



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



TERMO DE REFERÊNCIA

1 – APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência – TR, integra o conjunto de informações técnicas necessárias para contratação de empresa do ramo de engenharia para reforma do telhado e cercamento da tenda de controle do portão de acesso de veículos do aeroporto de Santo Ângelo/RS (SBNM), localizado na Rodovia RS/218, km 13, s/nº, no município de Santo Ângelo, Estado do RGS, ver localização abaixo na Figura 1, requerendo conforme descrito no Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 153 - ANAC, barreiras de proteção em todo o perímetro do prédio. O presente Termo de Referência – TR, apresenta as especificações para a contratação de empresa do ramo de engenharia para reforma do telhado e cercamento da área operacional, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a reforma do prédio da SCI e instalação de aproximadamente 30 metros de extensão de cerca, que correspondem aos alinhamentos nas divisas da área operacional do aeroporto de Santo Ângelo/RS (SBNM), onde deverá ser implantado o alambrado com todos os elementos da sua estrutura (vigas e mourões de concreto) com a instalação das telas e arames conforme a documentação técnica que segue.



Figura 1: Aeroporto de Santo Ângelo





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



A presente obra se faz necessária para impedir invasões de animais e pessoas no lado ar do aeroporto, para manter a preservação da segurança pública às aeronaves, aos que as utilizam e aos equipamentos essenciais à navegação aérea, exigindo para tanto um cercamento resistente, obstaculizando assim a invasão ao sítio aeroportuário e preservando o patrimônio público. Os trabalhos aqui descritos deverão seguir rigorosamente as orientações contidas neste Termo de Referência – TR, através dos detalhamentos inseridos e demais Normas, Especificações Técnicas e Instruções de Serviço vigentes e pertinentes aos serviços a serem executados. A obra deverá ser executada de forma a não interferir nas operações no sítio aeroportuário, devendo ter cuidados especiais para não deixar materiais ou pessoas na Pista de Pouso e Decolagem - PPD, Taxiway e Pátio de Aeronaves, 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, 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 à obra, ficarão sob inteira responsabilidade da 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

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, 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.





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



3 – PROJETOS

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 de responsabilidade da empresa executante da obra o conhecimento total do local da obra, dos detalhes construtivos, especificações técnicas de serviço e dos fabricantes, normas de trabalho, o acompanhamento do processo administrativo, com atendimento às exigências e recomendações inseridas neste. Nenhuma alteração no Termo de Referência – TR, nos documentos, nas plantas e/ou detalhes técnicos, 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 construtora executante solicite por escrito as alterações sugeridas e estas deverão ser acompanhadas de orçamento específico.

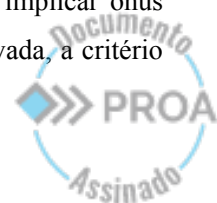
4 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Os serviços serão executados de acordo com o cronograma físico, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização, definir, antes do início dos serviços, um plano de obras coerente com os critérios de segurança, qualidade, racionalidade e economia. A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização, em tempo hábil, amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra. Só após análise e autorização de uso é que os materiais poderão ser instalados.

Todos os equipamentos ou materiais que, porventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela CONTRATADA em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas.

Quando houver razões ponderáveis ou relevantes para a substituição de determinado material anteriormente especificado por outro, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, com antecedência de 30 (trinta) dias, a respectiva proposta de substituição, instruindo-a com os motivos determinantes da substituição.

A substituição somente será efetivada se aprovada pela Fiscalização, se não implicar ônus adicionais e se a mesma resultar em melhoria técnica ou equivalência comprovada, a critério da Fiscalização do DAP.





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



5 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, armazenamentos de materiais, instalações e prevenção de acidentes. Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas dentro da edificação durante sua execução e nas áreas de serviço sujeitas à incêndios, incluindo-se o canteiro de obras e adjacências.

