dia, garantindo comunicação imediata com a sede da SELT/DAP ou com os aeroportos atendidos. O sistema deverá ser disponibilizado através de uma plataforma web com acesso por login previamente informada à CONTRATANTE.

Cada chamado deverá ser registrado em banco de dados com número de ocorrência, contendo obrigatoriamente: data e hora da solicitação, localidade, classificação da demanda (corretiva ou preventiva), nível de criticidade, tipo de falha/problema, nome do técnico responsável, providências adotadas, tempo de resposta, tempo de resolução, e imagens do serviço executado, quando aplicável.

10.1 Classificação de demandas e prazos:

- Crítica: Atendimento em até 12h, solução em 36h.
- Grave: Atendimento em até 24h, solução em 48h.
- Normal: Atendimento em até 48h, solução em 72h.
- Programada: Atendimento conforme agendamento, solução em até 7 dias.

Cabe salientar que os prazos de solução ficam suspensos quando a continuidade do atendimento depender exclusivamente do fornecimento de peça pela CONTRATANTE, desde que:

- a CONTRATADA tenha formalizado o diagnóstico técnico;
- informado a necessidade da peça;
- e adotado todas as medidas mitigatórias possíveis.

O sistema deverá permitir a emissão de relatórios automáticos e customizáveis, com possibilidade de filtragem por:

- Aeroporto/localidade;
- Tipo de manutenção (corretiva ou preventiva);
- Tipo de equipamento ou sistema (iluminação, sinalização, alimentação elétrica etc.);
- Nível de criticidade;
- Tempo de resposta e tempo de resolução;
- Técnico ou equipe responsável.

Os relatórios devem ser gerados em formato PDF ou planilha (Excel), podendo ser extraídos pela fiscalização da CONTRATANTE a qualquer momento, sem necessidade de solicitação prévia à CONTRATADA. O sistema deverá manter o histórico completo de chamados e atendimentos, com backup por período mínimo de 5 (cinco) anos.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



Os relatórios mensais de manutenção, consolidados por aeroporto, deverão ser entregues pela CONTRATADA juntamente com a fatura mensal, contendo o resumo das atividades realizadas, número total de chamados atendidos, pendências e observações da equipe técnica e do administrador aeroportuário local.

Compete à CONTRATADA a responsabilidade de monitorar continuamente o sistema de chamados, receber, registrar, atender e encerrar cada ocorrência de forma tempestiva, conforme os prazos estipulados neste Termo de Referência. Também será função da CONTRATADA manter o sistema devidamente operante, atualizado e acessível à fiscalização da CONTRATANTE, garantindo que todas as informações inseridas estejam completas, precisas e documentadas com evidências técnicas.

11. ITENS OBJETO DAS MANUTENÇÕES:

11.1 Infraestrutura Elétrica e de Alimentação

- Subestação rebaixadora de energia:
Transformadores, para-raios, disjuntores, barramentos, aterramentos, cubículos, base de concreto.
- Grupo gerador (casa de força):
Motor, alternador, tanque, sensores, filtros, cabos, disjuntores.
- Quadros de distribuição e painéis de comando:
Contatores, relés, disjuntores, fonte, bornes, conectores;

11.2 Sinalização Noturna e Auxílios Visuais

- Sistema PAPI (Precision Approach Path Indicator):
Lentes, lâmpadas, filtros, suporte ajustável, painel de controle.
- Biruta iluminada:
Cone, estrutura metálica, luz de topo, luzes de iluminação do cone, cabeamento, base de fixação.
- Farol de aeródromo:
Refletores, estrutura, motor de giro (quando aplicável), lâmpadas, aterramento.
- Luzes de pista e taxiway (SN-05 ou similares):
Luminárias, transformadores, suportes, cabos, conectores.

11.3 Sistema de Iluminação Geral

- Iluminação de pátio:
Refletores, postes, reatores, base de ancoragem, disjuntores.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



11.4 Sistema de Proteção e Aterramento

- Aterramentos e malhas de proteção:
Hastes, conectores, condutores, parafusos.
- SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas):
Captadores, cabos, suportes, dispositivos de proteção.

12. Peças a serem substituídas, que serão fornecidas pelo contratante

- Luminária elevada SN-05;
- Conector Kit Primário SN-10;
- Transformado de isolamento 30/45W 6.6A – 5KV – 60HZ;
- Transformador de isolamento 200W 6.6A – 5KV – 60HZ;
- Lâmpada 1000W/120V -Q1000PAR64/NSP;
- Lâmpada 1000W/220V -Q1000PAR64/NSP;
- Lâmpada GE 23295, 45W, 6.6A incandescente;
- Rabicho para Soquete de luminária SN05;
- Abraçadeira de Inox 35cm (para luminária SN05);
- Placa suporte para Base metálica SN05 -6 furos;
- Lâmpada Halógena PK30d 65W e 200W 6.6A – PAPI;
- Refletor 15/20W Led para iluminação Biruta;
- Refletor Led 400W para iluminação do Pátio;
- Refletor Led 100W para iluminação do Pátio;
- Globo Prismático Borossilicato (Branco/Azul/Vermelho-Verde/ Ambar(para luminária SN05);
- Pano Nylon p/ Biruta Tamanho: 900mm (diâmetro de entrada) 450mm (diâmetro de saída) 3.600mm (comprimento);
- Junta de Borracha para canopla SN-05;
- Soquete receptáculo para lâmpada 45W;
- Junta quebrável de alumínio 2”; e
- Outras peças e componentes que compõem os equipamentos de aeroporto.

13. CRITÉRIOS SOCIOAMBIENTAIS



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



Em atenção à Instrução Normativa CELIC/SPGG nº 001/2025, a CONTRATADA deverá observar critérios socioambientais aplicáveis ao objeto, tais como a priorização de mão de obra local, a preferência por materiais e tecnologias de menor impacto ambiental, a minimização da geração de resíduos e o uso de produtos de baixa toxicidade, recicláveis ou reciclados. A execução do contrato deverá respeitar práticas sustentáveis sempre que possível, conforme os normativos vigentes.

14. CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS

Os Serviços deverão ser prestados através de um Corpo de Profissionais qualificado, estes deverão ter a disposição ferramentas apropriadas a fim de executar os serviços de acordo com as recomendações dos fabricantes, de modo a garantir a conservação, a vida útil, o perfeito funcionamento dos equipamentos e a manutenção da garantia dos equipamentos.

A prestação dos serviços ocorrerá a qualquer hora do dia, todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

A CONTRATADA deverá dimensionar e manter às suas expensas as equipes de pessoal, de maneira que estas atendam plenamente à legislação pertinente e às condições executivas preconizadas no Presente Termo de Referência e às Especificações de Serviço da SELT/DAP.

Após a assinatura do contrato, e sua publicação, a CONTRATADA deverá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis apresentar os técnicos que irão compor as equipes aos fiscais do contrato, na Sede do DAP em Porto Alegre.

Caberá à CONTRATADA todas as tarefas de gestão de seu pessoal, bem como será a responsável única pelos encargos previstos na legislação trabalhista, direitos e obrigações relativas aos seus colaboradores. As equipes de trabalho deverão estar treinadas para uso dos equipamentos e aptas a executar as funções designadas conforme normas e procedimentos. Fica reservado a SELT/ DAP, a qualquer momento, a prerrogativa de exigir alterações nas equipes de trabalho, a fim de atender a execução do serviço com a eficiência necessária. A SELT/DAP também fica resguardada o direito de, a qualquer tempo e independente de motivação, solicitar o desligamento e substituição de colaboradores da CONTRATADA que não estejam alinhados com as políticas da Pasta.