



MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÃO DO PISO ELEVADO E REFRIGERAÇÃO DA SALA DO DATACENTER DA ÁREA ADUANEIRA DA ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO DE PARNAÍBA – ZPE DE PARNAÍBA

ITEM 1: Instalação do Piso Elevado na sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

ITEM 2: Instalação de equipamentos de Refrigeração na sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

SUMÁRIO

1.0	DADOS DA OBRA	3
2.0	OBJETIVO	3
3.0	GENERALIDADES.....	4
4.0	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	4
5.0	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
6.0	ITEM 1: INSTALAÇÃO DO PISO ELEVADO NA SALA DO DATACENTER DA ÁREA ADUANEIRA DA ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO DE PARNAÍBA – ZPE DE PARNAÍBA.	5
7.0	ITEM 2: INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO NA SALA DO DATACENTER DA ÁREA ADUANEIRA DA ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO DE PARNAÍBA – ZPE DE PARNAÍBA.	8

1.0 DADOS DA OBRA

Obra: Instalação do Piso Elevado e Refrigeração da sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

Item 1: Instalação do Piso Elevado na sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

Item 2: Instalação de equipamentos de Refrigeração na sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

Endereço: Rua Dom Pedro I, S/N, CEP: 64.213.901, Parnaíba – PI.

Proprietário: Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

Projetistas:

- Carlos Mário Coelho Morel Lopes – Engenheiro Civil
- Jean Carlo Galvão Mourão – Analista de Sistemas

2.0 OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer normas e técnicas a serem adotadas para a execução do projeto de instalação do Piso Elevado e Refrigeração da sala do Datacenter para funcionalidade da área alfandegada da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba, na cidade de Parnaíba, Estado do Piauí, constituído dos seguintes itens:

Item 1: Instalação do Piso Elevado na sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

Item 2: Instalação de equipamentos de Refrigeração na sala do Datacenter da Área aduaneira da Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba – ZPE de Parnaíba.

3.0 GENERALIDADES

O projeto foi elaborado de acordo com as informações contidas nos originais do projeto de arquitetura fornecidos pela ZPE de Parnaíba, bem como as disposições dos equipamentos.

4.0 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer a melhor técnica vigente enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos das NBR's mencionadas abaixo:

- ABNT NBR 5410/04 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão menor que 1 kV;
- ABNT NBR 14565/12 – Cabeamento Estruturado para Edifícios Comerciais e Data Center's;
- TIA/EIA-568-B.1 (Revision of TIA/EIA-568A) – Commercial Building Telecommunications Cabling Standards – Part 1: General Requirements;
- TIA/EIA-568-B.2 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standards – Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components;
- TIA/EIA-568-B.3 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standards – Part 3: Optical Fiber Cabling Components.
- ABNT NBR IEC 60839-1-1/10 – Sistemas de alarme Parte 1: Requisitos gerais – Seção 1: Geral;
- ABNT NBR IEC 60839-1-2/10 – Sistemas de alarme Parte 1: Requisitos gerais - Seção 2: Unidades de alimentação, métodos de ensaio e critérios de desempenho.

As Instalações foram projetadas segundo as normas já especificadas, e esclarecedoras em caso de omissão em alguma parte das especificações. Estas normas deverão ser observadas, durante a execução e posteriormente na conservação das instalações, abrangendo os materiais, o dimensionamento e a execução do projeto.

5.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada para a execução do OBJETO deverá utilizar mão-de-obra especializada e adequada à execução dos serviços, os quais obedecerão às normas ABNT e fornecer a garantia da qualidade para os serviços prestados.

Todos os materiais empregados nos serviços deverão ser novos e em conformidade com a tabela de especificações de materiais definida pela Contratante.

