



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



TERMO DE REFERÊNCIA

EXECUÇÃO DA REVITALIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA PISTA DE POUSO E DECOLAGEM - PPD, TAXIWAY E PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES NO AEROPORTO LAURO KURTZ(SBPF) PASSO FUNDO/RS

1 – APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência – TR, integra o conjunto de informações necessárias para a contratação de empresa do ramo de engenharia com a finalidade de fornecimento de materiais, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução da Revitalização da Pintura da Sinalização Horizontal da Pista de Pouso e Decolagem - PPD, Taxiway e Pátio de Estacionamento de Aeronaves do Aeroporto Lauro Kurtz (SBPF), localizado à Rodovia BR285, no município de Passo Fundo/RS, abaixo segue a Figura 1, com a localização e endereço do aeródromo.

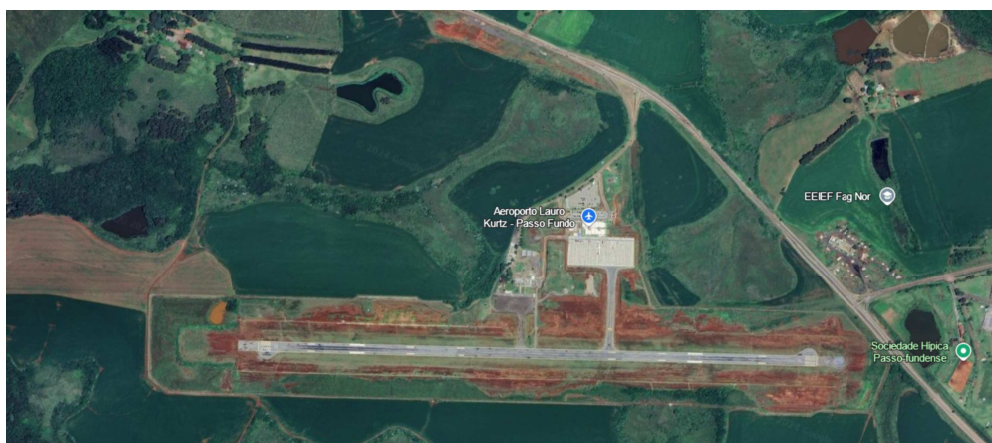


Figura 1: Aeroporto Lauro Kurtz (SBPF), localizado à BR 285 Km 167 CEP 99.0001-970 Passo Fundo/RS

Os trabalhos deverão seguir rigorosamente as orientações contidas neste Termo de Referência – TR, e





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



demais Normas, Especificações Técnicas e Instruções de Serviço vigentes e pertinentes aos serviços a serem executados.

A Executante deverá ter cuidados especiais para não deixar obstáculos (materiais ou pessoas) na Pista de Pouso e Decolagem - PPD, Taxiway e Pátio de Aeronaves, sem a devida autorização, durante e após a finalização da execução relativa às etapas previstas para os serviços. A guarda do material a ser utilizado na obra é de inteira responsabilidade da Empresa Executante, inclusive nos finais de semana e nos períodos de folga.

Os trabalhos deverão ser executados obedecendo aos preceitos da boa técnica, as instruções dos fabricantes dos equipamentos e materiais empregados, o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC Nº 153, Legislações, Normativas e Especificações Técnicas vigentes relacionadas ao assunto e, ocorrendo estes, no caso de omissão neste TR ou especificações, em qualquer tempo comunicar à fiscalização. Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade de forma a garantir acabamento esmerado dos serviços.

A execução e o bom funcionamento das instalações necessárias ao serviço, ficarão sob inteira responsabilidade da empresa executante, ficando a critério da fiscalização, impugnar qualquer trabalho em execução ou já executado, desde que o mesmo não satisfaça rigorosamente as condições contratuais.

2 – PROCEDÊNCIA DOS DADOS

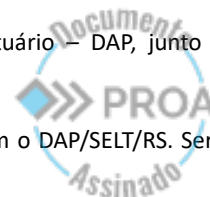
2.1. O ofertante deverá realizar previamente o estudo da área, verificar as condições e os detalhes do local para a execução dos serviços, as documentações constantes no Termo de Referência - TR, Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC Nº 153 e RBAC Nº 154, Especificações Técnicas, Instruções de Serviço, o caderno de encargos do SINAPI e do SICRO em relação aos serviços a serem executados. Em caso de contradição, omissão, divergência ou erro nos dados, deverá comunicar à Contratante para que sejam feitas as correções necessárias.

