

OBJETO:

CONTRATAÇÃO 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	Projetista	Desenhista	Aprovo
		Sítio AEROPORTO INTERNACIONAL DE SÃO LUÍS – MARECHAL CUNHA MACHADO			
		Área do sítio TERMINAL DE PASSAGEIROS			
Escala SEM ESCALA	Data FEV/2021	Desenhista	Especialidade / Subespecialidade ELÉTRICA		
Responsável Técnico MAURICIO ALVES DE CARVALHO CREA: 0404929192-AM		Tipo / Especificação do documento MEMORIAL DESCRITIVO - MD			
Validador VIVIAN CRISTINA CORREA DOS SANTOS		Tipo de obra INSTALAÇÃO	Classe geral do projeto BÁSICO		
Gerente HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA		Substitui a	Substituída por		
		Codificação SL.06/400.76/03236/00			



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e MAURICIO ALVES DE CARVALHO em 17/02/2021 16:54:54.
 Documento Nº: 1563023.6493834-6917 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493834-6917>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:29:14.
 Documento Nº: 1563776.6495929-7615 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495929-7615>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO.....	3
2	OBJETIVOS	3
3	DESCRIÇÃO DO SISTEMA ATUAL	3
4	DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO	3
5	DEFINIÇÃO DO ESCOPO.....	6
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e MAURICIO ALVES DE CARVALHO em 17/02/2021 16:54:54.
Documento Nº: 1563023.6493834-6917 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493834-6917>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:29:14.
Documento Nº: 1563776.6495929-7615 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495929-7615>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

1. APRESENTAÇÃO

A Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO, apresenta o Memorial Descritivo do projeto de Instalações Elétricas para execução de obra/serviços da nova Ponte de Embarque/Desembarque 01 do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de São Luís – Marechal Cunha Machado, em São Luís / MA.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste documento é descrever e justificar as soluções apontadas para atendimento das necessidades apresentadas pela INFRAERO como condicionantes do Projeto Elétrico, para atender aos serviços de Instalações Elétricas a serem executadas por ocasião da montagem e instalação da nova Ponte de Embarque/Desembarque 01 do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de São Luís – Marechal Cunha Machado, em São Luís / MA.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA ATUAL

O sistema atual de alimentação elétrica da ponte tem origem em painéis instalados dentro da sala de embarque do terminal de passageiros e é composto por dois alimentadores, um em energia normal e outro em emergência. O sistema de emergência alimenta a parte móvel da ponte de embarque e equipamentos essenciais a sua operação, enquanto que o restante das instalações da parte fixa, inclusive ar condicionados, é alimentado em energia normal.

O painel principal de alimentação da ponte de embarque fica instalado em um abrigo de alvenaria localizado abaixo da ponte, na junção entre a parte fixa e a parte móvel, com a alimentação chegando a esse painel por via subterrânea.

4. DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

4.1 Sistema de emergência

Um alimentador trifásico em baixa tensão 220/380V a partir do painel de distribuição de energia emergencial localizado na sala de embarque, sendo destinado a fornecer energia para o painel geral de entrada da ponte móvel e seus sistemas essenciais, inclusive ao circuito de iluminação da parte fixa da ponte de embarque. O circuito alimentador desse sistema se destina ao painel principal de entrada da ponte móvel, que



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e MAURICIO ALVES DE CARVALHO em 17/02/2021 16:54:54.
Documento Nº: 1563023.6493834-6917 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493834-6917>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:29:14.
Documento Nº: 1563776.6495929-7615 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495929-7615>



SIGA



SIGA

é fornecido pelo fabricante juntamente com a ponte de embarque e poderá ser instalado dentro do abrigo de alvenaria ou na estrutura da própria ponte.

4.2 Sistema Normal

Um alimentador trifásico em baixa tensão 220/380V a partir do painel de distribuição de energia normal localizado na sala de embarque, sendo destinado a fornecer energia para o painel de distribuição de luz e força que alimentará os circuitos da parte fixa da ponte de embarque, inclusive equipamentos de ar condicionado.

O painel de alimentação de energia normal será instalado dentro do abrigo de alvenaria existente, abaixo da ponte de embarque.

4.3 Painel Elétrico

O painel elétrico de energia normal denominado QDN-1, deverá ser fornecido completo, montado conforme indicado no diagrama unifilar, instalado e testado seguindo as descrições do caderno de Especificação técnicas (ETE).

4.4 Cabos Elétricos

A alimentação do QDN da ponte será por cabos elétricos, de bitolas e características variadas, conforme sua aplicação e localização indicados no diagrama unifilar e tabela de cargas.

A alimentação dos circuitos de luz e força da Pontes Fixa será a partir do QDN, conforme projeto.

Quando houver vários cabos em paralelo para a mesma fase em circuitos trifásicos, deverão ser instalados de forma a minimizar as diferenças de indutância entre circuitos, com o objetivo de manter a distribuição de correntes entre cabos em paralelo com a máxima uniformidade.