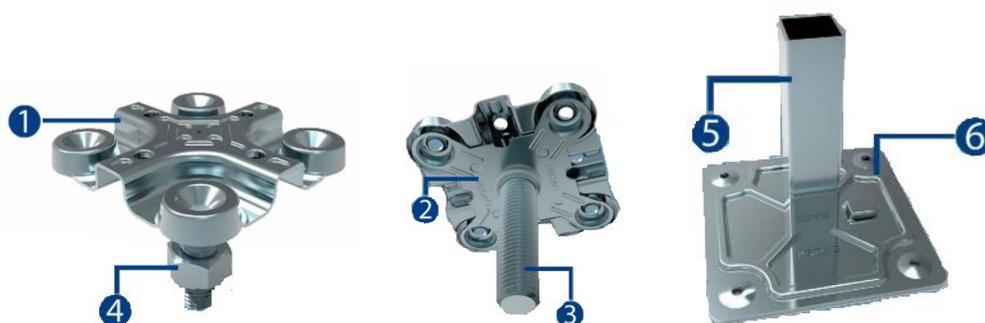
As especificações deste documento estabelecem os requisitos mínimos. Os equipamentos e materiais relacionados deverão ser fornecidos completos, de forma a exercerem todas as funções dentro do sistema, conforme fabricante escolhido.

6.0 ITEM 1: INSTALAÇÃO DO PISO ELEVADO NA SALA DO DATACENTER DA ÁREA ADUANEIRA DA ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO DE PARNAÍBA – ZPE DE PARNAÍBA.

O piso elevado para utilização em áreas técnicas como salas de servidores, salas de racks, salas elétricas e data centers, ou ambientes de trabalho que necessitem de um piso elevado com altura superior a 40 cm, permitindo manutenção no entrepiso e mudanças de layout de forma rápida e econômica. É composto por placas totalmente intercambiáveis entre si, possibilitando o remanejamento de cabos sob o piso, garantindo total liberdade para alterações rápidas e seguras.

Composto pelo conjunto formado por cruzeta e base, é um elemento estrutural vertical que tem como finalidade receber os esforços aplicados sobre o piso elevado e transferi-los para o solo. Os quatro furos posicionados nas extremidades do eixo central da cruzeta são utilizados para parafusar as longarinas de 1200 mm. A base é colada no contrapiso através de um adesivo a base de água com baixo índice de VOC.

A união entre a cruzeta e a base garante a perpendicularidade entre as placas e os pedestais conferindo maior resistência e estabilidade ao piso elevado. O conjunto com altura acabada a partir de 10 cm dispõe de regulagem de 3 cm, sendo 1,50 cm para cima e 1,50 cm para baixo, conservando sempre o perfeito nivelamento do piso elevado mesmo que existam pequenos desníveis no contrapiso.



1. Chapa Superior: Chapa de aço carbono de 1,90 mm laminada a frio SAE 1006 EEP medindo 93 mm x 93 mm estampada formando quatro semiesferas convexas. Possui oito furos roscados M6, sendo quatro nos eixos centrais para fixação de longarinas (modelo 01055 e 01056) e quatro nas extremidades para fixação das placas.

2. Chapa de reforço: Chapa de aço carbono de 1,20 mm laminada à frio SAE 1006 EM estampada, medindo 91 mm x 91 mm. Possui o formato semiesférico convexo dimensionado à acomodação interna no mesmo formato da chapa superior.

3. Pino roscado: Pino maciço de aço carbono SAE 1010/20 com rosca laminada de 3/4", é soldado perpendicularmente à chapa superior. Estampado na sua

extremidade inferior, impedindo a rotação dentro do tubo da base, garantindo o nivelamento estabelecido.

4. Porca: Porca sextavada de 28 mm, estampada em aço carbono SAE 1010/20 com rosca interna laminada de 3/4” e comprimento total de 12 mm. Possui 4 travas que se encaixam ao tubo quadrado da base e proporcionam ajuste milimétrico do nível do piso. Base Pisoag:

5. Tubo: Tubo de aço carbono de seção quadrada de 22,5 mm x 22,5 mm, com parede de 1,5 mm e altura variável, de acordo com cada projeto, fixado perpendicularmente por solda de projeção ao centro da chapa de aço.