3 – PROJETOS

3.1. Autoria dos Documentos Técnicos e TR

O presente Termo de Referência - TR é de autoria do Departamento Aeroportuário – DAP, junto à Secretaria de Logística e Transportes – SELT/RS.

Os fornecedores deverão realizar visita técnica prévia, mediante agendamento com o DAP/SELT/RS. Será





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



de responsabilidade da empresa executante do serviço o conhecimento total do local, dos detalhes relativos ao serviço, especificações técnicas de serviço, dos fabricantes e dos materiais a serem aplicados, normas de trabalho, o acompanhamento do processo administrativo, com atendimento às exigências e recomendações inseridas neste. Nenhuma alteração no Termo de Referência – TR e nos documentos que o acompanham, determinando ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização prévia dos autores do TR, e sem a formalização prévia à fiscalização do serviço. Para tanto, é necessário que a empresa executora solicite por escrito as alterações sugeridas e estas deverão ser acompanhadas de orçamento específico.

4 – SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. Instalação da obra

As instalações provisórias do canteiro de obras (galpão e sanitário) serão executadas e mantidas por conta do executante e construída em local combinado com a fiscalização. A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo as exigências mínimas da saúde pública, como também serão de ordem a não causar quaisquer inconvenientes às construções próximas ao local da obra.

O Executante será o responsável pelo destino e tratamento dos efluentes das instalações sanitárias do canteiro de obras.

4.2. Fixação de placas de obra

A placa de obra deverá ser fixada na entrada do sítio aeroportuário. O modelo de placa deverá seguir a orientação do DECRETO 57.059 de 12 de Junho de 2023 no seu ANEXO I-B, PLACA DE OBRA ORDINÁRIAS, verificar abaixo na Figura 2, o modelo da placa, a mesma deverá possuir as medidas de 3,00 m X 2,00 m, e deverá ser providenciada logo após a assinatura do contrato. Também deverão ser colocadas as placas exigidas pela legislação vigente (suas e dos demais intervenientes) assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da Resolução nº 218 do CREA.

O Executante é responsável pela fixação e conservação das placas, sendo proibida a fixação da placa em



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



árvores.



Figura 2: Modelo da Placa de Obra - Ordinárias (3x2)m - Decreto 57.059/2023

4.3. Componente Ambiental: “Limpeza permanente e remoção periódica de entulhos”

A obra deverá ser mantida limpa. Durante a execução da obra, deverão ser removidos periodicamente os entulhos de obra, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres. Se for o caso, com anuência da fiscalização, o entulho poderá ser utilizado como aterro nos locais indicados pela Contratante. É de responsabilidade do Executante, dar a solução adequada e ambientalmente aceita a estes resíduos, em atenção à Instrução Normativa Nº 08/2020, Art. 7º – DOS SERVIÇOS, CELIC/RS.

- Os resíduos sólidos e líquidos, oriundos do objeto contratado (obras/serviço/dependências utilizadas), deverão ter o destino final adequado e licenciado ambientalmente.

4.4. Responsável Técnico

A empresa executante deverá disponibilizar um responsável técnico habilitado, com fornecimento de ART, na execução dos serviços, bem como manter na obra um mestre de obra para gerenciar as atividades no canteiro de obras.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



5 – SERVIÇOS INICIAIS

5.1. Instalação da obra

5.1.1. Alojamentos

O Executante fará, a seu critério, alojamentos aos seus operários, caso necessário. Sempre com aprovação previa da fiscalização.

5.1.2. Vigia

Caberá à empresa executante definir a necessidade e/ou permanência de um vigia no local da obra, ficando responsável pelos materiais e equipamentos empregados na obra.

5.1.3. Material de escritório da obra

Todo material de escritório da obra será de inteira responsabilidade do executante.

5.1.4. Máquinas e equipamentos de segurança

Caberá ao Executante o fornecimento de todos os equipamentos e ferramentas para a obra, indispensáveis a boa execução dos serviços, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., bem como os equipamentos de segurança pessoal (botas, capacetes, cintos, óculos, etc.), e os equipamentos relativos à segurança coletiva (placas de sinalização de obras, fitas zebreadas, etc.), necessários e exigidos pela Legislação vigente.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação a segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como a NR-6 de Equipamentos de Proteção Individual e a NR-18 das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, ter conhecimento às recomendações contidas no RBAC 153 no que se refere ao planejamento, execução de obras e serviços de manutenção e segurança dentro da área aeroportuária, além das demais normas vigentes e relacionadas aos assuntos aqui citados.