O arranjo preferencial deverá ser trifólio, onde se obtém melhor uniformidade entre circuitos em paralelo e entre fases.

A amarração deverá ser adequada para evitar que esforços dinâmicos provocados por correntes de curto assimétricas provoquem afrouxamento. Todos os cabos deverão conter anilhas de identificação distintas para cada circuito, desde o painel ou quadros de distribuição.

O esquema de cores para os condutores dos circuitos deve seguir o seguinte padrão:

- FASE – Preto, Vermelho ou Marrom.
- NEUTRO – Azul Claro.
- PROTEÇÃO/TERRA – Verde ou Verde e Amarelo.



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e MAURICIO ALVES DE CARVALHO em 17/02/2021 16:54:54.
Documento Nº: 1563023.6493834-6917 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493834-6917>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:29:14.
Documento Nº: 1563776.6495929-7615 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495929-7615>



SIGA



SIGA

4.5 Infraestrutura

A infraestrutura que suportará os alimentadores dos Quadros de Distribuição da ponte de embarque, será constituída por leitos metálicos galvanizados a fogo inclusive os acessórios. As infraestrutura deverá ser instalada aparente sob a ponte, seguindo o seu percurso desde o TPS até o abrigo dos painéis, com a utilização de todos os materiais e acessórios necessários, tais como cantoneiras, emendas, suportes, derivações, tirantes, etc. Serão admitidas alterações no posicionamento dessa infraestrutura, caso ocorram interferências ou outras dificuldades durante a montagem, desde que sejam compatíveis com a arquitetura, e não comprometam a segurança e o funcionamento dos sistemas.

A montagem da infraestrutura deverá ser feita de forma a não permitir o acesso inadvertido ou contato acidental de pessoas que não estejam em serviço de manutenção do sistema. Deverão ser instalados avisos de advertência por meio de placas ou adesivos com identificação dos circuitos ao longo de todo o percurso dos alimentadores elétricos desde o TPS até os painéis das pontes de embarque.

4.6 Iluminação, Tomadas e Ar-Condicionado

Serão instaladas tomadas, interruptores e luminárias no interior das pontes fixas conforme os projetos de Iluminação e Tomadas. As luminárias consideradas para este projeto estão relacionadas no caderno de Especificação técnicas (ETE).

Para alimentação dos aparelhos de ar condicionados, estão previsto pontos de alimentação instalados sobre a cobertura das pontes fixas.

4.7 Serviços Complementares

Para realizar a instalação dos alimentadores e fixação da infraestrutura sob a ponte, deverão ser removidas placas de forro e feitas intervenções em paredes de divisórias e/ou alvenaria, sendo feito ao final dos serviços a reinstalação, montagem e recomposição de placas, painéis ou paredes que venham a ser afetadas. Caso alguma placa de forro ou painel de parede sejam danificados, os mesmos deverão ser substituídos ou reparados conforme padrão original de funcionalidades e estética.

A descrição dos materiais, dispositivos e equipamentos utilizados estão discriminados no respectivo documento de Especificações Técnicas Específicas (ETE) e os quantitativos relacionados na Planilha de Serviços e Quantidades – PSQ, que compõem a documentação do projeto.



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e MAURICIO ALVES DE CARVALHO em 17/02/2021 16:54:54.
Documento Nº: 1563023.6493834-6917 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493834-6917>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:29:14.
Documento Nº: 1563776.6495929-7615 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495929-7615>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

5. DEFINIÇÃO DO ESCOPO

A execução dos serviços objeto deste projeto deverão ser realizados por etapas, a serem definidas juntamente com a fiscalização da obra, de modo a evitar paralisações e gerar menor impacto na operação do aeroporto e aos usuários. As atividades a serem desenvolvidas pela CONTRATADA, são:

1. Fornecimento, entrega e instalação dos dispositivos, equipamentos e painéis elétricos nos locais previstos em projeto;
2. Fornecimento, entrega e instalação de todos os materiais elétricos (disjuntores, tomadas de serviço, luminárias etc) previstos no projeto;
3. Fornecimento e instalação de toda infraestrutura (leitões, cabos, painéis com respectivos barramentos etc) para execução das instalações elétricas;
4. Testes de implantação da etapa executada e posteriormente de todo o Sistema do Elétrico implantado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As soluções propostas poderão sofrer adequações caso ocorram eventuais conflitos ou interferências com outras instalações.

Verificar junto a Fiscalização a viabilidade e aceitação de alterações propostas na execução deste projeto.

MAURICIO ALVES DE CARVALHO
AS IV - ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 0404929192 / AM



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e MAURICIO ALVES DE CARVALHO em 17/02/2021 16:54:54.
Documento Nº: 1563023.6493834-6917 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493834-6917>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:29:14.
Documento Nº: 1563776.6495929-7615 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495929-7615>



SIGA



SIGA