6. Chapa da Base: Chapa de aço carbono de 1,90 mm laminada à frio SAE 1006 EM, medindo 99 mm x 99 mm. Possui nervuras estampadas que garantem maior resistência à flexão e aos movimentos naturais do edifício e quatro furos destinados à fixação ao solo quando colada. Possui dispositivo para aterramento do piso.

As longarinas do piso elevado possuirão dimensões nominais de 18 mm x 30 mm x 1178 mm e são fabricadas em aço carbono com espessura de 1,20 mm. As longarinas tem como função principal proporcionar maior resistência ao conjunto. Possuem quatro furos, sendo dois deles posicionados no centro da longarina e outros dois posicionados cada um em uma extremidade. Portanto, cada longarina é parafusada em três cruzetas distintas, sendo uma em cada extremidade e uma posicionada no centro. As longarinas, além de proporcionarem maior resistência ao conjunto por apoiarem as placas em todo seu perímetro, também proporcionam um intertravamento de todo o sistema, impedindo qualquer movimentação vertical ou horizontal e são indicadas para pisos elevados com altura superior a 400 mm.

Aplicação: Salas de Data Center

Material da placa: Aço com pintura eletrostática epóxi pó,
preenchida no interior com concreto celular leve

Dimensões: 600 x 600 x 33mm

Resistência carga concentrada: 553 Kg

Carga estática uniforme: 1.429 Kg/m²

Carga de impacto: 67 kg

Peso por placa: 13 kg

Peso do conjunto (até 300 mm): 42 kg/m²

Resistência do pedestal sem deformação: 4.800 kg

Espessura média da camada de tinta: 97 μ

Aderência de camada de tinta: Gr 0

Resistência carga rolante: 462kg c/ 10.000 passadas p/ altura acabada de
100mm a 300mm

7.0 ITEM 2: INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO NA SALA DO DATACENTER DA ÁREA ADUANEIRA DA ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO DE PARNAÍBA – ZPE DE PARNAÍBA.

Será de responsabilidade do CONSTRUTOR a execução de todas as tubulações, cabos e fiação, destinados aos condicionadores de ar. Alimentar às unidades condensadoras a partir do quadro de força existente e destas às unidades evaporadoras. O quadro elétrico de força deverá ser fornecido e instalado, conf. projeto.

Os serviços de instalações elétricas deverão ser executados conforme projeto fornecido, e obedecer às prescrições da ABNT, aos regulamentos das empresas concessionárias de fornecimento de energia elétrica e as especificações dos fabricantes.

Próximo às unidades condensadoras deverão ser instaladas caixas de passagem de sobrepor com tampa em alumínio esmaltado nas dimensões 15x15x10cm devidamente vedadas com massa de calafetar e interligadas aos equipamentos por meio de eletroduto reforçado com conexões apropriadas em alumínio ou ferro galvanizado.

As ligações dos eletrodutos aos quadros elétricos e às caixas de passagem serão executadas por meio de buchas e arruelas apropriadas.

As tubulações deverão ser fornecidas em cobre específico para refrigeração, com paredes capazes de suportar as pressões de teste e trabalho dos sistemas a serem instalados nas bitolas recomendadas em projeto e instaladas com todos os critérios de limpeza e desumidificação.

Deverá ser observado total estanqueidade nas tubulações e a aplicação de vácuo deverá ser feita dentro do maior rigor, com auxílio de vacuômetro e conforme as exigências do fabricante dos condicionadores no que diz respeito ao STAR-UP das máquinas.

As curvas de 90° serão com raio curto pré-fabricadas, não sendo aceitas curvas estranguladas, enrugadas ou com ângulos diferentes de 90°, por ocasião da conexão com os novos equipamentos.

As tubulações de sucção deverão ser isoladas em toda sua extensão com tubos de espuma elastomérica, com espessura mínima de 19mm.

Parnaíba (PI), 30 de junho de 2021.

Carlos Mário Morel Coelho Lopes
Engenheiro Civil