

OBJETO:

“Contração de Empresa para Elaboração de Projetos Executivos e Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Instalação de Ponte de Embarque de Aeronaves (Túnel Fixo e Túnel Móvel) no Aeroporto Marechal Cunha Machado – São Luís/MA.”

Rev.	Modificação	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado
00	EMISSION INICIAL	FEVEREIRO/ 2021	RENATA		

 EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA	Sítio AEROPORTO MARECHAL CUNHA MACHADO – SÃO LUÍS/ MA				
	Área do sítio TERMINAL DE PASSAGEIROS				
Escala -	Data FEV/ 2021	Elaborado Renata Campos	Especialidade / Subespecialidade ARQUITETURA / ARQUITETURA		
Autora do Projeto RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS Matrícula: 17.581-12		Rubrica CAU: A 75.815-9	Tipo / Especificação do documento ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA		
Validador VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS		Tipo de obra CONSTRUÇÃO	Classe geral do projeto BÁSICO		
Gerente HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA		Substitui a	Substituída por		
		Codificação SL.06/201.92/03227/00			



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

SUMÁRIO

I. ANTECEDENTES- FASE PRELIMINAR E DE LICITAÇÃO.....	5
I.I. PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.....	5
I.II. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÃO.....	5
1. LIMPEZA DA OBRA.....	6
2. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
2.1 TAPUMES.....	6
2.1.1 TAPUME EM TELHA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA.....	6
2.1.2 TAPUME EM DIVISÓRIA NAVAL.....	7
3. ESQUADRIAS.....	7
3.1 EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO.....	7
3.1.1 ESQUADRIA.....	7
4. ESTRUTURAS DE FECHAMENTO DE VÃO.....	8
4.1. ESTRUTURA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO.....	8
4.1.1 FECHAMENTO LATERAL DAS PONTES.....	8
4.2. ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COMPOSTO.....	9
4.2.1 CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO NA COR CINZA CLARO.....	9
5. COBERTURA.....	10
5.1. TELHAS EM CHAPA DE AÇO.....	10
5.1.1 TELHA TERMOACÚSTICA EM CHAPA GALVALUME.....	10
5.2. PLATIBANDA EM ALUMÍNIO COMPOSTO.....	12
5.2.1 PAINEL EM ALUMÍNIO COMPOSTO SOBRE TELHA EM CHAPA GALVALUME.....	12
6. FORROS.....	12
6.1 FORROS EM ALUZINC.....	12
6.1.1 FORRO EM ALUZINC DO TIPO COLMÉIA.....	12
7. PISOS.....	13
7.1 REGULARIZAÇÃO DE BASE.....	13
7.1.1 REGULARIZAÇÃO DE BASE.....	13
7.2 PISO DE BORRACHA.....	13
7.2.1 PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE.....	13
8. DIVERSOS.....	14
8.1 CORRIMÃOS.....	14
8.1.1 TUBO DE AÇO INOX ESCOVADO.....	14
8.1.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL.....	15
8.2 DEFENSAS PARA CARRINHOS.....	15

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

8.2.1 DEFENSA EM TUBO DE AÇO ESCOVADO.....15

9. LIMPEZA FINAL, TESTES E ENTREGA DA OBRA.....16

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes gerais para a execução da **CONSTRUÇÃO DO TÚNEL FIXO 01 DO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO AEROPORTO MARECHAL CUNHA MACHADO – SÃO LUÍS/ MA**, definindo e consolidando os critérios condicionantes ao cumprimento das metas estabelecidas pela **INFRAERO**.

Este caderno de encargos e especificações, como parte integrante do Edital de Licitação, estabelece ainda as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção definindo, através de fabricantes e marcas, os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurando um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Será sempre suposto que o teor desta **ESPECIFICAÇÃO** é de inteiro conhecimento da empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços, doravante denominada **CONTRATADA**.

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



I. ANTECEDENTES- FASE PRELIMINAR E DE LICITAÇÃO

I.I. PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos do projeto e respectivos detalhes e estrita obediência às prescrições e exigências deste documento, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do Contrato e valendo como se, no mesmo Contrato, efetivamente transcritos fossem.

Concluídas as obras, o CONSTRUTOR ou EXECUTANTE ou CONTRATADO (Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço) fornecerá ao CONTRATANTE os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer do trabalho, sendo estes denominados de “as built”.