A CONTRATADA deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

A área de trabalho deverá ser limpa constantemente, permanecendo sempre limpa e organizada, sendo acomodado os entulhos em local apropriado. Os entulhos deverão ser periodicamente removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos, em local acordado com a Fiscalização.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

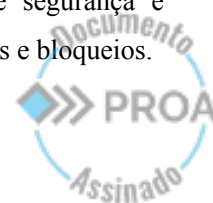
As instalações provisórias do canteiro de obras (galpão e sanitários) serão executadas e mantidas por conta da empresa executante e construídas em local previamente combinado com a fiscalização. A construção, localização e a manutenção destas instalações, deverão garantir condições de higiene, atendendo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

5.1 – TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO

O tapume deverá ser executado para isolar a obra do acesso de pessoas alheias ao serviço. Sua execução inclui os portões de acesso de pessoas e veículos.

Os tapumes de fechamento deverão ser executados em telas de polietileno, A tela tapume, também conhecida como cerquite, foi desenvolvida para ser uma tela de segurança e sinalização, muito utilizada no isolamento de áreas de risco, sinalização de obras e bloqueios.

5.2 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA





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



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 OBRAS ORDINÁRIAS, conforme Figura 2, abaixo. 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 de placa em árvores.



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

5.3 – ALUGUEL MENSAL DE CONTÊINER PARA ESCRITÓRIO

A contratada será responsável pelo aluguel mensal de um contêiner para utilização como escritório, com todas as instalações elétricas executadas, além de revestimento, pintura e cobertura, sem instalações de banheiro, que deverão compor um elemento isolado para utilização individual.

5.4 – ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO

A Contratada terá a responsabilidade de colocar em seu canteiro de obras, um banheiro químico com todas as instalações inerentes a este tipo de instalação.

6 – COBERTURA DA SEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SCI)

6.1 – REMOÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO





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



Todo o telhamento que não foi destruído e removido pelo evento natural ocorrido, deverá ser retirado para que se possa fazer a sua substituição, não devendo o mesmo ser reaproveitado.

6.2 – REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO

Toda a estrutura de madeira de suporte do telhado que ainda esteja assentada em seu local de utilização, deverá ser removida para nova estruturação do elemento.

6.3 – LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO

Para uma boa execução dos serviços verticalizados da obra, a empresa contratada deverá efetuar a locação de andaime metálico para fachada.

6.4 – ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO

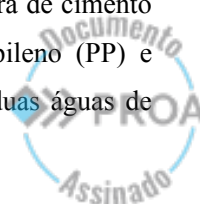
A estrutura de sustentação das telhas será em madeira, sob a forma de treliças planas e vigas a elas perpendiculares (terças), espaçadas e dimensionadas de acordo com as telhas que irá sustentar. A inclinação a ser considerada do conjunto é de 10% (dez por cento).

A CONTRATADA deverá, antes do início da execução dos serviços, apresentar para a Fiscalização um **Projeto de Detalhamento da Estrutura**, indicando a locação em planta baixa de todas as peças, dois cortes mínimos, os tipos de madeira a ser utilizados e quaisquer outros detalhes necessários à plena compreensão do sistema a ser utilizado, inclusive dimensionamento das peças. Este deverá ser anotado no CREA, sendo que os custos desta anotação correrão por conta da CONTRATADA, e entregues para a Fiscalização.

A execução da estrutura só deverá ser iniciada após análise e aprovação da Fiscalização e entrega do projeto com sua devida anotação.

6.5 – TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, 8MM – DUAS ÁGUAS.

As telhas de fibrocimento sem amianto são produtos comercializados para serem utilizados como coberturas e fechamentos laterais em residências e indústrias. Com tecnologia CRFS (Cimento Reforçado com Fios Sintéticas), são elaboradas a partir de uma mistura de cimento portland, calcário, celulose e fibras de reforço sintéticas a base de polipropileno (PP) e aditivos. O telhamento será efetuado com telhas de fibrocimento 8mm, com duas águas de caimento, com inclinação de 10%.





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



6.6 – CUMEEIRA TELHA CANALETE 90 FIBROCIMENTO

Deverão ser do mesmo material e possuir as mesmas características das telhas, seguindo a inclinação destas e assentes conforme as normas da ABNT e indicações do fabricante.

Deverão ser fixadas sobre as telhas com sistema apropriado, conforme orientação do fornecedor.