Do fornecimento dos EPIs, EPCs e uso de qualquer máquina e/ou ferramental pelo Executante, não advirá qualquer ônus para o Contratante.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



5.1.5. NOTAM

Para início das obras deverá ser elaborado junto ao administrador do aeroporto a solicitação de anuência, através de comunicação em formulário padrão realizada ao DECEA, com a devida informação aos aeronavegantes sobre o início das obras e alterações e restrições temporárias que possam ter impacto nas operações aéreas na área operacional do aeroporto. A comunicação ao DECEA, deverá ser realizada com antecedência mínima de 20 (vinte) dias úteis, para a expedição de NOTAM (Notice to Air Man).

5.1.6. Limpeza do terreno

Compete ao Executante efetuar os serviços de limpeza das áreas onde serão realizados os serviços, incluindo a remoção de todo o entulho e da vegetação para fora do sítio aeroportuário, fornecendo solução adequada e ambientalmente aceita a estes resíduos, em atenção à Instrução Normativa Nº 08/2020, Art. 7º – *DOS SERVIÇOS*, CELIC/RS, conforme descrito anteriormente no presente TR no item **4.3. Componente Ambiental: “Limpeza permanente e remoção periódica de entulhos”**.

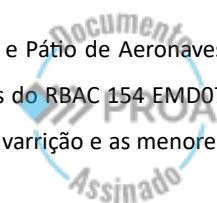
6 – EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.1 Locação da obra

A locação do serviço deverá ser realizada de acordo com os documentos técnicos fornecidos pela fiscalização. Havendo discrepâncias entre estes e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, ao fiscal do DAP/SELT, que procederá com as verificações e aferições que julgar oportuna. A conclusão da locação será comunicada ao fiscal técnico, que deverá aprová-la. A ocorrência de erros na locação do serviço acarretará ao Executante a obrigação de proceder, por sua conta, as modificações e reposições necessárias (a juízo da fiscalização). A aprovação da fiscalização não exime o Executante da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento relativo à execução da sinalização.

6.2. Pintura

A pintura da Sinalização Horizontal da Pista de Pouso e Decolagem - PPD, Taxiway e Pátio de Aeronaves deverá ser conforme os documentos técnicos específicos e em consonância com as normas do RBAC 154 EMD07 da ANAC. As superfícies deverão ser limpas com a retirada de partículas maiores através de varrição e as menores





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



com utilização de ar comprimido de modo a não restar partículas sólidas. Se necessário proceder com lavagem a fim de retirar qualquer vestígio de óleos e/ou graxas, ou outro material estranho, de modo a garantir a boa aderência da pintura ao pavimento.

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástica a frio retro refletiva, a base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas, com observância dos seguintes requisitos abaixo:

- Deverão garantir que na sua constituição não possua elementos com capacidades destrutivas ou desagregadora do pavimento onde for aplicada.
- A tinta, após aplicada, deve apresentar ótimas condições de aparência durante o dia, visibilidade noturna e durabilidade.

Quanto a aplicação das microesferas de vidro, estas deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- As microesferas poderão ser do tipo 1-B, para incorporação à tinta antes de sua aplicação, a razão mínima de 200 g a 250 g de microesferas por litro de tinta, o fabricante não poderá incorporá-las previamente à tinta. As microesferas e a tinta devem ser entregues na obra em embalagens próprias e em separado.
- E/ou as microesferas também poderão ser dos tipos II-A, II-B e tipo VII, e serão aplicadas via aspersão sobre a tinta fresca, a razão mínima de 350 g/m².
- Devem atender aos quantitativos mínimos e cores de acordo com o projeto e especificações do fabricante, de modo a atender as solicitações regulamentares, seguindo as orientações técnicas da Norma NBR 11.862 e 16.184.

SBPF	Item	Qtd
1	Revitalização de Sinalização Horizontal	7473.8 m ²
2	Revitalização de Sinalização Horizontal - sem microesferas	550.5 m ²
3	Limpeza Final	8024.3 m ²
4	Fiscalização da execução dos serviços com medição de retrorrefletividade	1 serviço





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



7 – MEDIÇÃO

Os serviços de pintura de faixas contínuas e tracejadas, bem como as pinturas localizadas (setas e outras indicações de ordem geral), serão medidos através da determinação da área efetivamente pintada, expressa em metros quadrados, qualquer que seja o tipo, cor e posição e de acordo com os itens constantes no orçamento global que acompanha o presente TR.