I.II. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÃO

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as Especificações Técnicas Específicas – ETE e os desenhos do projeto arquitetônico prevalecerá sempre o primeiro.
- Em caso de divergência entre as Especificações Técnicas Específicas – ETE e os desenhos dos projetos específicos – estrutural e instalações – prevalecerão sempre estes últimos.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.
- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.
- Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- Em caso de divergência entre o quadro resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre estas últimas.
- Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos e das normas das ETE, ou do Ato Convocatório, será consultada a CONTRATANTE.

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



1. LIMPEZA DA OBRA

- Definição

Ao final de cada etapa da obra deverão ser feitas limpezas gerais, removendo todo o entulho e ferramentas propiciando o início da etapa subsequente.

- Processo executivo

Este serviço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra, necessários à perfeita execução da limpeza da obra e demais serviços auxiliares necessários.

- Critério de Medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela área total de piso em metros quadrados (m²).

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 TAPUMES

2.1.1 TAPUME EM TELHA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA

- Definição

Fornecimento e instalação de tapumes em telha trapezoidal galvanizada, pré pintada e estrutura em madeira.

- Processo executivo

Montagem com mão de obra especializada.

- Critério de Medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela área total do tapume instalado (m²).

- Normas e Práticas Complementares

NBR 11763- Divisórias leves internas moduladas- Perfis metálicos.

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



2.1.2 TAPUME EM DIVISÓRIA NAVAL

- Definição

Fornecimento e instalação de tapumes em divisória naval.

- Processo executivo

Montagem com mão de obra especializada.

- Critério de Medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela área total de divisória instalada (m²).

- Normas e Práticas Complementares

NBR 11763- Divisórias leves internas moduladas- Perfis metálicos.

NBR 11681- Divisórias leves internas- Padronização.

3. ESQUADRIAS

3.1 EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO

3.1.1 ESQUADRIA

Porta com 02 folhas de vidro laminado 10mm incolor, de abrir, com colunas e travessas compatíveis com o desempenho estrutural do perfil, dotada de todas as ferragens e acessórios, conforme projeto específico.

- Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizadas na fabricação das esquadrias deverão estar isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

- Ferragens

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

- Processo executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixado no piso, no entanto, deve ser providenciada uma estrutura auxiliar (lateral ou superior) que fixe a esquadria na estrutura de alumínio da pele de vidro existente, garantindo a estabilidade do conjunto, e permitindo a instalação do ACM que fará borda à porta.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

- Desempenho das Esquadrias

O desenho previsto para as esquadrias deverá atender as normas NBR-7202, bem como todos os esforços de torção (para uma carga de 400N); arrancamento das fixações (para uma carga de 200N); resistência a flexão (para uma carga de 400N); comportamento sob ações repetidas de abertura e fechamento (5000 ciclos), e de acordo com as metodologias previstas nos métodos brasileiros (NBR-6485/MB-1225, NBR-6486/MB-1226, NBR-6487/MB-1227 e MB-3065, respectivamente).

4. ESTRUTURAS DE FECHAMENTO DE VÃO

4.1. ESTRUTURA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO

4.1.1 FECHAMENTO LATERAL DAS PONTES

Estrutura fixa de alumínio anodizado na cor preta, tipo pele de vidro, sistema fachada Atlanta da Belmetal ou equivalente técnico, com colunas e travessas compatíveis com o desempenho estrutural do perfil, dotada de todas as ferragens e acessórios, conforme

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

projeto específico, e vidro laminado 12mm (6mm incolor (interior)+4mm KNT incolor (exterior) da Cebrace ou equivalente técnico. Dimensões especificadas em projeto.

- Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizadas na fabricação das esquadrias deverão estar isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

- Ferragens

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Após a instalação, as estruturas de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

4.2. ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COMPOSTO

4.2.1 CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO NA COR CINZA CLARO

- Definição

Fornecimento e instalação de chapas de alumínio composto, com 4 mm, constituído de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, fixados em perfis de alumínio, marca Alcan, modelo Alucobond na cor cinza claro, pintura PVDF - Kynar 500, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika, ou equivalente técnico.

- Processo executivo (refere-se aos itens 02.04.02)

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

Os serviços serão realizados por profissionais especializados, munidos de equipamentos e ferramentas adequadas, devendo obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante.

Após a fixação das placas será aplicado o rejunte de selante elástico a base de poliuretano, Sikaflex 1A plus, da Sika ou equivalente técnico, nas cores indicadas em projeto.

No caso de substituição das juntas existentes deverá ser providenciada a proteção nas bordas das juntas para remoção do excesso do selante elástico a base de poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika ou equivalente técnico.