7.0 – ADEQUAÇÃO DO PORTÃO DE CONTROLE DE ACESSO DE VEÍCULOS

7.1 – PORTÕES E CANCELAS

7.1.1 – RETIRADA DE ESQUADRIAS – PORTÃO

O portão metálico do acesso de veículos à área restrita de segurança, deverá ser retirado e colocado na posição de entrada do cercamento a ser construído. No local do portão de acesso retirado, deverá ser instalado um sistema de cancela automática.

7.1.2 – CANCELA EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO

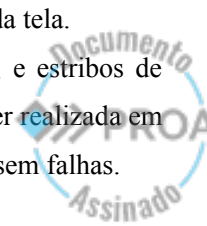
Os requisitos físicos se referem às características estruturais, mecânicas e elétricas do equipamento. A haste que é o elemento móvel externo da cancela e é utilizada para bloquear a passagem de veículos durante a inspeção, deve ser em aço-carbono, possuir faixas indicativas para chamar a atenção dos motoristas sobre a haste. O corpo da cancela é a parte principal da mesma, onde estão os elementos estruturais mecânicos e elétricos responsáveis pela fixação do equipamento ao piso e pelo movimento adequado da haste.

7.2 – FUNDAÇÃO

Serão escavadas valas para a execução da viga baldrame em toda a extensão da cerca para alicerce da mesma e fixação dos mourões novos a serem instalados.

Será executada uma viga em concreto armado com $f_{ck} \geq 25$ MPa, com seção retangular de (20x30) cm, onde a largura será de 20cm e altura mínima de 30cm, na base dos mourões, ficando a face superior cerca de 10cm acima do solo natural. Para tal, a viga deverá seguir aproximadamente a conformação dos níveis do terreno. Esta viga será dotada de 02 (dois) grampos a cada metro, de arame galvanizado, para amarração da linha inferior da tela.

A viga será armada em 04 (quatro) barras longitudinais de diâmetro 6.3mm, e estribos de diâmetro 4.2mm a cada 20cm de espaçamento. A concretagem da viga deverá ser realizada em formas de madeira de modo que o acabamento da superfície se apresente liso e sem falhas.





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



As vigas deverão contemplar no mínimo a cada 03 metros, a colocação de um tubo com diâmetro nominal de 50mm, que atravesse a seção transversal da respectiva viga, e a base deste deverá estar posicionada rente a superfície do solo de maneira a se obter o caimento longitudinal mínimo de 1%, a fim de garantir o escoamento das águas pluviais ao longo da área da construção do cercamento.

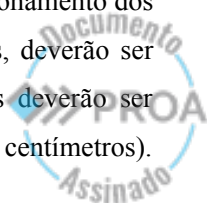
7.3 – ALAMBRADO

7.3.1 – ALAMBRADO DE TELA E MOURÕES DE CONCRETO

O fechamento será executado com tela de arame galvanizado losangular revestido com PVC, malha com abertura de 7,5cm, fio nº 12. Para sustentação da tela entre os mourões, serão instalados em toda a extensão da cerca, 05 (cinco) fios esticadores de diâmetro 2,76mm (BWG nº 12), um posicionado na linha inferior costurando a primeira malha (junto a viga de baldrame), um posicionado na linha superior da tela e os demais distribuídos entre estes na altura da tela, com um espaçamento regular de 50cm (cinquenta centímetros) entre eles, todos instalados “costurando” a malha da tela e amarrados junto ao mourão de concreto com fio de diâmetro 2,76mm (BWG nº 12). Nos mourões a tela será fixada por meio de duas voltas com fio de diâmetro 2,76mm (BWG nº 12) a cada 50cm (cinquenta centímetros) de altura.

Os mourões a serem utilizados serão pré-moldados e terão comprimento de 2,70m (dois metros e setenta centímetros) em sua parte reta e possuirão 0,50m (zero vírgula cinquenta metros) na sua parte superior inclinada em 45°. Os mourões “mestres” serão em concreto pré-moldado, com seção quadrada de (15x15cm), já os mourões de suporte serão também em concreto pré-moldado, com seção retangular de (11x9cm).