8 - ENTREGA DA OBRA E DESMOBILIZAÇÃO

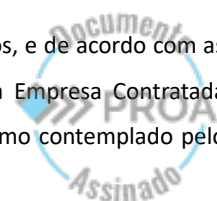
A obra deverá ser entregue concluída, limpa e livre de qualquer vestígio de sua construção, quer em seu interior, quer em seu entorno. Durante a obra, o local deverá receber limpeza contínua, não podendo de forma alguma interferir no funcionamento normal do Terminal de Passageiros - TPS, Taxiway e Pátio de Estacionamento de Aeronaves. Durante o período relativo à execução dos serviços, a obra deverá ser sinalizada com avisos para evitar acidentes, e no que se refere ao tráfego aéreo, este não poderá ser interrompido, sem o prévio consentimento do Administrador do Aeroporto com a devida expedição do NOTAM. Toda a área onde ocorrerem os serviços relativos à obra deverá ser entregue limpa e de acordo com as mesmas condições anteriores, inclusive as áreas gramadas adjacentes às pistas. Esta última, se por motivo dos trabalhos de sinalização ou outro, tenham sido danificadas ou destruídas, deverão ser tratadas e recompostas. Os entulhos de materiais deverão ser removidos para fora do sítio aeroportuário. **Os resíduos e entulhos resultantes dos serviços deverão ter destinação final com certificação ambiental.**

9 – PRAZO DE EXECUÇÃO

Após a contratação e assinatura do contrato a Empresa Executora receberá a Ordem de Início dos Serviços - OIS a ser emitida pela fiscalização e deverá iniciar os serviços, a contar do recebimento desta, em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis. A Empresa Executora terá um prazo de 60 (sessenta) dias corridos para a realização dos trabalhos após o recebimento da OIS.

10 – FORMA DE PAGAMENTO E ENTREGA DA OBRA

O pagamento será realizado em 2 (duas) parcelas mensais, após o início dos serviços, e de acordo com as medições e o cronograma físico-financeiro das atividades executadas, também deverá a Empresa Contratada disponibilizar para a fiscalização, o relatório mensal relativo a cada medição, sendo o mesmo contemplado pelo





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AEROPORTUÁRIO



registro fotográfico dos serviços executados assim como a planilha de medições e a respectiva memória de cálculo, além do fornecimento de demais documentos contratuais necessários, conforme exigidos pela legislação vigente. Após a conclusão de todas as etapas dos serviços, a fiscalização deverá proceder com a vistoria final e fornecer a emissão do Termo de Entrega Provisório - TEP, que consistirá em um relatório onde conste alguma eventual correção a ser procedida. Neste caso, a empresa executora terá um prazo não superior a 60 (sessenta) dias para corrigir os eventuais defeitos. A liberação da última parcela estará condicionada à conclusão efetiva da obra, após a vistoria final da obra pela fiscalização e da respectiva emissão do Termo de Entrega Definitivo - TED.

11 – ORÇAMENTO

Estão previstos para a execução dos serviços constantes no presente Termo de Referência, o valor de R\$ 376.836,94 (Trezentos e setenta e seis mil, oitocentos e trinta e seis reais e noventa e quatro centavos), orçados na data base de Dezembro/2024.

12 - ANEXOS

Constam autuado neste processo, as 3 (três) propostas de empresas para referência de custo do produto, bem como o relatório de inspeção da empresa INFRAERO, que identificou a necessidade de revitalização da sinalização horizontal da PPD, Txi way e pátio de estacionamento de aeronaves do referido aeroporto.

Porto Alegre/RS, 18 de fevereiro de 2025.

Gilso de Almeida Nunes
Engº Civil CREA 9.514-D - ID 4379004
Departamento Aeroportuário - DAP/SELT/RS

Désirée Schäfer
Engª Civil CREA 92.180-D - ID 461313901
Departamento Aeroportuário – DAP/SELT/RS

Mário Antônio Carlette de Assis
Divisão de Infraestrutura – ID 1921460
Departamento Aeroportuário - DAP/SELT/RS





24180000015259

Nome do documento: 01 TR Pintura PPD Taxi e Patio Rev 02.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Mário Antonio Carlete de Assis
Desirée Schafer

SELT / DIVDAP / 192146001
SELT / DIVDAP / 461313901

18/02/2025 17:08:16
18/02/2025 17:11:26