Em ambos os casos deverão ser utilizados delimitadores de profundidade em polietileno de célula fechada com diâmetro equivalente à junta existente.

- Critério de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área, determinada em metro quadrado (m²).

Após a aplicação, as placas deverão estar isentas de quaisquer defeitos: arranhões, moissas e manchas. Em nenhuma situação serão admitidos restos ou transbordos de selante nas juntas das chapas de alumínio.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo que a superfície final esteja nivelada e aprumada. Para tanto, os níveis deverão ser ajustados através dos elementos de fixação. O filme de proteção só poderá ser retirado após a aplicação do rejunte.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

- Normas e Práticas Complementares

Não se aplica.

5. COBERTURA

5.1. TELHAS EM CHAPA DE AÇO

5.1.1 TELHA TERMOACÚSTICA EM CHAPA GALVALUME

- Definição

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

Fornecimento e instalação de telha tipo trapezoidal com poliuretano expandido esp. 30mm, conforme existente.

- Processo Executivo

As telhas metálicas serão de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões obedecerão às especificações de projeto.

De preferência, o armazenamento será realizado em local próximo da montagem, em área plana, com as peças na posição vertical. Na impossibilidade, as telhas serão apoiadas sobre suportes de madeira espaçados de 3 m, aproximadamente, de altura variável, de modo que a pilha fique ligeiramente inclinada, com espaço suficiente para a ventilação entre as peças, de modo a evitar o contato das extremidades com o solo.

As peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com as telhas. Os conjuntos de fixação serão acondicionados em caixas, etiquetadas com a indicação do tipo e quantidade e protegidas contra danos.

A sustentação do telhado se dará por meio de pontaletes e estrutura simples, em perfis metálicos leves, de modo a se permitir o máximo de área livre entre as lajes e as telhas, tanto para fins de ventilação quanto para a eventual passagem de dutos, encanamentos e fiações. Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura metálica de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates serão executados de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

- Critérios de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área, determinada em metro quadrado (m²).

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar isenção de rachaduras, furos e amassaduras, a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura.

5.2. PLATIBANDA EM ALUMÍNIO COMPOSTO

5.2.1 PAINEL EM ALUMÍNIO COMPOSTO SOBRE TELHA EM CHAPA GALVALUME

- Definição

Fornecimento e aplicação de painel de alumínio composto de 6mm, com acabamento cor White (branca), pintura PVDF-KYNAR 500 e um núcleo central de polietileno, fixados em perfis de alumínio, ref.:Alucobond ou equivalente técnico

- Normas e Práticas Complementares (refere-se ao item 02.03.02)

Em função dos riscos envolvidos no processo de instalação das telhas, nestas operações deverão ser utilizados os Equipamentos de Proteção Individual adequados. Observar as Normas regulamentadoras NR 18 – Item 18.18 “Serviços em Telhados”, e NR 10844-Instalações prediais de águas pluviais.

6. FORROS

6.1 FORROS EM ALUZINC

6.1.1 FORRO EM ALUZINC DO TIPO COLMÉIA

- Definição

Fornecimento e aplicação de forro em Aluzinc do tipo Colméia, marca Hunter Douglas, na cor Nieve Opaco cód.: 7253, linha Forros Abertos, modelo CELL T15 ou equivalente técnico, composto por grelhas de 625 x 625 mm, modulação das células de 78mm, apoiadas sobre estrutura de perfis T15 invertidos. Cada painel é constituído de retículas em forma de “U” com 15mm de base e 38mm de altura, obedecendo a modulação de 78mm entre eixos de células.

- Processo Executivo

A fixação ao teto será feita por meio de tirantes e reguladores de nível. Estes deverão ser fixos ao perfil principal da grelha do forro por meio de grampos especiais não visíveis.

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

As cotas de nível do forro, assim como sua paginação, deverão seguir rigorosamente o disposto em projeto e as recomendações do fabricante, não sendo admitidas correções de eventuais falhas de empenamento ou acabamento superficial das peças que compõe o conjunto.

7. PISOS

7.1 REGULARIZAÇÃO DE BASE

7.1.1 REGULARIZAÇÃO DE BASE

- Definição

Execução da regularização de base ou contrapiso, com uma mistura de cimento Portland e areia média.

- Processo Executivo

O contrapiso será constituído por uma argamassa de regularização lançada sobre o lastro de concreto, no traço volumétrico 1:3 e com espessura entre 20 a 30mm. Na constituição do contrapiso deverão ser observados todos os caimentos previstos em projeto.