O posicionamento dos mourões será sempre com a parte inclinada voltada para o lado interno do terreno. Os mourões deverão ser fixados na viga de baldrame e chumbados no solo com a utilização de concreto magro e com espaçamento de 3,00m (três metros) entre eles. Os mourões mestres/esticador serão instalados a cada 50m (cinquenta metros) ou menos de acordo com o desenvolvimento do cercamento em relação ao comprimento do ramo. Os mourões deverão ser bem alinhados e aprumados, e os reaterros de suas fundações compactados de maneira que não sofram nenhum deslocamento. Durante o tensionamento dos fios, os mourões (mestres) que suportam os esforços oriundos dos esticadores, deverão ser escorados e terem suas bases concretadas com concreto magro. Os mourões deverão ser cravados no terreno com uma profundidade em torno de 50cm (cinquenta centímetros).





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



Deverão atender, no que couberem, as disposições da NBR 7176/2013 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

7.3.2 – ARAME FARPADO GALVANIZADO, BWG nº 12.

Na extremidade superior no trecho inclinado dos mourões, serão utilizados 03 fios de arame farpado de diâmetro 2,76mm (BWG nº 12), esticados e com espaçamento de 0,10m, a partir de 0,10m da extremidade superior dos mourões. Os arames serão fixados por meio de abraçadeiras de arame de aço zincado nº 14.

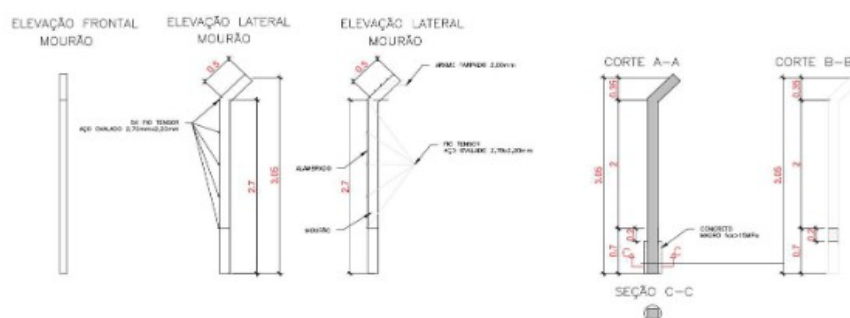


Figura 3: Detalhamento dos mourões para a implantação da cerca patrimonial no aeroporto Torres/RS.

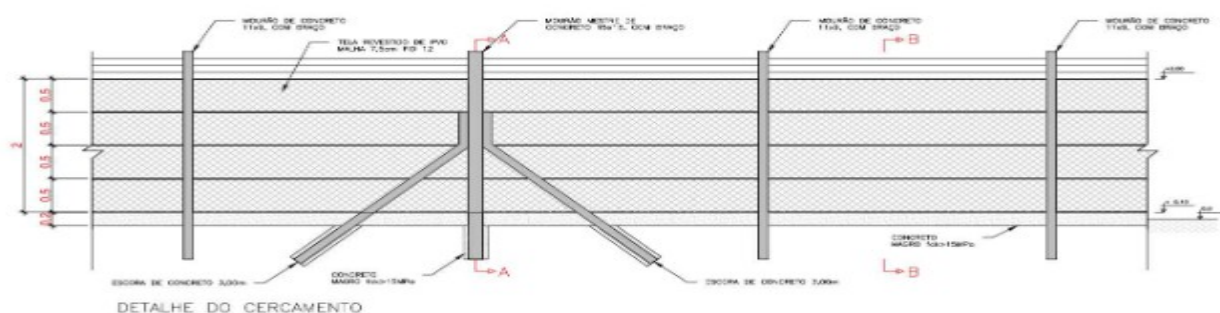
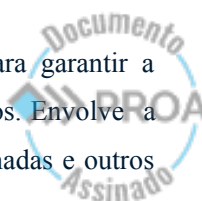


Figura 4: Detalhe e modelo de cerca patrimonial a ser implantada

8 – INSTALAÇÕES

8.1 – MANUTENÇÃO E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

A manutenção de instalações elétricas em baixa tensão (BT) é essencial para garantir a segurança, o bom funcionamento e a durabilidade dos sistemas elétricos. Envolve a verificação, o teste e a correção de componentes, como cabos, disjuntores, tomadas e outros





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



equipamentos. A empresa contratada deverá fazer o levantamento das patologias provocadas ou não pelo sinistro ocorrido e adotar as providências necessárias para corrigi-las.

8.2 – MANUTENÇÃO E REVISÃO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os serviços de revisão e manutenção das instalações hidrossanitárias devem incluir o reparo de vazamentos, troca de chuveiros e torneiras, desentupimentos de canos, limpeza de caixas de passagem e gordura, etc., para que se possa ter um sistema eficiente e eficaz de despejo de dejetos. A empresa contratada deverá fazer o levantamento das patologias provocadas ou não pelo sinistro ocorrido e adotar as providências necessárias para corrigi-las.

9. IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE

Os serviços de impermeabilizações terão primorosa execução por firmas especializadas que ofereçam garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer às normas da ABNT, por termo de garantia de pelo menos 5 (cinco) anos, assegurados formalmente pela Contratada, através de certificado de garantia, ficando às expensas da CONTRATADA os custos provenientes de quaisquer possíveis reparações futuras.

As normas mínimas da ABNT a serem consideradas são: NBR-9229 (Mantas de butil para impermeabilização), NBR-9574 (Execução de impermeabilização), NBR-9575 (Execução de projetos de impermeabilização), NBR-9685 (Emulsões asfálticas sem carga para impermeabilização), NBR-9686 (Solução asfáltica empregada como material de imprimação na impermeabilização), NBR-9689 (Materiais e sistemas de impermeabilização), NBR-9690 (Mantas de polímeros para impermeabilização) e NBR-12190 (Seleção da impermeabilização).

Para os serviços de impermeabilizações deverá ter-se como objetivo maior a realização de uma obra estanque, isto é, uma obra protegida totalmente contra a penetração d'água, através do emprego de materiais impermeáveis, mão-de-obra qualificada e de outras disposições.

Deverá ser feita verificação minuciosa da conclusão e ajustagem definitiva de todos os serviços e obras que possam interferir com a impermeabilização, tais como, condutores de águas pluviais, canalizações diversas, drenos, antenas, arremates de cobertura, etc.

A impermeabilização deve sempre ser executada sobre um substrato adequado, de forma a não sofrer interferências que comprometam seu desempenho, tais como: regularização mal executada, fissuração do substrato, utilização de materiais inadequados na área impermeabilizada, falhas de concretagem, cobrimento de armadura insuficiente, sujeira,



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



resíduos de desmoldantes, ralos e tubulações mal chumbados, detalhes construtivos que dificultem a impermeabiliza.

A proteção da manta asfáltica será feita por meio de uma camada de argamassa de cimento e areia, traço de 1:3 e espessura mínima de 2cm, executada no plano horizontal onde houve aplicação de manta, ou no plano vertical até, no mínimo, 20cm acima do piso acabado.

10 – PINTURA

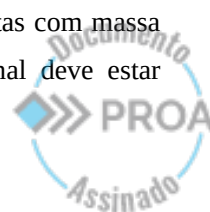
Para as execuções dos serviços de pintura diversas deverão ser seguidas as orientações indicadas nas normas da ABNT, principalmente: NBR-11702 (Tintas para edificações não industriais – classificação), NBR-12554 (Tintas para especificações não industriais) e NBR-9050 (Acessibilidade a edifícios, mobiliários, espaços e equipamentos), e outras pertinentes ao assunto.

Antes do início dos trabalhos de pintura deverão ser observados os seguintes cuidados:

- As superfícies a serem pintadas devem estar firme, coesa e cuidadosamente limpas, isentas de poeiras, graxas, sabão, gordura, mofo, etc.
- As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies.
- Antes da execução de qualquer pintura, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização uma ou mais amostras, com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destina.
- Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, e as cores serão as dos catálogos das fábricas, não sendo permitido misturas ou composições. Se for especificado pelo autor do projeto, tintas preparadas com pigmentos ou misturas só serão aplicadas depois de testada a mistura com autorização expressa da Fiscalização.
- Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

Deverá ser assegurada uniformidade de cor, tonalidade, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas.

No caso da existência de fissuras até 0,5mm deverá ser feito o tratamento destas com massa apropriada, tipo sela-trinca, levando-se em consideração que o conjunto final deve estar pronto para receber a pintura especificada.





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



As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes existentes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de concluída, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado ou brilhante), devendo ser aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias ao perfeito acabamento.

Deverão ser evitados escorrimentos e salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

11 – SERVIÇOS FINAIS

11.1 – LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

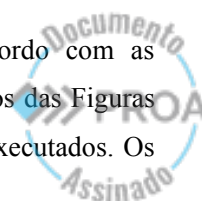
Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que fiquem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto as esquadrias, removendo-se quaisquer resíduos porventura existentes. Após a limpeza, será feita a remoção de todo o entulho, se existente, para fora da obra. A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma.

11.2 – CARGA MANUAL E TRANSPORTE DE ENTULHO

Para as execuções dos serviços de carga manual e transporte de entulho, deverão ser seguidas as orientações indicadas nas normas da ABNT. Recomendações ergonômicas e de segurança são essenciais para minimizar lesões e acidentes durante o transporte manual. Para o desenvolvimento dos trabalhos, deverá ser seguida a NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, do Ministério do Trabalho.

12 – MEDIÇÃO

As cercas serão medidas por metro linear de execução concluída, de acordo com as orientações contidas no presente Termo de Referência – TR, e os detalhamentos das Figuras 03 e 04 acima expostos. A viga de concreto será medida em metros cúbicos executados. Os





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



demaís itens da planilha, de acordo com as unidades constantes na planilha orçamentaria que acompanha o presente TR.

13 – 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. Na parte externa à área do aeroporto, a execução dos serviços 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 houver serviço de obra será restaurada, procedendo-se com a realização da regularização e espalhamento da terra solta quando houver, ficando nas mesmas condições anteriores, em especial a área gramada. Esta última, se por motivo dos trabalhos de construção tenha sido danificada ou destruída, deverá ser tratada e recomposta. Os entulhos de materiais deverão ser removidos para fora do sítio aeroportuário. Os entulhos de materiais deverão ser removidos para fora do sítio aeroportuário.

14 – PRAZO DE EXECUÇÃO

Após a contratação e respectiva assinatura da Ordem de Início dos Serviços (OIS), a ser emitida pela fiscalização, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do Contrato e/ou aviso de adjudicação, a empresa executora da obra terá um prazo de 60 (sessenta) dias corridos, para a realização e conclusão da obra/serviço.

15 – FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado em 02 (duas) parcelas mensais e após o início dos serviços, 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 registro fotográfico dos serviços executados, assim como da planilha de medições e sua respectiva memória de cálculo, além do fornecimento dos demais documentos contratuais necessários, conforme exigido pela legislação vigente. Após a conclusão de todas as etapas da obra/serviço, a fiscalização deverá proceder com a vistoria final e fornecer a emissão do Termo de Recebimento Provisório



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



TRP, que consistirá em um relatório onde conste alguma eventual correção a ser procedida. Neste caso, a empresa contratada terá um prazo não superior a 20 (vinte) dias para corrigir os eventuais defeitos. A liberação da última parcela estará condicionada a conclusão efetiva da obra/serviço, após a vistoria final da fiscalização e da respectiva emissão do Termo de Recebimento Definitivo – TRD.

16 – ORÇAMENTO

O orçamento estimativo para a execução das obras/serviços, imposta em um valor de **R\$ 135.345,88 (cento e trinta e cinco mil, trezentos e quarenta e cinco reais e oitenta e oito centavos)**, com data base em abril/2025.

17 – ANEXOS

Constam discriminados nos anexos a este Termo de Referência – TR, orçamento estimativo, cronograma físico-financeiro, planilha de composição do BDI e planilha de composição dos encargos sociais.





25180000005720

Nome do documento: Termo de Referencia - Santo Angelo.doc

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Adilson Helio da Silva Cardoso

SELT / DIVDAP / 5075394

10/06/2025 10:30:50