- Critério de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela área revestida, determinada em metro quadrado (m²).

- Normas e Práticas Complementares

ABNT NBR 5732 e NBR 7211.

7.2 PISO DE BORRACHA

7.2.1 PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE

- Definição

Fornecimento e aplicação de manta de borracha anti-derrapante, textura grão de feijão, com largura de 0,98m, cor cinza, espessura de 3mm, linha Standard da marca Mercur ou equivalente técnico.

- Processo Executivo

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

Antes da aplicação da manta deve-se assegurar que a base não apresente desvios de prumo e planeza superiores aos previstos na norma técnica NBR 13.749. A base deverá estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos de modo a não impedir aderência.

Deve-se passar uma camada fina de Adesivo de Contato EC-1300 L, da 3M ou equivalente técnico, nas duas bases (piso e manta) e deixar secar por um tempo médio de 15 a 20 minutos. Deverá ser repetida a aplicação do adesivo, com a segunda demão, dando o mesmo intervalo de cura (15 a 20 minutos).

A manta deverá ser colada no piso, sendo pressionada para aumentar a aderência. Sendo necessário bater, deverá ser utilizado martelo de borracha.

Ao final deverá ser aplicado Vedador de Bordas, da 3M ou equivalente técnico, entre 3 e 4mm no perímetro da manta. A cura da colagem deverá estar completa 24h após a finalização.

- Critério de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela área revestida, determinada em metro quadrado (m²).

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, em conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

- Normas e Práticas Complementares

Não se aplica.

8. DIVERSOS

8.1 CORRIMÃOS

8.1.1 TUBO DE AÇO INOX ESCOVADO

- Definição

Fornecimento e instalação de corrimãos com tubos principais de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 1" e tubos secundários de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 1/2", soldados aos principais, com apoios em chapa de aço inox escovado nº 5.

- Processo executivo

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SIGA



SIGA

Todas as soldas realizadas serão de ângulo e contínuas. A técnica de soldagem, a execução, a aparência e a qualidade das soldas, bem como os métodos utilizados na correção de defeitos, deverão obedecer às seções 3 e 4 da AWS D1.1.

- Critério de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos por seu comprimento determinado em metros (m).

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

8.1.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL

- Definição

Fornecimento e instalação de anéis e placas braile em aço inox, para sinalização tátil.

- Critério de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos por unidade (und).

8.2 DEFENSAS PARA CARRINHOS

8.2.1 DEFENSA EM TUBO DE AÇO ESCOVADO

- Definição

Serão fornecidas e instaladas barras de proteção em tubo de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 1 1/2", com apoios circulares em chapa de aço inox escovado nº 5, fixados ao piso por meio de 2 (dois) chumbadores em aço inoxidável

- Processo Executivo

Todas as soldas realizadas serão de ângulo e contínuas, devendo respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. A técnica de soldagem, a execução, a aparência e a qualidade das soldas, bem como os métodos utilizados na correção de defeitos, deverão obedecer às seções 3 e 4 da AWS D1.1.

- Critério de medição

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pelo seu comprimento determinado em metros (m).

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

9. LIMPEZA FINAL, TESTES E ENTREGA DA OBRA

- Considerações Gerais

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, devendo obedecer ao roteiro a seguir:

- O Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os materiais, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais materiais.
- As Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos materiais acerca de seu funcionamento e proteção, com a finalidade de permitir sua adequada utilização.
- Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao CONTRATANTE.
- A CONTRATADA somente iniciará a desmobilização da obra após a conclusão de todos os serviços.

A CONTRATADA só poderá entregar a obra após o recebimento da FISCALIZAÇÃO que constatará a qualidade dos serviços prestados. Será verificado o funcionamento de todas as instalações e serviços constantes do Edital, ficando a cargo da CONTRATANTE a substituição de qualquer item considerado insuficiente ou em desacordo com o especificado pela CONTRATADA.

Todo o entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra, às expensas da CONTRATADA, devendo a mesma, ao final dos serviços, entregar o Diário de Obra à Comissão de Recebimento.

- Recebimento

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos por unidade (un). Os serviços rejeitados serão corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

PROPRIEDADE DA INFRAERO



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e RENATA MARIA DE ARAUJO CAMPOS em 17/02/2021 16:52:48.
Documento Nº: 1563023.6493847-6951 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493847-6951>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:28:26.
Documento Nº: 1563776.6495928-7616 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495928-7616>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA