

OFOS ENGENHARIA
Rua Nelson, 453
CEP: 02080-000 – Vila Isolina Mazzei – São Paulo – SP
Tel.: 11 2972-8948 e-mail: ofos@ofos.com.br



LAUDO DE VISTORIA DE ENGENHARIA

IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁDIO

Nome do estádio: Estádio Municipal Orlado Batista Novelli

Apelido do estádio: Arena Barueri

Endereço do estádio: Av. Pref. João Vilalobo Quero, 901

Cidade: Barueri – SP – CEP 06422-122

Telefone: (011) 4161-7910

E-mail: esportes.arena.adm@barueri.sp.gov.br

Responsável pela manutenção do estádio

Nome: Antônio José Geraldês

Qualificação profissional: Diretor de Manutenção

Tel.: (011) 4161-7910

Clube responsável pelo uso: Oeste Futebol Clube Ltda.

IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Nome: Prefeitura Municipal de Barueri

Telefone: (011) 4161-7910

E-mail: esportes.arena.adm@barueri.sp.gov.br

1. INTRODUÇÃO

Com o Decreto Federal nº 6.795, de 16 de março de 2009, que regulamenta o art. 23 do Estatuto do Torcedor, Lei nº 10.671, de 15 de março de 2005, o Sistema CONFEA/CREA, elaborou o presente rito, padronizado para a vistoria de engenharia nos Estádios de Futebol, a ser realizada pelos profissionais registrados no CREA, com o objetivo de proporcionar aos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos parâmetros mínimos para elaboração dos Laudos de Vistoria de Engenharia nessas edificações de uso público, a fim de atender às condições técnicas exigidas de segurança, conforto, acessibilidade e qualidade.

As Diretrizes Básicas para Elaboração de Laudo de Vistoria de Engenharia substituem integralmente as Diretrizes Básicas para Elaboração de Relatórios de Inspeção Predial em Estádios de Futebol, datada de fevereiro de 2009, a fim de atender o disposto no referido Decreto Federal nº 6.795, de 16 de março de 2009.

As Diretrizes Básicas apresentadas baseiam-se nos conceitos, definições, procedimentos e metodologia da “Norma de Inspeção Predial do Ibape/SP – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo”, ABNT NBR 5674 – “Manutenção de Edificações: Procedimentos” e ABNT NBR 13752 – “Perícias de engenharia na construção civil.”.

A denominada vistoria de engenharia, conforme dispõe o Art. 2º, § 1º, item II do referido Decreto Federal, é caracterizada pela inspeção predial que contempla um diagnóstico geral sobre o estádio, com a identificação de falhas e anomalias dos sistemas construtivos listados neste documento, classificações quanto à criticidade dessas deficiências e à urgência de reparos, recuperações, reformas, medidas de manutenção preventivas e corretivas e orientações técnicas saneadoras.

Esta iniciativa visa contribuir para o estabelecimento de um padrão mínimo no processo de melhoria dos estádios do País, com a prevenção de acidentes - inclusive fatais - provocados pela falta de manutenção preventiva e corretiva, bem como de investimentos patrimoniais que assegurem conforto, logística, segurança, funcionalidade e a qualidade dos serviços prestados aos usuários.

2. OBJETIVOS E ABRANGÊNCIA

Este documento apresenta diretrizes, conceitos, critérios e procedimentos básicos para a vistoria de engenharia, ou inspeção predial, em estádios utilizados exclusivamente para a finalidade de jogos de futebol e competições desportivas, com base nos parâmetros das Normas citadas.

Destaca-se que as Vistorias de Engenharia não substituem ou complementam vistorias e demais inspeções obrigatórias, exigidas pelo Poder Público, como exemplos: vistorias do Corpo de Bombeiros, vistorias da municipalidade, dentre outras.

O Laudo de Vistoria de Engenharia deverá observar as condições técnicas, de uso, de operação e de manutenção à data e hora da vistoria. Não contempla ou considera outros aspectos do uso e operação em dia de jogo, bem como eventuais adequações provisórias, dentre outras situações que comprometam as características técnicas dos sistemas e elementos inspecionados.

3. QUALIFICAÇÃO DAS EQUIPES DE VISTORIA OU INSPEÇÃO

A realização das vistorias de engenharia ou inspeções prediais é de responsabilidade e da exclusiva competência dos profissionais, Engenheiros e Arquitetos, legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREAs, de acordo com a Lei Federal nº 5.194, de 21 de dezembro de 1966, e resoluções do CONFEA.

Os signatários do presente Laudo são:

**HENRICLEY FERNANDES DE OLIVEIRA E SILVA,
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 5062357468-SP
ANTONIO GALVÃO COBRA DE CARVALHO,
ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 0601064890-SP.**

4. CRITÉRIO E METODOLOGIA DA VISTORIA OU INSPEÇÃO

Este documento segue a orientação geral dos trabalhos anteriores elaborados pelo Sistema CONFEA/CREA, visando atender ao Decreto Federal

no 6.795, de 16 de março de 2009 que regulamenta o art. 23 do Estatuto do Torcedor, Lei no 10.671, de 15 de março de 2005, onde um dos objetivos principais é estabelecimento do rito que padroniza as vistorias de engenharia nos Estádios de Futebol.

Este documento considera, conceitualmente, que a Vistoria de Engenharia é baseada na Inspeção Predial, definida na Norma de Inspeção Predial do IBAPE/SP – (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo) e na Norma de Inspeção Predial Nacional do IBAPE Nacional, segundo a qual tal Vistoria de Engenharia “É a análise isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação”.

A definição citada complementa o disposto na ABNT NBR 5674, onde a inspeção é “avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes, realizadas para orientar as atividades de manutenção”.

Os critérios utilizados para elaboração dos Laudos de Vistoria de Engenharia, Acessibilidade baseiam-se naqueles que dão origem aos Laudos de Inspeção Predial, os quais se caracterizam pela análise do risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio, diante das condições técnicas, de uso, operação e manutenção da edificação, bem como da natureza da exposição ambiental, conforme as normas técnicas.

Os critérios adotados para a elaboração do Laudo de Acessibilidade fundamentam-se no direito de cidadania assegurado a todas as pessoas, conforme assegura a Constituição Brasileira e a Declaração de Direitos Humanos da ONU, incluindo aquelas que apresentam, de modo permanente ou temporário, qualquer tipo de limitação física ou mental, diante das condições específicas previstas em norma para atender às diferentes necessidades.

Os critérios adotados para a elaboração do Laudo de Conforto baseiam-se nas condições mínimas de conforto dos usuários das edificações, considerando-se neste grupo, além dos torcedores, os profissionais ligados ao evento esportivo.

As não conformidades observadas durante o processo de vistoria ensejam análise e avaliação de falhas e anomalias, classificação dessas deficiências quanto ao grau de risco e indicações de orientações técnicas para

cada problema verificado.

A análise do risco consiste na classificação das anomalias e falhas identificadas nos diversos componentes de uma edificação, quanto a seu grau de risco, relacionado com fatores de conservação, depreciação, saúde, segurança, funcionalidade, comprometimento da vida útil e perda de desempenho.

A classificação das falhas e anomalias quanto ao grau de risco devem atender as definições e níveis de classificação, dispostos nas referidas normas de inspeção predial citadas, adaptadas segundo a ótica do Sistema CONFEA/CREA que redefine e reescreve tais riscos como:

CRÍTICO

Impacto irrecuperável, relativo ao risco contra a saúde, segurança do usuário e do meio ambiente, bem como perda excessiva de desempenho, recomendando intervenção imediata.

MÉDIO

Impacto parcialmente recuperável, relativo ao risco quanto à perda parcial de funcionalidade e desempenho, recomendando programação e intervenção em curto prazo.

MÍNIMO

Impacto recuperável, relativo a pequenos prejuízos, sem incidência ou a probabilidade de ocorrência dos riscos acima expostos, recomendando programação e intervenção em médio prazo.

O vistoriador/inspetor predial deve analisar condições de desempenho potencial ou perda de desempenho ao longo do tempo e, quando possível, descrever evolução provável dos sintomas e indicar possíveis desdobramentos (consequências) a curto e médio prazo, em caso de não intervenção.

As orientações técnicas para os reparos ou estudos mais específicos das anomalias e falhas constatadas devem ser ordenadas e formuladas em função da criticidade do evento ou fato verificado. As orientações técnicas devem ser apresentadas por ordem de prioridade.

Os presentes critérios e metodologias privilegiam todas as recomendações

dos trabalhos elaborados pelo Sistema CONFEA/CREA relativos ao assunto.

5. ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS INSPECIONADOS

Os sistemas construtivos que devem ser inspecionados visualmente em seus elementos aparentes, considerada a abrangência mínima das LISTAS DE VERIFICAÇÃO, descritas no item 7 deste documento, são:

5.1 Sistema Estrutural

A inspeção visual deverá ser restrita aos elementos aparentes - pilares, vigas, lajes, consoles, cobertura, marquises, arquibancadas e juntas de dilatação, reservatórios de água potável e casa de máquinas e jardineiras em geral, a fim de constatar a existência de anomalias e falhas, sem uso de ensaios tecnológicos, medições e outros mecanismos indiretos de aferições, bem como a exposição ambiental das estruturas, se revestidas ou não, idade e condições de manutenção. Dependendo das condições de exposição, podem ser recomendadas investigações mais aprofundadas quanto aos ataques de agentes químicos.

É preciso investigar, também, no local, a ocorrência de intervenções posteriores à Construção original, principalmente as que se referem aos serviços relacionados a qualquer tipo de reparo, reforço ou obras que resultem em carregamento adicional a estrutura. Para a tipologia em estudo, deve-se investigar, também, se já foi realizado algum tipo de monitoramento na estrutura ligado as cargas dinâmicas, dentre outros ensaios relacionados a carregamentos.

A fundação, sempre que houver anomalias relacionadas às trincas e manifestações típicas de recalques, deverá ter recomendada sua investigação.

Dependendo das anomalias, pode-se sugerir vistoria em dia de jogo, para verificação preliminar de aspectos relacionados ao comportamento estrutural em relação a cargas dinâmicas (torcidas), e realização de ensaios tecnológicos, dentre outras avaliações mais aprofundadas.

5.2 Sistema de impermeabilização

Restrito à verificação visual da interface com o sistema estrutural, com

o sistema de vedação e revestimentos e com o sistema de coberturas.

5.3 Sistema de vedação e revestimentos

Restrito à verificação visual de alvenarias, dos revestimentos externos e fachadas. Proceder à descrição sucinta do sistema construtivo e de revestimento, abordando os aspectos gerais a serem verificados para as alvenarias e revestimentos, associados aos fatores que podem indicar a incidência de anomalias construtivas ou falhas que geram risco à segurança dos usuários.

5.4 Sistema de esquadrias

Restrito aos elementos de gradis, guarda-corpos e alambrados externos, e elementos com interface direta com o usuário, bem como portões, portas e janelas. Devem-se verificar, visualmente, as condições físicas das estruturas de guarda-corpos, alambrados e gradis em geral das áreas externas, principalmente aqueles que ficam em contato com o usuário.

5.5 Sistema de coberturas

As marquises em concreto armado devem ser verificadas com o sistema estrutural. A inspeção deste sistema é limitada às coberturas que possuam interface direta com o usuário, tal que as em concreto armado, mistas ou metálicas, devem ser inspecionadas considerando as anomalias existentes.

5.6 Sistema de instalações Hidro sanitárias prediais

A verificação mínima deste sistema refere-se à análise de vazamentos com indícios aparentes de infiltrações, interface com deterioração de revestimentos, vedações e estruturas, além de tubulações aparentes em geral, captação de águas pluviais em áreas de circulação e reservatórios de água potável; avaliar as condições de proteção quanto à exposição ambiental e uso.

Sistema de Instalações Elétricas Prediais e Sistema de

Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

Restritos às verificações visuais de proteções, cabos, dentre outros componentes: entrada de energia; subestação principal; ramais principais

(saídas dos transformadores); subestações unitárias; quadros gerais de distribuição em baixa tensão e quadros terminais; circuitos em geral; aparelhos em geral, motores; iluminação do estádio; iluminação de emergência; SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas; e Telefonia.

Deve ser considerada a tipologia de construção, os sistemas de proteção atmosférica e aterramento, bem como as características das instalações, levando-se em consideração os seguintes aspectos: confiabilidade do sistema instalado; segurança do sistema instalado e periculosidade.

5.7 Sistema de combate a incêndio

Elementos de combate e controle em geral, sinalizações e rota de fuga, numeram de saídas de emergências e outros. Deverão ser verificados os seguintes itens: extintores; hidrantes; saídas de emergência; brigadas de incêndio (ABNT NBR 14276); sinalização de emergência; e outros, em função da especificidade do estádio.

5.8 Equipamentos e máquinas em geral

Motores acoplados a geradores, caldeiras, elevadores, escadas rolantes, ar condicionados e outros cujos procedimentos de manutenção e operação devem ser estar em conformidade com os planos de lubrificação, manutenção e operação, como recomendado pelos fornecedores.

5.9 Acessibilidade

Restrito aos aspectos físicos e de comunicação. O item acessibilidade deve atender, como parâmetros mínimos, às disposições previstas na legislação federal, em especial o Decreto no 5.296/2004 e a norma ABNT NBR 9050/2015. O profissional deverá considerar, no momento da vistoria, a existência de leis das outras duas esferas legais (estadual e municipal), adotando o critério mais restritivo que encontrar. Destaca-se que todas as intervenções que promovam acessibilidade devem garantir a todos o direito de ir e vir, com AUTONOMIA, CONFORTO e SEGURANCA, em todos os locais do estádio.

6. TÓPICOS DO LAUDO

6.1 Solicitante:

Prefeitura Municipal de Barueri

6.2 Objeto da Vistoria:

Estádio de futebol dividido em setores cuja capacidade nominal é a seguinte:

Setor A:	1.744 lugares
Setor A1:	5.734 lugares
Setor B:	9.557 lugares
Setor C:	2.825 lugares
Setor C1:	5.875 lugares
Setor D1:	2.826 lugares
Setor D:	2.261 lugares

Total Arquibancadas: 30.822 lugares
--

Camarotes: 420 lugares

Tribuna: 194 lugares

Tribuna Amarela: 50 lugares

CAPACIDADE TOTAL : 31.486 lugares
--

6.3 Localização:

Av. Prof. João Vilalobo Quero, 951 Barueri (SP) - CEP 06422-122

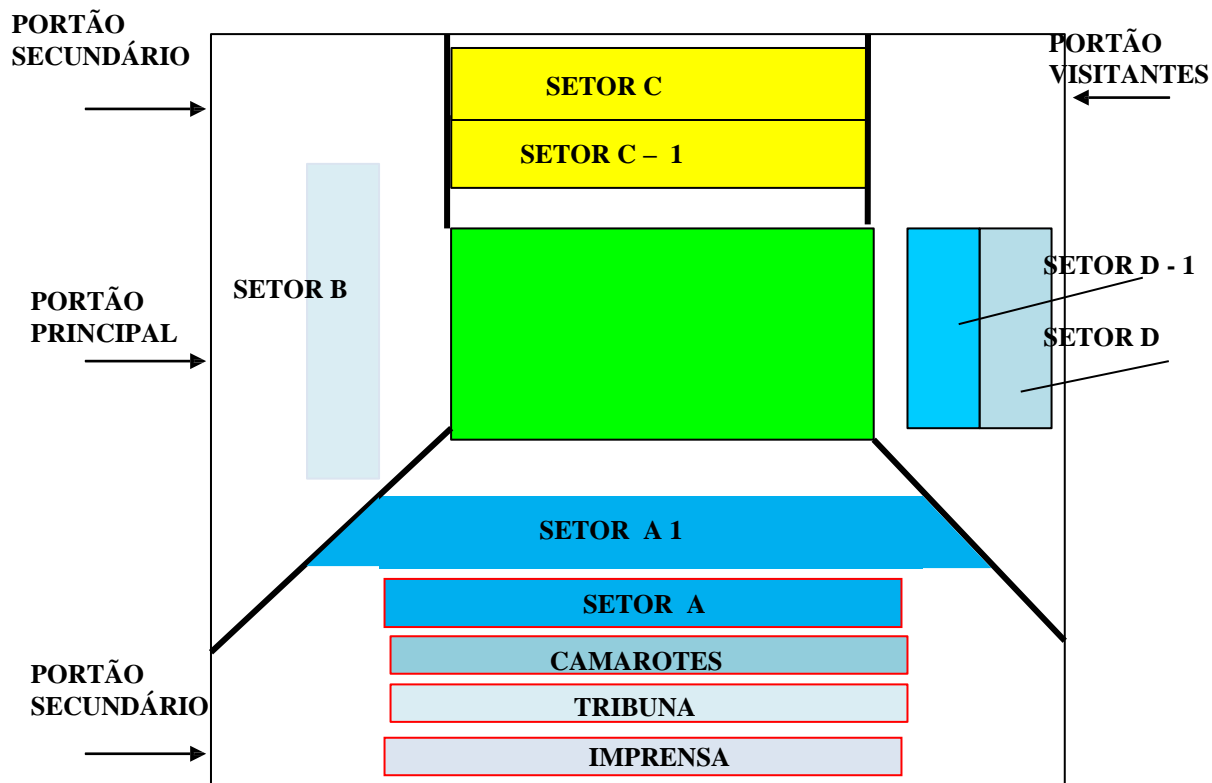
6.4 Data e Hora da Vistoria:

15/Julho/2020 - Das 9:30 às 17:00 hs

6.5 DESENVOLVIMENTO DO LAUDO

Trata-se o objeto vistoriado de um estádio de futebol dividido em quatro setores construídos em alvenaria e concreto armado e um setor com estrutura mista de concreto e perfis metálicos.

Croqui Simplificado



A vistoria foi realizada com Nível de Rigor II

Na vistoria foi utilizada unicamente a INSPEÇÃO VISUAL, sendo que pequenas medidas foram tomadas com o auxílio de uma trena.

Os elementos construídos vistoriados estão relacionados a seguir, acompanhados das respectivas anomalias que puderam ser constatadas através da metodologia utilizada.

- SISTEMA ESTRUTURAL
- SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO
- SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS
- SISTEMA DE ESQUADRIAS
- SISTEMA DE COBERTURAS
- SISTEMA HIDROSANITÁRIO PREDIAL

A) EDIFÍCIO PRINCIPAL

Trata-se de um edifício de cinco pavimentos, uma cobertura utilizável e um subsolo, que contém o estacionamento. A entrada se dá pelo térreo, de onde parte um sistema de escadas, rampas e quatro elevadores. Cada partição está a seguir caracterizada.

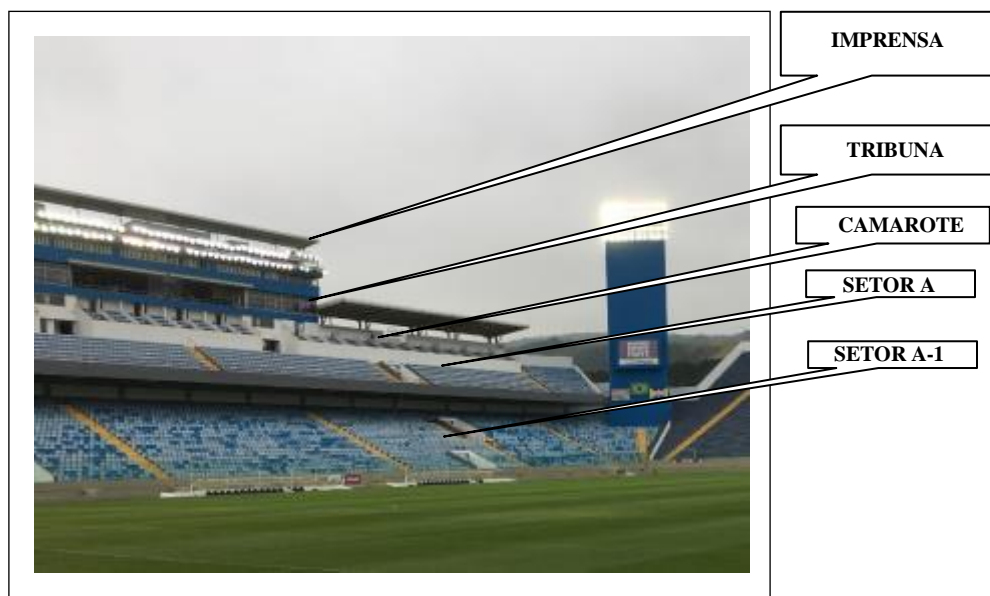


FIGURA 1 - SETORES QUE COMPÕEM O EDIFÍCIO PRINCIPAL

1. SUBSOLO

No subsolo estão localizados vestiários e outras salas destinadas a atividades administrativas. Foram identificadas algumas anomalias de ordem estrutural e no sistema de impermeabilização.

Nas salas administrativas as paredes são revestidas com argamassa e pintadas e os pisos são cerâmicos. Nos vestiários as paredes são azulejadas e o piso é cerâmico, com exceção da área de aquecimento onde o piso é revestido com grama sintética.

O túnel de acesso ao campo é único para árbitros.



FIGURA 2 - VESTIÁRIO LOCAL



FIGURA 3 - VESTIÁRIO VISITANTE



FIGURA 4 - SALA ANTIDOPING



FIGURA 5 - VESTIÁRIO ARBITROS

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável



Figuras 6 e 7 – Pilar com sinais de desgaste e infiltração.

Caracterização da Anomalia

Pilar com estrutura desgastada e sinais de infiltração.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável.



Figuras 10 e 11 – lajes com sinais de infiltrações.

Caracterização da Anomalia

Infiltrações na laje do pavimento.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo

- Médio
- Crítico

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não
- Não aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquivancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não
- Não aplicável

JUNTAS

1.8. As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
- Não aplicável

ARQUIBANCADA

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não
- Não aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não
- Não aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não
 Não aplicável.



Figura 11 e 12 – Alvenaria e pilar com sinais de infiltrações.

Caracterização da Anomalia

Sinais de infiltração na alvenaria e no pilar

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não aplicável



Figura 13 e 14 – Piso cerâmico dos vestiários apresentam trincas e sinais de infiltrações.

Caracterização da Anomalia

Trincas em algumas peças dos pisos cerâmicos dos vestiários, em alguns pontos são encontradas sinais de infiltração.

Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável



Figuras 15 e 16 – Paredes com fissuras, sala de imprensa e vestiário respectivamente.

Caracterização da Anomalia

Trincas em algumas alvenarias da área dos vestiários, na sala de coletiva de imprensa e também na sala da administração.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O recobrimento das armaduras apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

ELEMENTO QUALQUER

3.9 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias? Sim

- Não
 Não aplicável

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2. TÉRREO

O pavimento térreo contém corredores de circulação de público, sanitários e salas de uso diverso. Nestes locais o pé direito, bastante alto, se estende até a face inferior das arquibancadas do Setor A.

Neste pavimento se inicia o Setor A-1 de arquibancadas e se localizam os banheiros e corredores de acesso de público. Foram verificadas anomalias de ordem estrutural.

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquivancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O recobrimento das armaduras apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

Os guarda-corpos e corrimãos são de material metálico, apresentam-se com boas condições de altura e rigidez. Satisfatório.



Figura 17 - Corrimão arquibancada

4.2 - Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 - As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 - Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 - SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 - A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

3. PRIMEIRO E SEGUNDO PAVIMENTOS

Nestes níveis estão localizados respectivamente o departamento de fisioterapia e o auditório. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural, nas alvenarias. Há pontos de infiltração no forro do auditório.

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADA

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim

Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

REVESTIMENTOS

4 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

EMPENAS

5 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

ALVENARIAS

5.1 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

5.2 – O revestimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

5.3 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

5.4 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

6 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

7 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

7.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

7.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

7. TERCEIRO PAVIMENTO

Neste nível está localizado o Setor A de arquibancadas, além de sanitários, saguão e corredores de acesso. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural. Os banheiros são azulejados, o piso é cerâmico e também não apresentam defeitos.



Figura 18: Arquibancadas e Saguão de Acesso

1 - SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 - Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 - As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 - As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2- SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 - Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não

EMPENAS

3.4 - As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 - As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 - O recobrimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 - Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

Os guarda-corpos e corrimãos possuem boas condições de altura e rigidez. Construídos em material metálico. Satisfatório.

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

8. QUARTO PAVIMENTO

Neste nível estão localizados os camarotes, além de sanitários e um saguão de acesso. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural, nas alvenarias nem nos revestimentos.

Os camarotes são divididos entre si por paredes de alvenaria revestidas com argamassa e pintadas. No saguão o piso é cerâmico. Não há defeitos nestes elementos.



Figura 19: Camarotes e saguão de acesso.

SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arribancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADA

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias? Sim

- Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim

Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 20: Trincas no revestimento cerâmico do sanitário

Caracterização da Anomalia

- Trinca ocasionada por possível infiltração, causando descolamento do revestimento cerâmico relacionado.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O recobrimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

Os guarda-corpos e corrimãos possuem boas condições de altura e rigidez. Construídos em material metálico satisfatório.

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 21 – Guarda corpo dos camarotes danificados e oxidados.

Caracterização da Anomalia

- Guarda-corpos danificados por processos de oxidação, causado pela exposição às intempéries. Trechos estão sem partes das barras que compõem a estrutura.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

JANELAS

4.5 - As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 - Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

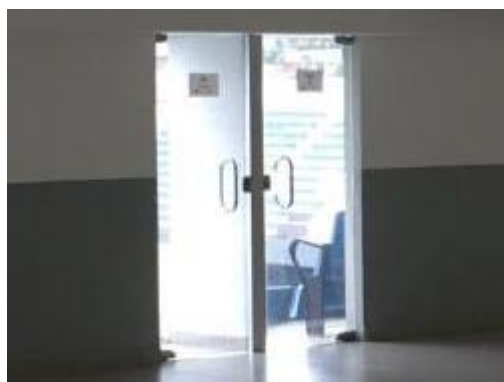


Figura 22 - Portas de acesso aos camarotes

Caracterização da Anomalia

- Portas de vidro apresentam dificuldade de abertura e fechamento, puxadores quebrados ou soltos.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 23 – Estrutura metálica da cobertura, oxidada

Caracterização da Anomalia

- Piso cerâmico apresenta trincas descolamento ocasionado por uma infiltração.

Classificação de Anomalia

-

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

ELEMENTO QUALQUER

5.2 - Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

9. QUINTO PAVIMENTO

Neste nível estão localizadas as Tribunas, além de sanitários e um saguão de acesso. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural.

As Tribunas são constituídas de vários compartimentos divididos entre si por placas de vidro. No saguão o piso é cerâmico. Não há defeitos nestes elementos.



Figura 24: Posição das tribunas.



Figura 25: Tribunas

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADA

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

Sim

Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável



Figura 26 – Piso trincado e com infiltração

Caracterização da Anomalia

Piso cerâmico apresenta trincas descolamento ocasionado por uma infiltração.

Classificação de Anomalia

Endógena

Exógena

Natural

Funcional

Classificação de Risco

Mínimo

Médio

Crítico

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 27 - alvenaria com trinca horizontal e descolamento de revestimento cerâmico.

Caracterização da Anomalia

- Trinca ocasionada por possível infiltração, causando descolamento do revestimento.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

REVESTIMENTOS

3.3 - Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim

- Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O revestimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

Este setor possui gradis de divisão entre cabines, encontra-se em boas condições de altura, rigidez e conservação de manutenção. Satisfatório.

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

Os guarda-corpos e corrimãos possuem boas condições de altura e rigidez. Construídos em material metálico satisfatório.

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

A cobertura é constituída pela laje do setor acima. Não há anomalias

visíveis.

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

10. SEXTO PAVIMENTO

Neste nível estão localizadas as cabines de imprensa, além de sanitários e um saguão de acesso. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural.

As cabines são constituídas de vários compartimentos divididos entre si por paredes de alvenaria. No saguão o piso é cerâmico. Não há defeitos nestes elementos.



Figura 28: Posição das cabines de imprensa.



Figura 29: Cabines de imprensa.

1 - SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 - Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 - As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim

- Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável.

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia

- Sim
- Não
- Não Aplicável

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O revestimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

Os guarda-corpos e corrimãos possuem boas condições de altura e rigidez. Construídos em material metálico satisfatório.

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

Este pavimento é coberto parcialmente pela plataforma do sétimo e no restante por uma laje impermeabilizada satisfatório.

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

11. SÉTIMO PAVIMENTO

Neste nível está localizada uma plataforma destinada à imprensa escrita, construída em estrutura metálica. A cobertura é feita com telhas de chapas galvanizadas e a área é aberta, sem paredes. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural.



Figura 30: Localização das plataformas para imprensa.



Figura 312: Localização das plataformas para imprensa.

1 -SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 - Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 - As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 - As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 32 – Piso metálico com sinais de desgaste e oxidação.

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O recobrimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

O guarda-corpo periférico está em boas condições de uso e manutenção.

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

SETOR B

1. SUBSOLO

No subsolo deste setor está localizado o estacionamento cujas paredes perimetrais são construídas em concreto, cortinas ou paredes diafragma e piso cimentado liso.

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 33 – Fissuras encontradas em vigas do estacionamento

Caracterização da Anomalia.

- Trincas formadas por processos de movimentação estrutural;

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADA

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não.

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

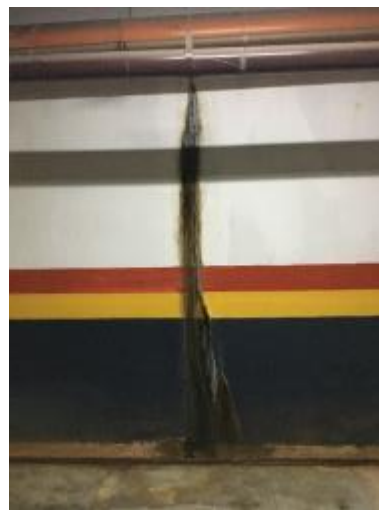


Figura 34 – Trincas ou fissuras formadas por infiltração.

Caracterização da Anomalia

- Trincas ou fissuras formadas por infiltração;

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O recobrimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

5 GRADIS

5.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

5.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

2. PAVIMENTO TÉRREO

No térreo deste setor estão dispostas as arquibancadas, além de sanitários e corredores de acesso de público. O setor é inteiramente descoberto. Foram observadas fissuras análogas às observadas no Setor A. Não há outras anomalias de ordem estrutural, nas alvenarias ou nos revestimentos.

Os guarda-corpos posterior e lateral são de alvenaria e possuem altura regulamentar: 2,20m. Os sanitários são azulejados e o piso é cerâmico.



Figura 35 – Arquibancadas

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável



Figura 36 – Trinca na arquibancada.

Caracterização da Anomalia

Trincas formadas por processos de movimentação estrutural;

Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.8 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.9 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável.

CASA DE MÁQUINAS

1.10 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
- Não

Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.11 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.12 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.13 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.14 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.15 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.16 Algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

Sim
 Não



Figura 37 – Manta de impermeabilização.

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

- Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O revestimento das armaduras apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim

- Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim

Não

SETOR C

1. TÉRREO

No térreo deste setor está localizado o subsetor C-1, além do posto policial, sanitários e corredores de acesso. Os materiais utilizados são os mesmos dos anteriores, mas aqui há uma trinca na parte mais baixa da arquibancada que corresponde a um patamar de circulação de público.



Figura 38 – Visão geral do setor C

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

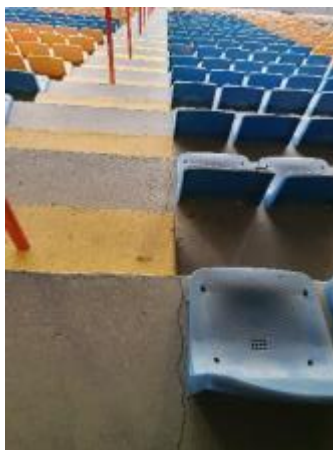


Figura 39 – Trinca na arquibancada.

JUNTAS

1.6 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADA

1.7 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.8 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.9 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.10 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.11 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.12 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

Sim

Não

Não Aplicável.

APARELHOS DE APOIO

1.13 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.14 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.15 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.16 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 - Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 - As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 - As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 - O recobrimento das armaduras apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 - Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 - As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma

anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não



Figura 40 – Vão adjacente aos elevadores – setor c – área de circulação

Caracterização da Anomalia

- Infiltração de água e acúmulo da mesma, proveniente de intempéries e ausência do funcionamento do sistema de bombeamento de água do setor correspondente;

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

Mínimo

- Médio
 Crítico

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

5 – SISTEMA DE COBERTURAS COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

2.PAVIMENTO SUPERIOR

Neste pavimento estão dispostas as arquibancadas do Subsetor C, que são descobertas, também há a sala VIP e as cabines de imprensa, além de sanitários e corredores de acesso. No pavimento onde estão as cabines de

imprensa, é possível notar sinais de infiltração, no forro e em algumas alvenarias.

O guarda-corpo posterior é de alvenaria e possui altura regulamentar: 2,20m. As paredes e os pisos obedecem ao mesmo padrão dos setores anteriores. Na sala VIP há um guarda corpo de vidro onde existem tricas.



Figura 41 – Arquibancadas e guarda-corpo

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.



Figura 42 – Viga com sinal de infiltração.

Caracterização da Anomalia

Vigas com pontos de infiltração.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.



Figura 43 – Trincas na arquibancada

Caracterização da Anomalia

- Há arquibancada apresenta trincas em diversos pontos, dentre eles, próximo a junta de dilatação.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.8 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.9 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.10 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.11 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.12 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

APARELHOS DE APOIO

1.13 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim

- Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.14 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.15 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.16 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável.



Figura 44 – Rachaduras nas alvenarias.

Caracterização da Anomalia

Há rachaduras nas alvenarias.

Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
- Não

Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável.

RECOBRIMENTOS

3.6 – O revestimento das armaduras apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

Não

Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRI

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável



Figura 45 – Trincos nos vidros dos guarda-corpos da sala VIP

Caracterização da Anomalia

Há arquibancada apresenta trincas em diversos pontos, dentre eles, próximo a junta de dilatação.

Classificação de Anomalia

Endógena

Exógena

Natural

Funcional

Classificação de Risco

Mínimo

Médio

Crítico

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável.

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

Sim

Não



Figura 46 – Na caixa da escada, as saídas de ar foram cobertas por tapumes.

Caracterização da Anomalia

Há arquibancada apresenta trincas em diversos pontos, dentre eles, próximo a junta de dilatação.

Classificação de Anomalia

Endógena

Exógena

Natural

Funcional

Classificação de Risco

Mínimo

Médio

Crítico

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

Sim

- Não
 Não Aplicável.



Figura 47 – Estrutura metálica da cobertura, inacabada, sofrendo processo de oxidação.

Caracterização da Anomalia

- Estrutura de Cobertura não foi finalizada, conseqüentemente em pontos de junção entre treliças e contraventamentos existem pontos com início de corrosão devido à exposição às condições climáticas.

Classificação de Anomalia

- Endógena
 Exógena
 Natural
 Funcional

Classificação de Risco

- Mínimo
 Médio
 Crítico

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

SETOR D

1. TÉRREO

No térreo deste setor está localizado o subsetor D-1, além de sanitários e corredores de acesso. Os materiais utilizados são os mesmos dos anteriores. Não há anomalias de ordem estrutural, de impermeabilização nem quanto aos revestimentos.

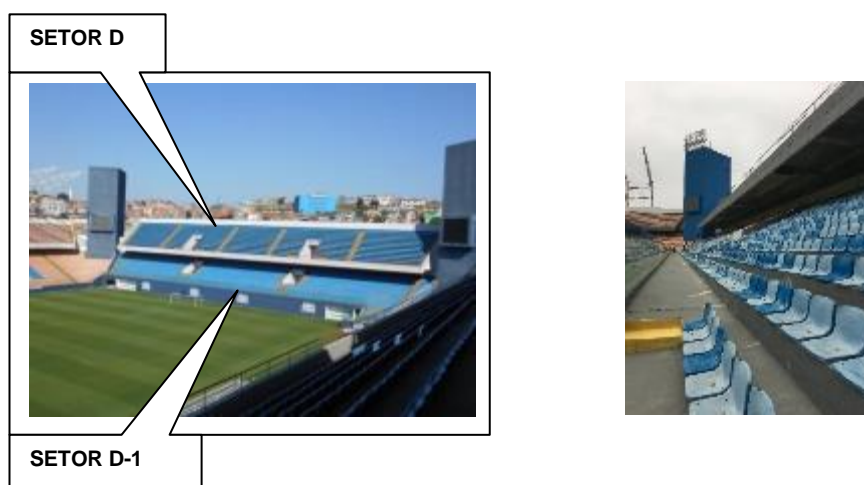


Figura 48 – VISÃO GERAL SETOR D e D-1

SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável.



Figura 49 – Rachadura junto a escada da arquibancada.

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O revestimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

2.PAVIMENTO SUPERIOR

Neste pavimento estão dispostas as arquibancadas do Subsetor D, que é descoberto, além de sanitários e corredores de acesso. Não há anomalias de ordem estrutural nem quanto á impermeabilização.

As paredes e os pisos obedecem ao mesmo padrão dos setores anteriores. O guarda-corpo posterior é de alvenaria e possui altura regulamentar: 2,20m. Não há defeitos nestes elementos.

SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 – Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2– As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O recobrimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

6.2.4.6 SISTEMA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS

A) VESTIÁRIOS

No vestiário há anomalias de estruturais e de revestimento.

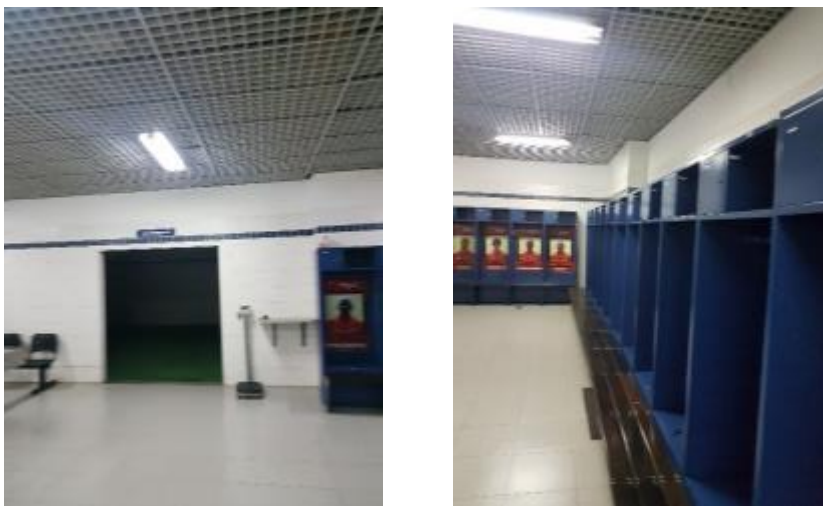


Figura 50 – VESTIÁRIO

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável.

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim

Não

Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

Sim

Não

Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

Sim

Não

Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

Ruim

Bom

Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

Sim

Não

Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) é obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

Sim

Não



Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

6.4 - Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?



Sim



Não

B. ARQUIBANCADAS

1) SETOR A-1

Este setor possui dois banheiros masculinos, cada um equipado com 14 mictórios, 9 vasos sanitários, 16 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda dois banheiros femininos, cada um equipado com 9 vasos, 12 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção.

6.1.1.3 Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?



Figura 51 – sanitário

6.1 - Água Potável

6.1.1 - Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 - Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?



Sim



Não



Não Aplicável

6.1.1.2 - Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais

e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões E peças de acabamento

- Sim
 Não

Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

Sim

Não

Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

Ruim

Bom

Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

Sim

Não

Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

Sim

Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 46, correspondendo a 1 u.s. para cada 124 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

Sim

Não

SETOR A

Este setor possui um banheiro masculino equipado com 5 mictórios, 5 vasos sanitários, 6 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda um banheiro feminino equipado com 4 vasos, 4 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção.



FIGURA 52 – SANITÁRIOS SETOR A

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não

Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 10, correspondendo a 1 u.s. para cada 174 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

SETOR B

Este setor possui dois banheiros masculinos, cada um equipado com 14 mictórios, 9 vasos sanitários, 16 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda dois banheiros femininos, cada um equipado com 9 vasos, 12 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção.



Figura 53 – sanitários setor b

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
- Não
- Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
- Não
- Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
- Bom
- Não Aplicável

6 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 46, correspondendo a 1 u.s. para cada 208 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

SETOR C-1

Este setor possui dois banheiros masculinos, cada um equipado com 16 mictórios, 10 vasos sanitários, 7 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda dois banheiros femininos, cada um equipado com 17 vasos, 12 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção da parte hidráulica.

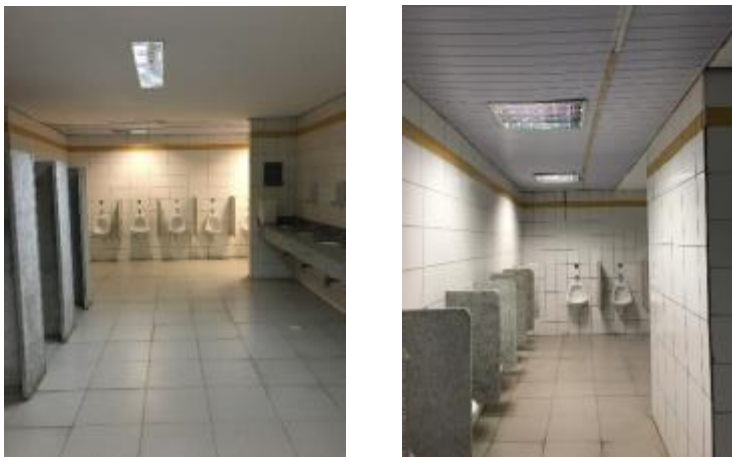


Figura 54 – sanitário setor c-1

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)? Sim

- Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 52, correspondendo a 1 u.s. para cada 113 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

SETOR C

Este setor possui um banheiro masculino equipado com 5 mictórios, 5 vasos sanitários, 6 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda um banheiro feminino equipado com 4 vasos, 4 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção.



Figura 55 – sanitário setor c

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)? Sim

- Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 10, correspondendo a 1 u.s. para cada 283 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

2) SETOR D-1

Este setor possui dois banheiros masculinos, cada um equipado com 14 mictórios, 9 vasos sanitários, 16 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda dois banheiros femininos, cada um equipado com 9 vasos, 12 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção.



Figura 56 – sanitários

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 46, correspondendo a 1 u.s. para cada 61 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias? Sim

Não

SETOR D

Este setor possui um banheiro masculino equipado com 6 mictórios, 5 vasos sanitários, 7 lavatórios e um vaso adaptado para PNE; possui ainda um banheiro feminino equipado com 8 vasos, 7 lavatórios e 1 vaso adaptado para PNE. São boas as condições de manutenção.



Figura 57 – sanitarios setor d

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)? Sim

- Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não

Observações: O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) é de 110, correspondendo a 1 u.s. para cada 20 torcedores. Satisfatório.

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

CAMAROTES, TRIBUNA E IMPRENSA

Em cada pavimento do prédio principal há um sanitário masculino e um feminino, localizados respectivamente ao lado dos saguões de acesso. Todos estão em condições satisfatórias.

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor) É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

Sim

Não

C. RESERVATÓRIOS

O estádio conta com um reservatório central, localizado atrás do prédio principal. Há, ainda, quatro caixas d'água secundárias, localizadas uma em cada torre existente entre os setores. Não foram verificados vazamentos ou outros problemas nesses locais.



Figura 58 – RESERVATÓRIO CENTRAL

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor). É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500

espectadores?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias? Sim

- Não

6.2.4.7 SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Devido ao seu caráter específico, este item está descrito na íntegra como anexo no final deste laudo.

6.2.4.8 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

Este sistema está descrito em projeto específico e foi vistoriado e certificado pelo Corpo de Bombeiros.

6.2.4.9 EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS EM GERAL

Este sistema foi avaliado no item 6.2.4.7

6.2.4.10 ACESSIBILIDADE

O estádio dispõe de local acessível demarcados nos setores A-1, B, C-1 e D, além da Tribuna. Em todos há proximidade com os sanitários adaptados.



Figura 59 – local demarcado para pne e sanitário

1 – SISTEMA ESTRUTURAL

PILARES

1.1 – Os pilares do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

VIGAS

1.2 – As vigas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LAJES

1.3 As lajes do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim

- Não
 Não Aplicável

CONSOLES

1.4 Os Consoles do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARQUIBANCADAS

1.5 As arquibancadas do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS

1.8 As juntas de dilatação do setor apresentam algum tipo de anomalia? Sim

- Não
 Não Aplicável

FUNDAÇÕES

1.9 As fundações do setor apresentam algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RESERVATÓRIOS

1.10 Os reservatórios de água potável do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

CASA DE MÁQUINAS

1.11 A Casa de Máquinas do estádio apresenta algum tipo de anomalia?

- Sim
 Não

Não Aplicável

JARDINEIRAS

1.12 As jardineiras do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

EXPOSIÇÕES

1.13 Face a exposição ao tempo a ação de agentes químicos é observável?

Sim

Não

Não Aplicável

APARELHOS DE APOIO

1.14 Os aparelhos de apoio do setor apresentam alguma anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

MARQUISES

1.15 As marquises do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

ÚLTIMOS ANDARES

1.16 Os últimos andares do setor apresentam algum tipo de anomalia?

Sim

Não

Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

1.17 Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

Sim

Não

Não Aplicável

2 – SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1 Há falhas no sistema?

- Sim
 Não

3 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

PISO

3.1 Os pisos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

PAREDES

3.2- As paredes do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTOS

3.3 – Os revestimentos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

EMPENAS

3.4 – As empenas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ALVENARIAS

3.5 – As alvenarias do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RECOBRIMENTOS

3.6 – O revestimento das armaduras apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

BLOCOS ESTRUTURAIS

3.7 – Os blocos estruturais do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

3.8 – As argamassas de assentamento do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JUNTAS DE DILATAÇÃO

3.9 – As juntas de dilatação do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4 – SISTEMA DE ESQUADRIAS

GRADIS

4.1 – Os gradis do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

GUARDA-CORPOS

4.2 – Os guarda-corpos do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

JANELAS

4.5 – As janelas do setor apresentam alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

4.6 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalia?

- Sim
 Não

5 – SISTEMA DE COBERTURAS

COBERTURA

5.1 – A cobertura do setor apresenta alguma anomalia?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

5.2 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

6.1 – Água Potável

6.1.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento

INTERFACES

6.1.1.1 – Há anomalias nas interfaces das tubulações, conexões e acabamentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.1.2 – Há indícios de danos ou corrosão nos elementos estruturais e/ou revestimentos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.1.2 – Reservatórios de água potável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.1 – Possui Tampa de Fechamento (Verificar se a tampa é estanque)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

REVESTIMENTO INTERNO

6.1.2.2 – Possui revestimento interno (Verificar se está em boas condições)?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ESTANQUEIDADE DA TAMPA

6.1.2.3 – Possui sistema de impermeabilização (Verificar condições)? Sim

- Não
 Não Aplicável

BARRILETE

6.1.2.4 – Junto às tubulações do barrilete há vazamentos e/ou infiltrações?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.2 – Águas Pluviais

CAPTAÇÃO

6.2.1 – Tubulações, conexões e peças de acabamento.

- Sim
 Não
 Não Aplicável

LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO

6.2.2 – As captações estão devidamente localizadas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

RALOS

6.2.3 – Avaliação do estado de conservação do sistema de escoamento quanto a ralos, entupimentos, destino das águas.

- Ruim
 Bom
 Não Aplicável

6.3 – Esgoto Sanitário

VAZAMENTO DE ESGOTO

6.3.1. – Há manchas de infiltração nas bacias sanitárias e/ou mictórios (faces internas e externas) que caracterizam vazamentos e infiltrações de esgotos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6.3.2 – Vasos sanitários (quantidade relativa à capacidade total liberada em cada setor). É obedecida a relação de um vaso sanitário para cada 500 espectadores?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

ELEMENTO QUALQUER

6.4 – Há algum outro elemento do sistema que apresente anomalias?

- Sim
 Não

A seguir estão respondidos os seguintes quesitos relativos às condições de acessibilidade:

1- Há uma área mínima equivalente a um círculo de 150cm de diâmetro para uma rotação de 360° de uma cadeira de rodas sem deslocamento?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

2- Para a transposição de obstáculos isolados (portas ou outros obstáculos fixos com extensão de no máximo 40cm), existe uma largura livre mínima de 80cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

3- A largura para a circulação de uma cadeira de rodas é de no mínimo 90cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

4- Há uma largura mínima de 120cm para a circulação de uma pessoa em pé e outra numa cadeira de rodas?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

5- Os espaços para cadeiras de rodas têm 80cm de largura e 120cm de comprimento?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

6- Os espaços para cadeiras de rodas são planos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

7- Há uma faixa de no mínimo 30cm para a circulação, localizada na frente do espaço para cadeira de rodas, atrás ou em ambas posições?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

8- Os espaços para cadeira de rodas estão distribuídos pelo recinto?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

9- Os espaços para pessoas em cadeira de rodas permitem que estes possam sentar-se próximos a seus acompanhantes?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

-Os espaços para cadeira de rodas estão localizados em uma rota acessível, vinculada a uma rota de fuga?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

10- O sanitário ou vestiário está localizado em lugar acessível?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

11- O sanitário ou vestiário está localizado próximo à circulação principal?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

12- Os boxes para bacia sanitária têm dimensões mínimas de 150cm x 170cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

13- Há área livre de 80cm de largura por 120cm de comprimento para transferência lateral perpendicular e diagonal ao vaso sanitário?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

14- A bacia sanitária está a uma altura entre 43cm e 45cm do piso, medido a partir da borda superior sem assento?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

Observações: As bacias possuem um complemento plástico que eleva a altura para 51 cm do piso.

15- No caso de bacia com caixa acoplada, há barra na parede do fundo, de forma a evitar que a caixa seja usada como apoio?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

Observações: As bacias não são com caixa acoplada.

16- As barras de apoio sanitária têm comprimento mínimo de 80cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

17- As barras possuem seção circular com diâmetro entre 3,0cm x 4,5cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

18- A distância entre o eixo do vaso e a face da barra lateral é de 40cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

20 - O lavatório está fixado à uma altura entre 78cm e 80cm em relação ao piso?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

21 - Há barras de apoio instaladas junto ao lavatório, na altura do mesmo?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

22- Os acessórios do sanitário estão localizados a uma altura entre 50cm e 120cm em relação ao piso?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

22 – Há o Símbolo Internacional de Acesso afixado na porta do sanitário?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

7. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

A documentação fornecida foi suficiente para a análise das condições do estádio.

A N E X O

SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PREDIAIS E SPDA

ANÁLISE DOS COMPONENTES ELÉTRICOS DO ESTÁDIO:

As inspeções visuais incluíram a verificação dos seguintes pontos, quando aplicáveis:

- Medidas de proteção contra choques elétricos, incluindo medição de distâncias relativas à proteção por barreiras ou invólucros, por obstáculos ou pela colocação fora de alcance;
- Presença de dispositivos de seccionamento e comandos, corretamente localizados.
- Sistema de proteção contra contatos diretos com Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos.
- Aterramento de quadros e equipamentos elétricos.
- Verificação dos circuitos de alimentação, disposição de placa de isolação bem como os dispostos dentro do quadro, com verificação de limpeza, pontos de aquecimento, intervenção de manutenção e Eletrocalhas de PVC.
- Estado dos condutores de alimentação, tendo como referência a adequação nos quadros, fixação, derivação, isolação de partes vivas, limpeza e arranjo nos quadros.
- Iluminação e facilidade de acesso.
- Existência de placa de aviso com presença de esquemas, avisos e outras informações similares, ("Placa de Advertência com os Seguintes Dizeres: "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO", COM SÍMBOLOS INDICATIVOS"), bem visível e em local adequado, de acordo com norma.
- Existência de para-raios junto às torres instaladas em situações adequadas para proteção do suporte das luminárias, existência de isoladores de afastamento instalados no corpo da torre. Na base da torre foi instalado eletroduto de PVC para isolação das partes vivas da cordoalha para proteção contra choques elétricos por contatos diretos, atendendo as prescrições da norma NBR5419.
- Existência de conexão de medição de aterramento, sendo esta

descida conectada junto à base da torre.

- Análise das Áreas de Cobertura dos Captadores com análise de proteção das estruturas de alvenaria situadas ao lado da torre e do setor de arquibancada conforme norma NBR 5419.
- Atendimento a Norma IT41 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.
- Uso de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) garantindo As pessoas, os animais domésticos e os bens devem ser protegidos contra as consequências prejudiciais devidas a uma falta elétrica entre partes vivas de circuitos com tensões nominais diferentes e a outras causas que possam resultar em sobretensões (fenômenos atmosféricos, sobretensões de manobra, etc.), conforme NBR5410.
- Uso de Dispositivo de Proteção Residual DR tanto do tipo sem fonte auxiliar como do tipo dependente de fonte auxiliar para proteção contra os contatos indiretos. Presença de todos os componentes de proteção, como disjuntores, fusíveis, DR's, condutor de proteção, tomadas dois polos com terra, etc.
- Verificação das características de cada componente, como por exemplo: a cor do condutor de proteção, a corrente de atuação do DR etc.
- A presença das medidas de proteção com inspeção visual sendo que as seguintes medidas devem estar presentes em qualquer instalação elétrica.
- Medida de proteção contra choques elétricos conforme item 5.1 da NBR5410/04. Dois princípios fundamentais para proteção contra choques elétricos são descritos a seguir:
 - a) Partes vivas perigosas não devem ser acessíveis. Com precauções com isolamento de fios, cabos, condutores em geral devem ser tomados, também quadros de distribuição, geral, cargas, ou comando, devem possuir barreiras de modo a não permitir o acesso aos condutores vivos. Lembrando que são considerados condutores vivos, os condutores fase, retorno e neutro de uma instalação.
 - b) Massas ou partes condutivas acessíveis não devem oferecer perigo, seja em condições normais, ou em condições que as

tornem acidentalmente vivas. Garantindo que massas metálicas devem possuir medidas de proteção para que não se tornem perigosas por acidente.

- Para a avaliação da proteção contra choques:
 - a) Proteção Básica: onde a isolação ou separação básica é um exemplo, com uso de tensões reduzidas, como tensão limite de contato (50V) ou ainda o uso de barreiras ou invólucros que não permitam o acesso.
 - b) Proteção Supletiva: que trata da equipotencialização e seccionamento automáticos da alimentação (DR + Terra), também a isolação suplementar conhecido como isolação dupla, ou através de separação elétrica com o uso de transformadores de separação;
- Fios e Condutores Soltos ou Excesso de Fios: Inspeção visual de uma instalação elétrica com objetivo de verificar a quantidade de fios nas canaletas, eletrodutos ou calhas, já que é recomendado que a ocupação dos eletrodutos não tenha mais que 40% de ocupação em fios. Com verificação da necessidade dos condutores serem protegidos por algum tipo de eletroduto, não pode haver fios soltos sem a devida proteção mecânica.
- Verificação da existência de projeto da instalação elétrica ou reforma de acordo com o que foi instalado (As Buit)
- Fechamento das caixas de ligação que devem estar sempre tampadas.
- Emendas dos fios e cabos não podem estar dentro de eletrodutos, ou seja, devendo estar sempre dentro das caixas de passagens, e devem estar bem isoladas.
- Tomadas devem ser do tipo com contato de aterramento, ou seja, dois polos e terra.
- Existência de fio terra que deve estar instalado em todas as tomadas e pontos de iluminação e deve ser com capa nas cores verde e amarelo, ou simplesmente verde.
- Os circuitos de iluminação não devem estar junto com os circuitos que atendam tomadas, somente em casos especiais.

- Os circuitos de iluminação devem ser instalados com fio de seção maior ou igual a 1,5mm².
- Os circuitos de tomadas de uso geral devem ser instalados com fio de seção maior ou igual a 2,5mm².
- Tem que haver pelo menos 1 (um) DR – Dispositivo Diferencial Residual – de 30ma instalado no quadro de distribuição, porém o ideal é ter mais que um por quadro.
- Verifique se algum condutor neutro foi usado como condutor de proteção (fio terra) e em caso positivo elimine-o.
- Os eletrodutos devem possuir folga de aproximadamente 50% em seu interior.
- O quadro de distribuição deve possuir proteção para que os usuários não tenham acesso às partes vivas.
- O quadro de distribuição não deve ser de material combustível como madeira, por exemplo, e deve ser identificado na parte externa.
- O quadro deve estar localizado longe de áreas molhadas (Box), fonte de gás, e tem que estar desobstruído para fácil acesso.
- Os dispositivos de proteção (Disjuntores, Fusíveis, DR) devem possuir identificação para que o usuário identifique a que circuito cada proteção pertence. A cor do fio neutro deve ser sempre azul clara.
- Teste o DR acionando o botão de teste. Este deve interromper a passagem da corrente elétrica e poder ser rearmado sem problemas.
- O eletrodo de aterramento existe (se não esta danificado, corroído, ou interrompido) deve estar conectado ao fio terra e firme.
- Não poderá haver fios soltos (fora de eletrodutos, bandejas etc.) no piso, nas paredes, no teto, mesmo que sobre forros ou revestimentos.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

ENTRADA DE ENERGIA PRINCIPAL:

Entrada realizada pela Rua Presidente Eptácio Pessoa, fundos do setor A nas proximidades da Cabine Principal.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Poste da concessionária.

- Cruzetas de madeira conforme NBR8453: com estruturas envelhecidas,
- Chave Fusível Tipo MZ – Em bom estado de conservação.
 - Tensão de 15 a 38 KV
 - RUP = 1,4 – 2,8 – 6,3 – 7,1 – 8 – 10,6 KA
 - Corrente = 100 a 300 Amperes
- Os condutores do ramal de entrada subterrâneo de cobre, unipolares.
- Chave Fusível: Tipo contra curto em bom estado.
- Pára-Raios Póliimétricos: Envelhecidos, mas em bom estado.
 - Invólucro: Estrutura de material polimérico esta em boas condições
 - Terminais e conectores: aparentemente em bom estado
 - Conectores: Em bom estado, aparentemente não estão soltos.
- Eletroduto de ferro galvanizado para descida, de instalação ao tempo, junto ao poste, rígido de aço-carbono, com diâmetro mínimo de 100 mm, com altura de 3m apresenta oxidação.



Figura 1: Entrada principal de energia em bom estado (Rua Presidente Epitácio Pessoa).

CABINE PRINCIPAL

Entrada realizada pela Rua Presidente Epitácio Pessoa, fundos do setor A: Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa
- Aterramento: (*item 5.1.2*) – NBR 14039: Boa
- Inspeção visual: Boa

Estado Geral:

A Cabine Principal alimenta parte da Arena Barueri, e outra cabine secundária. Foram realizadas inspeções visuais conforme NBR 14039 – Item 7.2.2- A inspeção visual deve incluir no mínimo a verificação dos seguintes pontos, quando aplicáveis:

- a) Medidas de proteção contra choques elétricos, incluindo medição de distâncias relativas à proteção por barreiras ou invólucros, por obstáculos ou pela colocação fora de alcance; SIM, em bom estado de conservação e segurança. Todas as cabines contemplam grade de proteção lacrada.



Figura 2: Cabine Principal - Sinalização de perigo bem localizada.

- b) presença de barreiras contra fogo e outras precauções contra propagação de incêndio e proteção contra efeitos térmicos: Sim, apresenta barreira contra fogo dividindo os cubículos.



Figura 3: Cabine Principal: Barreira contra incêndio em bom estado.

- c) presença de dispositivos de seccionamento e comandos, corretamente localizados. Contempla os seguintes dispositivos abaixo:

CUBICULO DE MEDIÇÃO:

- CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM COMANDO MANUAL 400A CLASSE 15KV.
 - Não apresenta pontos de ferrugem, está em bom estado de operação.

- BARRA DE COBRE
 - Sem desgaste aparente e em boas condições de operação
- TERMINAL INTERNO
 - Em bom estado de conservação e fixação
- ISOLADOR PEDESTAL – CLASSE 15KV
 - Em bom estado de conservação e fixação
- EIXO DE ACIONAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA
 - Em bom estado de conservação, não apresenta pontos de corrosão.



Figura 4: Cabine Principal: Dispositivos de seccionamento e comando em bom estado de conservação.

- GRADE DE TELA METÁLICA, ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL.
 - Fixa, e em bom estado de conservação, com sistema de aterramento.
- . TRANSFORMADOR DE CORRENTE DA PROTEÇÃO (TCP)
 - Em bom estado de conservação e fixação, bem com seus suportes – Dados: 150/5A.



Figura 5: Cabine Principal: TC (Transformador de Corrente) com boa fixação na alvenaria.

- BUCHA DE PASSAGEM INTERNA
 - Em bom estado visual de conservação, com barramento aparentemente fixo, sem problemas visuais de aquecimento.



Figura 6: Cabine Principal: Bucha de passagem interna – Classe 15kv em bom estado de conservação.

CUBICULO DO DISJUNTOR:

- DISJUNTOR GERAL
 - Novo, mas encontra-se desmontado desde a vistoria anterior sem mudanças. Devido a estar desmontado, não foi possível verificar os dados de placa.



Figura 7: Cabine Principal: Disjuntor principal sem manutenção

- TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DA PROTEÇÃO (TPP)
 - Em bom estado de conservação e fixação, bem com seus suportes – Dados 13.8KV - 110/220kv 60hz.



Figura 8: Cabine Principal: Transformador de potencial em bom estado de fixação.

CUBICULO DO TRANSFORMADOR 1:

- CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR
 - Em bom estado visual de conservação, com barramento aparentemente fixo, sem problemas visuais de aquecimento.



Figura 9: Bucha de passagem interna – Classe 15KV em bom estado de conservação.

- BASE FUSÍVEL E FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE
 - Em bom estado visual de conservação, a adequação a chave fusível apresenta-se aparentemente fixa, sem problemas visuais de conexão e isolamento. Modelo Tipo HH 50^a.

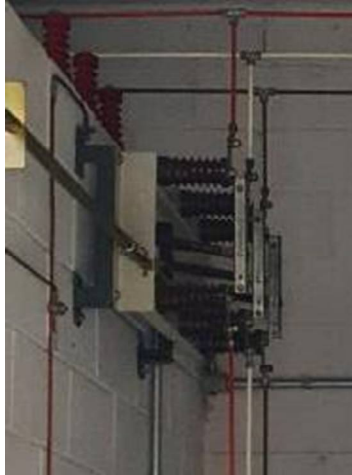


Figura 10: Base fusível e fusível limitador de corrente – Tipo HH 50ª em bom estado de conservação e fixação.

- GRADE DE TELA METÁLICA, ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL.
 - Fixa, e em bom estado de conservação, com sistema de aterramento.

- **TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO – CUBÍCULO 1**
 - Transformador a óleo, ligação D/Y, entrada 13.8KV e saída 220v.
 - Encontra-se em bom estado aparente de funcionamento;
 - Buchas de Alta Tensão: Aparentemente em bom estado de conservação
 - Buchas de Baixa Tensão: Aparentemente em bom estado de conservação
 - Estrutura física do Transformador: Em bom estado de conservação, não apresenta pontos de ferrugens ou sinais de vazamento de óleo.

 - Dados:
 - Fabricante: Transformadores União S.A.
 - Potência: 1000KVA
 - N° 07.8514
 - Impedância: 5,05%,
 - Ano de Fabricação: 2007
 - Tensão: 380/220 v

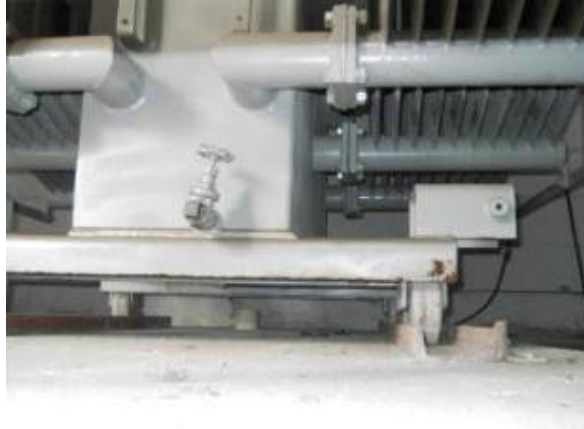


Figura 11: Cabine Principal: Estrutura do trafo em bom estado de conservação.

- GRADE DE TELA METÁLICA, ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL.
 - Fixa, e em bom estado de conservação, com sistema de aterramento.

INSPEÇÕES GERAIS NAS INSTALAÇÕES:

- Presença de esquemas, avisos e outras informações similares, (“Placa de Advertência com os Seguintes Dizeres: “PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO”, COM SÍMBOLOS INDICATIVOS”).
 - ENTRADA PRINCIPAL – CABINE PRINCIPAL

Bem visível e em local adequado, de acordo com norma.



Figura 12: Entrada de Energia Cabine Principal: Aviso contra choques – Equipamento Energizado.

- CUBICULO DE MEDIÇÃO
 - Bem visível e em local adequado, de acordo com norma.



Figura 13: Aviso de equipamento energizado, "Perigo de Morte", bem instalado e em local visível.

- CUBICULO DE TRANSFORMAÇÃO 1
 - Bem visível e em local adequado, de acordo com norma.



Figura 14: Aviso de equipamento energizado, "Perigo de Morte", bem instalado e em local visível.

- Identificação dos demais Componentes do Conjunto da Cabine;
 - PRACA DE ISOLAÇÃO PARA MANOBRA
 - Situado em frente a todas as cabines, promovendo isolamento do operador. Apresenta placa de isolamento de manobra conforme norma.

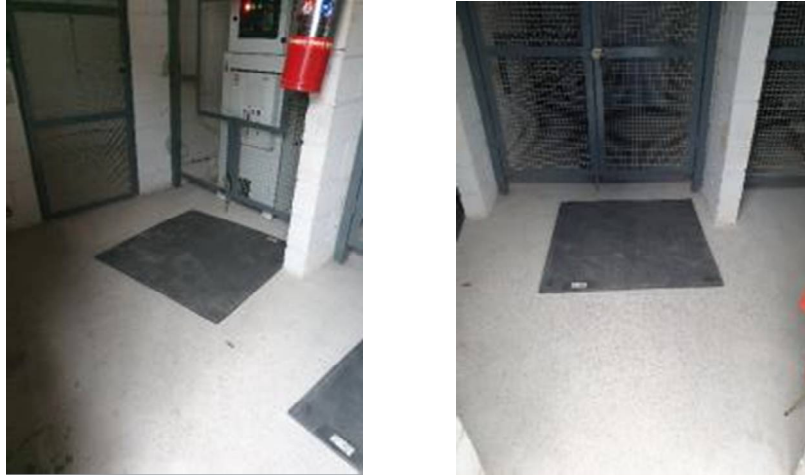


Figura 15: Cabine Principal: Apresenta placa de isolamento para operador em manobra em conformidade com a norma.

- TERMINAL DE INTERLIGAÇÃO TERRA NEUTRO
 - Existente, contudo, parte da malha está recoberta por cimento, junto à porta de entrada, onde foi construída uma escada para acesso a Cabine Principal.

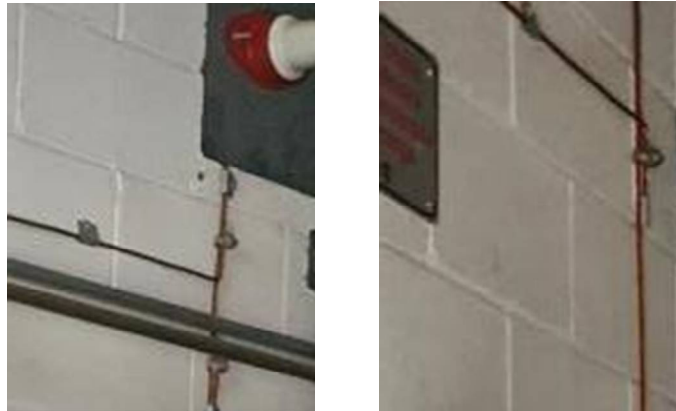


Figura 16: Cabine Principal: Conexões de Terra-Neutro – Presentes em toda cabine.

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 - Não apresenta iluminação e emergência.



Figura 17: Cabine Principal: Não apresenta sistema de iluminação de emergência.

- ACESSO E SEGURANÇA:
 - Idealmente deve apresentar acesso controlado e desobstruído desde a área externa da edificação até a Cabine de energia. O acesso pode ser feito de duas maneiras, por uma escada metálica equipada de guarda corpo e corrimão, sendo este do pavimento térreo do setor A e também a um acesso direto da Rua Olavo Bilac esquina com a Rua Pres. Epitácio Pessoa.



Figura 18: Acesso local com risco ao operador, a escada o acesso direto pela vias locais e à esquerda o acesso pela escada metálica, ambos equipadas com guarda-corpos.

Cabine Principal

O local contempla grade de proteção de acesso, a frente da porta da Cabine Principal de forma a evitar acidentes ao operador. Contudo, devem-se verificar os itens de fechamento para estar conforme com as normas de segurança do Corpo de Bombeiros. O equipamento mencionado necessita de manutenção, é possível notar a falta de peças que compõem a estrutura, assim como sinais de oxidação e falta de pintura.



Figura 19: Cabine Principal: Área externa apresenta instalação de grade de proteção junto à área de declive.

- LEITO DE CABOS DE ENTRADA E SAÍDA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO/PROTEÇÃO
 - Fiação de saída em leito de cabos apresenta trechos descobertos por placas de metal evitando a exposição dos mesmos ao tempo. Sua instalação é irregular sendo necessário prever a cobertura dos mesmos ao tempo.



Figura 20: Cabine Principal: Leito de cabos.

GRUPO MOTOR GERADOR E CHAVE DE TRANSFERÊNCIA

- Situado junto a Cabine Principal em cubículo especialmente construído para este fim, encontra-se em bom estado de conservação e instalação:

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa

- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa
- Aterramento: (*item 5.1.2*) – NBR 14039: Boa
- Inspeção visual: Boa

Estado Geral:

O conjunto Cabine Principal, tem como estrutura de suporte o Grupo Motor Gerador, situado ao lado da mesma, que conta com um Gerador do Fabricante Stemac e chave de transferência Automática:

- a) Medidas de proteção contra choques elétricos, incluindo medição de distâncias relativas à proteção por barreiras ou invólucros, por obstáculos ou pela colocação fora de alcance: Apresenta em bom estado de conservação e segurança. Sim o cubículo do grupo motor gerador conta com porta corta fogo devidamente instalado, contudo não apresenta placa de aviso de equipamento energizado com símbolos indicativos.



Figura 21: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Porta de acesso sem placa de aviso de equipamento energizado e sem símbolos indicativos.

o ACESSO E SEGURANÇA:

- Idealmente deve apresentar acesso controlado e desobstruído desde a área externa da edificação até a cabine de energia. Contudo, o local onde se encontra o Grupo Motor Gerador, conforme já apresentado no item da Cabine Principal, é de difícil acesso, realizado por caminho impróprio com grande risco ao operador. Vide “Acesso e Segurança” – Cabine Principal.

o TOMADA DE AR EXTERNO

- Realizada por veneziana de metal, apresenta boa área de abertura e

não apresenta risco de se captar a fumaça oriunda de um incêndio.



Figura 22: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Tomada de ar externo em bom estado de conservação.

- o COMPARTIMENTO RESISTENTE AO FOGO

5.1.3 Na condição acima descrita, o GMG deve ser instalado:

- o Em compartimento resistente ao fogo por 2h, com acesso Protegido por PCF (P90).

Apresenta compartimento bem instalado com porta corta fogo em boas condições de instalação e conservação atendendo aos requisitos de segurança.

- o COMPONENTES DE FONTE DE ENERGIA

Os componentes da fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos devem ser instalados em local não acessível ao público, sem risco de incêndio.

QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA) - QTA 1600

Estado Geral:

Em bom estado de conservação apresenta painel destinado a detectar a interrupção ou falta de energia comercial, com comando para acionar o grupo gerador para em entrada a rede comercial, apresenta equipamentos para efetuar o comando, medição, e sinalização de proteção das fontes de C.A. (Rede interna e Gerador) para as cargas emergenciais.

Dotado de uma chave seccionadora com disjuntor para a entrada

dos cabos provenientes do alternador, voltímetro, freqüencímetro, amperímetros, chave seletora de voltímetro (seletora as fases), regulador automática de tensão do alternador e componentes elétricos, contempla partida automática, sensores de tensão e frequência, chaves de transferência automática de carga, interface para comunicação e transmissão de dados, carregador/flutuador de baterias, voltímetro e amperímetro do sistema de excitação ou outros instrumentos, conforme requerido para a aplicação sob Registro OP2X1000A – 4179 – 0224 – Prefeitura Municipal de Barueri – DO8T990011.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta placa de acrílico junto aos barramentos.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em esteira de cabos.
- Esteira de cabos: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 23: Grupo Moto-Gerador: Quadro de transferência automático em boas condições de uso e operação.

UNIDADE DE PARALELISMO DE REDE

Estado Geral:

O quadro de paralelismo de rede está em bom estado de conservação apresenta painel destinado a detectar a interrupção ou falta de energia comercial, com comando para acionar o grupo gerador para em entrada a rede comercial, apresenta equipamentos para efetuar o comando, medição, e sinalização de proteção das fontes de C.A. (Rede interna e Gerador) para as cargas emergenciais.

- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em esteira de cabos.
- Esteira de cabos: em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 24: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Unidade de paralelismo de rede em bom estado de conservação e funcionamento.

GRUPO MOTOR GERADOR

Apresenta duas unidades de grupos motores diesel com gerador trifásico e encontra-se montado sobre base metálica provida de coxins de borracha e amortecedores de vibração.

- Dados: Fabricante – Cummins do Brasil Ltda.
- Modelo: C400 D4 4
- N.º de Série: D08T008525 / D08T008526
- Potência – 500KVA
- Fator de Potência: 0.8
- Potência Ativa – 400KW



Figura25: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Base metálica com coxim de amortecimento.

SISTEMA DE ESCAPAMENTO

Ambos os sistemas são compostos por conjunto de coletor de descarga, tubo flexível para isolamento de vibrações, tubulação circulação, caixa de fumaça e tubo de saída destinado a expelir os gases emitidos pelo motor diesel. Apresenta abafadores de ruído, nas tubulações de exaustão do sistema de ventilação, descarga dos gases de combustão, fabricados em chapa de aço pintada com tinta epóxi ou alta temperatura com revestimento acústico interno incombustível, para minimizar a emissão sonora conduzida na tubulação de descarga de ar no meio ambiente e dimensionada para não prejudicar a vazão de ar e a desempenho dos equipamentos.



Figura 26: Cabine Principal: Grupo Moto-Gerador: Silenciador em bom estado de conservação.

Cada conjunto motor gerador apresenta duas baterias destinadas a fornecer alimentação em CC ao QTA e ao arranque do motor diesel.
Dados: 12 v – 150 A/h

Figura 18: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Conjunto de baterias em boas condições de operação.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Os cabos e fios que correm internamente as eletrocalhas e leitos estão dispostos em chicotes de força, alarme e comando; Contudo apresenta condutores de aterramento expostos, e canaletas abertas. Foram encontrados alguns leitos abertos com necessidade de fechamento, sendo a maior parte destes já cobertos por placa de proteção e pintados conforme norma.

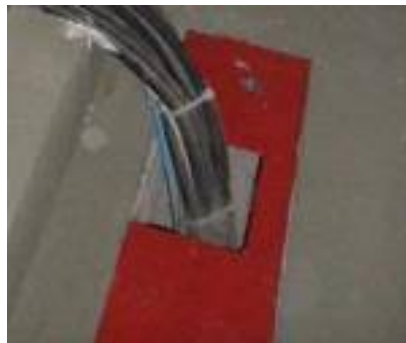


Figura 27A: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Leito de cabos devidamente fechados e pintados.



Figura 27B: Cabine Principal: Leitos ainda sem fechamento.

TRATAMENTO ACÚSTICO DA CASA DE MÁQUINAS

Não apresenta isolamento acústico visando atenuar ruído na casa de máquinas do GMG, para o controle da reverberação:

- Atenuadores de ruído nas venezianas de ventilação (entrada e saída de ar);
- Revestimento acústico nas paredes e no teto da casa de máquinas, através de placas de fibras minerais incombustíveis, recobertas com véu de vidro para evitar o desprendimento de fibras, com proteção total ou parcialmente com tela metálica galvanizada ou chapa perfurada, para maior resistência, durabilidade e acabamento;

Não apresenta isolamento acústico interna junto às paredes da casa de máquina, apenas venezianas de ventilação.

CONTROLE DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Apresenta porta-ficha em local visível, porém, no momento da visita, não foram localizados os registros de manutenção de equipamento.



Figura 28A: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Porta-ficha.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO -QDG-BT2- MÓDULO NORMAL

Estado Geral:

Em bom estado de conservação apresenta painel destinado alimentação dos circuitos normal, medição, e sinalização de proteção da alimentação C.A. (Rede Interna) para as cargas não emergenciais.

- 1 Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- 2 Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- 3 Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim, apresentados.
- 4 Fiação: As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em leito de cabos.
- 5 Esteira de Cabos: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 19B: Cabine Principal - Grupo Moto-Gerador: Quadro de distribuição QDG-BT2 – NORMAL.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO -QDG-BT2- MÓDULO NORMAL / EMERGÊNCIA

Estado Geral:

Em bom estado de conservação apresenta painel destinado alimentação dos circuitos normal/emergência, medição, e sinalização de proteção das fontes de C.A. (Rede Interna e Gerador) para as cargas emergenciais.

- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As Fiações de saída encontram-se bem distribuídas em leito de cabos.
- Esteira de Cabos: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 20: Cabine Principal: Grupo Moto-Gerador: Quadro de distribuição QDG-BT1 – NORMAL/EMERGÊNCIA.

SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL

Composto por sistema tanque de combustível externo, em local

circundado por parede de contenção contra vazamentos de líquido, está em lugar bem arejado, contempla tubulação e registro destinado a fornecer óleo combustível ao motor diesel, deve-se verificar a autonomia mínima de 8 (oito) horas de operação. O tanque encontra-se colocado em posição mais alta não necessitando de instalação de sistema de bombeamento auxiliar para o combustível.



Figura 21: Grupo Moto-Gerador: Tanque de combustível bem instalado.

QUADRO DE BOMBAS DE INCÊNDIO – QF-B. C INCÊNDIO.

O quadro de bombas situado ao lado da Cabine de Energia, responsável pelo acionamento dos Sistemas de Combate a Incêndio do estádio.

A Casa de Máquinas continua necessitando de limpeza e conservação. As eletrocalhas estão abertas e os fios estão soltos.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim o local apresenta instalação de equipamento com dificuldade de acesso, o local é pequeno e apresenta dificuldade para manutenção, principalmente junto às bombas.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, apresenta acúmulo de sujeira e resto de materiais, necessitando de faxina no local, os equipamentos estão sujos e com grande acúmulo de poeira.
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Necessitando de melhorias, a iluminação de ambiente não garante níveis de iluminância adequados a trabalho de manutenção.

Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de Incêndio situado ao lado da Cabine de Energia encontra-se em área de acesso restrito ao Público com porta lacrada, com iluminação e ventilação. O local não apresenta identificação e nem placa de aviso de equipamento energizado conforme norma.



Figura 22: Casa de bombas: Local sem identificação e sem aviso de equipamento energizado.

Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados. Os circuitos elétricos das instalações de segurança estão aparentemente protegidos.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim, apresentados.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, não estão bem dispostas e necessitam de tampa.



Figura 23: Casa de bombas: Local em bom estado. Necessita de poucas melhorias junto ao leito de cabos das eletrocalhas.



Figura 24: Casa de bombas: Quadro de bombas de incêndio.

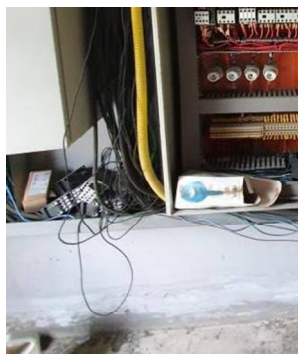


Figura 25: Casa de bombas: Eletrocalhas abertas necessitando de melhorias.

Aparelhos em geral:

MOTORES:

- BOMBA PRINCIPAL

Motor trifásico: Fabricante: WEG

Tensão: 220/380/440 v
Potência: 7.5 CV
FS: 1.15 – CAT: N
CONEXÃO: A caixa de conexão do motor principal encontra-se aberta.
ELETRODUTOS: Saídas: Eletrodutos de PVC



Figura 26: Casa de bombas: Bomba principal de incêndio.

- BOMBA JOCKEY
Motor trifásico Fabricante: WEG
Tensão: 380/220 v
Potência: 3,0 CV
CONEXÃO: Ligação de fios expostos
ELETRODUTOS: Saídas: eletrodutos de PVC $\frac{3}{4}$



Figura 27: Casa de bombas: Bomba jockey.

QUADRO DE BOMBAS – QF-B. C. REC AGUA FRIA.

O quadro de bombas, situado junto à casa de bombas, localizado próximo à cabine de energia é responsável pelo abastecimento de água fria e é composto por 6 bombas que alimentam as torres do estádio.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim o local apresenta instalação de equipamento com dificuldade de acesso, o local é pequeno e apresenta dificuldade para manutenção, principalmente junto às bombas.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, apresenta acúmulo de sujeira e resto de materiais, necessitando de faxina no local, os equipamentos estão sujos e com grande acúmulo de poeira.
 - Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Necessitando de melhorias, a iluminação de ambiente não garante níveis de iluminância adequados para trabalhos de manutenção.

Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de água fria, situado ao lado da cabine de energia encontra-se em área de acesso restrito ao público com porta lacrada, com iluminação e ventilação.

Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes não estão identificados. Os circuitos elétricos das instalações de segurança estão aparentemente protegidos.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As eletrocalhas internas de PVC do quadro estão necessitando de revisão e fechamento, os fios estão expostos e soltos.

- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.

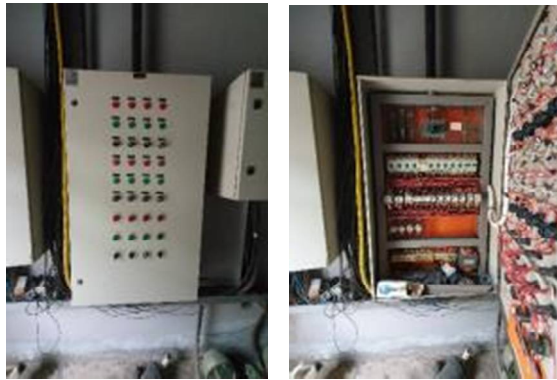


Figura 28: Casa de bombas: Quadro de bombas de água fria com identificação funcional e sem placa de aviso de equipamento energizado.

Aparelhos em geral:

MOTORES:

Bomba 1/2 responsável pelo abastecimento da Torre da Tribuna.

- BOMBA 1/2

Motor trifásico - Fabricante: WEG

Tensão: 220/380/440 v

Potência: 3 CV

FS: 1.15 – CAT: N

Bomba 3/4 responsável pelo abastecimento do setor VIP.

- BOMBA 3/4

Motor trifásico - Fabricante: WEG

Tensão: 220/380/440 v

Potência: 3 CV

FS: 1.15 – CAT: N

Bomba 5/6 responsável pelo abastecimento da Torre 1.

- BOMBA 5/6

Motor trifásico - Fabricante: WEG

Tensão: 220/380/440 v

Potência: 5.5 CV

FS: 1.15 – CAT: N

Bomba 7/8 responsável pelo abastecimento da Torre 2.

- BOMBA 5/6

Motor trifásico - Fabricante: VOGES

Tensão: 220/380/440 v

Potência: 3 CV

FS: 1.15 – CAT: N

Bomba 9/10 responsável pelo abastecimento da Torre 3.

- BOMBA 5/6

Motor trifásico - Fabricante: WEG

Tensão: 220/380

Potência: 7.5 CV

FS: 1.15 – CAT: N



Figura 29: Casa de bombas: Bombas do sistema de abastecimento de água potável.

Bombas 9/10 responsável pelo abastecimento da Torre 4.

- BOMBA 11/12

Motor trifásico - Fabricante: WEG

Tensão: 220/380/440 v

Potência: 5.5 CV

FS: 1.15 – CAT: N



Figura 30: Casa de bombas: Bombas do sistema de abastecimento de água potável.

QUADRO DE BOMBAS: QD. SOFT STARTER – 380 v – 40CV – QF-BI

O quadro de bombas situado ao lado da cabine de energia, em conjunto com o quadro QF-B. C. AGUA FRIA, é responsável pelo acionamento dos motores que abastecem a caixa de água fria da Torre 4 do estádio.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim. O local apresenta instalação de equipamentos com dificuldade de acesso, o local é pequeno e apresenta dificuldade para manutenção, principalmente junto às bombas.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, apresenta acúmulo de sujeira e resto de matérias, necessitando de faxina no local, os equipamentos estão sujos e com grande acúmulo de poeira.
 - Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Necessitando de melhorias, a iluminação de ambiente não garante níveis de iluminância adequados para trabalho de manutenção.

Estado Geral:

O quadro QD. SOFT STARTER atende o quadro de bombas QF-B.

O sistema de abastecimento de água fria encontra-se em área de

acesso restrito ao público com porta lacrada, com iluminação e ventilação.

Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados e os circuitos elétricos das instalações de segurança estão aparentemente protegidos.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As eletrocalhas internas de PVC do quadro estão necessitando de revisão e fechamento, os fios estão expostos e soltos.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 31: Casa de bombas: Quadro de soft starter.

QUADRO DE BOMBA DE IRRIGAÇÃO

O quadro de bombas de irrigação encontra-se junto à casa de bombas em quadro de ferro galvanizado, instalado de forma aparente em parede de alvenaria. O quadro é novo e apresenta boas condições de conservação.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim. O local apresenta instalação de equipamento com dificuldade de acesso, o

local é pequeno e apresenta dificuldade para manutenção, principalmente junto às bombas.

- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, apresenta acúmulo de sujeira e resto de materiais, necessitando de faxina no local, os equipamentos estão sujos e com grande acúmulo de poeira.
 - Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Necessitando de melhorias, a iluminação de ambiente não garante níveis de iluminância adequados para trabalho de manutenção.

Estado Geral:

O quadro de irrigação apresenta painel de comando e painel microprocessado do fabricante “Rain Bird” sendo responsável pela irrigação do estádio.

- Circuitos: Estão bem dispostos dentro do quadro sem problemas aparentes de fixação de componentes.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Não apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As eletrocalhas internas de PVC do quadro estão necessitando de revisão e fechamento, os fios junto à base estão expostos e soltos.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, não estão bem dispostas e necessitam de tampa.



Figura 32: Quadro de bomba de irrigação sem placa de aviso de equipamento energizado.



Figura 33: Quadro de bomba de irrigação: Estrutura interna necessitando de manutenção e melhorias junto ao encaminhamento dos cabos.

CABINE SECUNDÁRIA

Localizado no Setor Leste do estádio com acesso pela Avenida Imperatriz de Tereza Cristina com entrada pelo portão 14. A Cabine Secundária fica instalada em cubículo de alvenaria:

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa.
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa
- Aterramento: (*item 5.1.2*) – NBR 14039: Bom
- Inspeção visual (*item 7.2.2*) – NBR 14039: Boa

Estado Geral:

A cabine secundária alimenta parte da Arena Barueri, setor D.

Foram realizadas inspeções visuais conforme NBR 14039 – Item 7.2.2- A inspeção visual deve incluir no mínimo a verificação dos seguintes pontos, quando aplicáveis:



Figura 34: Cabine secundária: Instalação de grades e barreira contra fogo devidamente instalado e em bom estado de conservação.

- a) Medidas de proteção contra choques elétricos, incluindo medição de distâncias relativas à proteção por barreiras ou invólucros, por obstáculos ou pela colocação fora de alcance; SIM, em bom estado de conservação e segurança.
- b) presença de barreiras contra fogo e outras precauções contra propagação de incêndio e proteção contra efeitos térmicos: Sim, apresenta barreira contra fogo dividindo os cubículos.
- c) presença de dispositivos de seccionamento e comando corretamente localizados. Contempla os seguintes dispositivos abaixo:

CUBICULO ENTRADA:

Entrada em cabo isolado classe 15kv, por entrada subterrânea até chave seccionadora instalada junto à cabine.

- CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM COMANDO MANUAL
400A CLASSE 15KV
 - Não apresenta pontos de ferrugem, está em bom estado de operação.



Figura 35: Cabine secundária: Dispositivos de seccionamento e comando em bom estado de conservação.

- BARRA DE COBRE
 - Sem desgaste aparente e em boas condições de operação
- TERMINAL INTERNO
 - Em bom estado de conservação e fixação
- ISOLADOR PEDESTAL – CLASSE 15KV
 - Em bom estado de conservação e fixação
- EIXO DE ACIONAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA
 - Em bom estado de conservação, não apresenta pontos de corrosão.
- GRADE DE TELA METÁLICA, ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL.
- Fixa, e em bom estado de conservação, com sistema de aterramento.
- TRANSFORMADOR DE CORRENTE DA PROTEÇÃO (TCP)
 - Não apresenta medição
- . TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DA PROTEÇÃO (TPP)
 - Não apresenta medição
- CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR
 - Não apresenta

CUBICULO DO TRANSFORMADOR

- GRADE DE TELA METÁLICA, ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL.
 - Fixa, e em bom estado de conservação, com sistema de aterramento.



Figura 36: Cabine secundária: Grade de proteção bem instalada e com boa fixação.

○ BUCHA DE PASSAGEM INTERNA

- Em bom estado visual de conservação, com barramento aparentemente fixo, sem problemas visuais aquecimento.



Figura 37: Bucha de passagem interna – Classe 15kv em bom estado de conservação.

○ CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM COMANDO MANUAL

- Em bom estado, não apresenta pontos de ferrugem.



Figura 38: Cabine secundária: Dispositivos de seccionamento e comando.

○ BASE FUSÍVEL E FUSÍVEL LIMITADORES DE CORRENTE

- Em bom estado visual de conservação, a adequação a chave fusível apresenta-se aparentemente fixa, sem problemas visuais de conexão e isolamento. Modelo Tipo HH 50A



Figura 39: Cabine secundária: Base Fusível em bom estado de conservação.

TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO – CUBÍCULO 1

- Transformador a óleo, ligação D/Y, entrada 13.8KV e saída 220 v.
 - Encontra-se em bom estado aparente de funcionamento, o mesmo está em bom estado de limpeza e funcionamento;
- Buchas de alta tensão: Aparentemente em bom estado de conservação
- Buchas de baixa tensão: Aparentemente em bom estado de conservação
- Estrutura física do transformador: Em bom estado de conservação, não apresenta pontos de ferrugens.
- Dados:
 - Fabricante: Transformadores União
 - Potência: 500KVA
 - N° 07.3173
 - Impedância: 4,45%,
 - Ano de Fabricação: 2007
 - Tensão: 380/322 v



Figura 40: Cabine secundária: Transformador em bom estado de conservação.



Figura 41: Cabine secundária: Trafo apresenta estrutura junto à base em boas condições de conservação.

- GRADE DE TELA METÁLICA, ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL.
 - Fixa, e em bom estado de conservação, com sistema de aterramento, durante a vistoria foi verificado que a mesma esta presa por fita de nylon.



Figura 42: Cabine secundária: Porta articulada com lacre realizado por fita de nylon.

INSPEÇÕES GERAIS NAS INSTALAÇÕES:

- Presença de esquemas, avisos e outras informações similares (“Placa de Advertência com os Seguintes Dizeres: “PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO”, COM SÍMBOLOS INDICATIVOS”).

- ENTRADA PRINCIPAL – CABINE SECUNDÁRIA PRINCIPAL
 - Bem visível e em local adequado, de acordo com norma.



Figura 43: Cabine secundária: Placa indicando perigo bem localizada.

- CUBICULO DE TRANSFORMAÇÃO 1
 - Bem visível e em local adequado, de acordo com norma.



Figura 44: Cabine secundária: Placa de aviso - Cabine de transformação.

- Identificação dos demais Componentes do Conjunto da Cabine;
 - PRACA DE ISOLAÇÃO PARA MANOBRA
 - Devendo estar situado em frente a todas as cabines, promovendo isolamento do operador: A cabine secundária continua não apresentando placa isoladora de manobra.



Figura 45: Cabine secundária: Não apresenta placa de isolamento para o operador, o local encontra-se limpo.

- TERMINAL DE INTERLIGAÇÃO TERRA NEUTRO
 - Existente, em vários pontos junto à Cabine como determinado em norma.

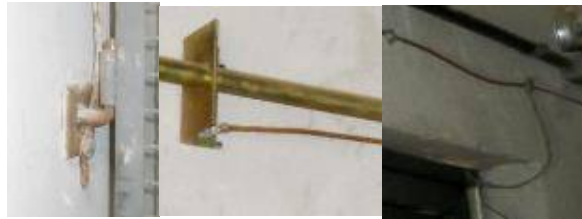


Figura 46: Cabine secundária: Fio terra e neutro em toda a cabine.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Existente, mas precária, necessitando de melhoria nos níveis de iluminação da cabine, tendo como parâmetro o tipo de trabalho NBR 5413 – Item 5 – Tabela 1 e Item 5.3.27.



Figura 47: Iluminação insuficiente junto à cabine.

ACESSO E SEGURANÇA:

Deve apresentar acesso controlado e desobstruído desde a área externa da edificação até a cabine de energia.

Foram realizadas mudanças de forma a melhorar o acesso à cabine com ampliação da área de movimentação junto à porta da cabine,

elevação de muro impedindo acesso à mesma de forma restrita, criação de grelhas coletoras de água pluvial que não é suficiente para retirada do volume de água pluvial dentro da cabine.

A mesma ainda apresenta grande acúmulo de sujeira e terra dentro e fora da cabine, provocado por entrada de água na mesma proveniente do escoamento de pluvial.



Figura 48: Cabine secundária: Apresenta local delimitando a área da cabine e presença de grelhas coletora de água pluvial que necessita de limpeza.

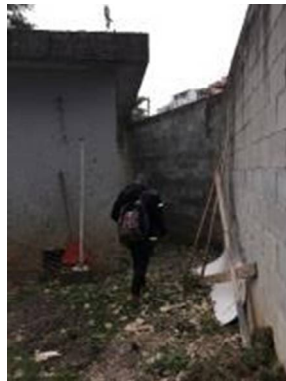


Figura 49: Cabine secundária: Local necessita de limpeza e retirada de entulho, o acesso necessita de melhorias.

LEITO DE CABOS DE ENTRADA E SAÍDA DOS QUADROS DISTRIBUIÇÃO/PROTEÇÃO

A fiação de saída do transformador, bem como entrada e a saída dos transformadores encontram-se bem instaladas, sem problemas aparentes de fixação. Apresenta necessidade de melhorias junto ao piso da cabine.

Foram realizadas melhorias de forma a impedir a entrada de água e acúmulo de materiais nas dependências da cabine.



Figura 50: Cabine secundária: Leito de cabos em boas condições de instalação. Apresenta necessidade de melhorias junto ao piso da cabine



Figura 51: Cabine secundária: Piso irregular necessitando de acabamento.



Figura 52: Cabine secundária: Mureta de contenção junto à porta da cabine.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO -QDG-TB2- MÓDULO NORMAL / EMERGÊNCIA

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Apresenta acúmulo de poeira
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa
- Aterramento: (*item 5.1.2*) – NBR 14039: Bom
- Inspeção visual (*item 7.2.2*) – NBR 14039: Ruim

Estado Geral

Em bom estado de conservação. Apresenta painel destinado alimentação dos circuitos normal/emergência, medição, e sinalização de proteção das fontes de C.A, para as cargas emergenciais, o quadro encontra-se aberto, as placas de proteção anterior ao quadro estão retiradas e os barramentos estão acessíveis, podendo provocar riscos de acidente.

- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados, contudo apresenta identificações e placas de avisos afixados de forma precária. Durante a visita de vistoria foi identificados um circuito instalado de maneira precária dentro do quadro, que podem gerar riscos de acidente tanto ao operador quanto ao sistema de distribuição.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Contempla placas de proteção, mas foram observadas placas retiradas do quadro que não foram colocadas no local após manutenção do painel.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em leito de cabos, contudo, como abordado anteriormente, estes se encontram cheios de água pluvial.
- Leitos de cabos: Em alvenaria, dispostos abaixo do quadro, estão bem dimensionados.



Figura 53: QDG – BT2 - NORMAL/EMERGÊNCIA: Identificação precária, instalação de disjuntor de maneira irregular com risco ao operador.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO -QDG-BT2- MÓDULO NORMAL

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Rim
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Ruim
- Aterramento: (*item 5.1.2*) – NBR 14039: Bom
- Inspeção visual (*item 7.2.2*) – NBR 14039: Ruim

Estado Geral:

Em bom estado de conservação. Apresenta painel destinado alimentação dos circuitos normal, medição, e sinalização de proteção da alimentação C.A. (Rede Interna) para as cargas não emergenciais.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo e seus componentes estão bem afixados, contudo apresenta identificações e placas de avisos afixados de forma precária.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta placa de isolação sobre os barramentos.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em leito de cabos, contudo, como abordado anteriormente, estes se encontra cheios de água pluvial.
- Leitões de Cabos: Em alvenaria, dispostos abaixo do quadro, estão bem dimensionados.



Figura 54: QDG – BT2 - NORMAL/EMERGÊNCIA: Identificação precária de componentes e avisos.



Figura 55: QDG – BT2 - NORMAL/EMERGÊNCIA: Identificação precária dos componentes e avisos.

GRUPO MOTOR GERADOR E CHAVE DE TRANSFEÊNCIA

Situado junto à cabine secundária com acesso pelo setor leste pela Avenida Imperatriz de Tereza Cristina, portão 14, setor D. É composto por dois grupos Motor-Gerador-Diesel com capacidade de 500kva.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Razoável
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa
- Aterramento: (*item 5.1.2*) – NBR 14039: Boa
- Inspeção visual (*item 7.2.2*) – NBR 14039: Boa

Estado Geral:

O conjunto cabine secundária tem como estrutura de suporte dois Grupos Motores Geradores situados ao lado da mesma, que conta com um gerador do fabricante Sema e chave de transferência Automática:

- a) Medidas de proteção contra choques elétricos, incluindo medição de distâncias relativas à proteção por barreiras ou invólucros, por obstáculos ou pela colocação fora de alcance; Apresenta em bom estado de conservação e segurança. Sim o cubículo do grupo motor gerador conta com porta corta fogo devidamente instalado,

contudo não apresenta placa de aviso de equipamento energizado com símbolos indicativos.



Figura 56: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Porta de acesso sem placa de aviso de equipamento energizado e sem símbolos indicativos.

ACESSO E SEGURANÇA:

Apresentar acesso controlado e desobstruído desde a área externa da edificação até a cabine de energia. Contudo, o local onde se encontra o grupo Motor-Gerador, conforme já apresentado no item da cabine principal, é de difícil acesso, realizado por escada imprópria, provisória de madeira, com estrutura comprometida e frágil. Veja análise de Acesso e Segurança – Cabine Principal de Energia.

TOMADA DE AR EXTERNO

- Realizada por veneziana de metal, apresenta boa área de abertura e não apresenta risco de se captar a fumaça oriunda de um incêndio.



Figura 57: Grupo Motor-Gerador: Tomada de ar externo.

COMPONENTES DE FONTE DE ENERGIA

Os componentes da fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos, estão instalados em local não acessível ao público, sem risco de incêndio.

QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA)

Estado Geral:

Em bom estado de conservação. Apresenta painel destinado a detectar a interrupção ou falta de energia comercial, com comando para acionar o grupo gerador para entrada em rede comercial, apresenta equipamentos para efetuar o comando, medição, e sinalização de proteção das fontes de C.A. (Rede interna e Gerador) para as cargas emergenciais.

Dotado de uma chave seccionadora com disjuntor para a entrada dos cabos provenientes do alternador, voltímetro, freqüencímetro, amperímetros, chave seletora de voltímetro (seletora de fases), regulador automática de tensão do alternador e componentes elétricos, contempla partida automática, sensores de tensão e frequência, chaves de transferência automática de carga, interface para comunicação e transmissão de dados, carregador/flutuador de baterias, voltímetro e amperímetro do sistema de excitação ou outros instrumentos, conforme requerido para a aplicação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.

- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em esteira de cabos.
- Leito de Cabos: Estrutura em cimento coberto por tampa de ferro, dispostos junto à cabine bem instalados sem problemas aparentes de fixação.



Figura 58: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Quadro de transferência automático.

GRUPO MOTOR GERADOR

Apresenta duas unidades de grupos motores diesel com gerador trifásico e encontra-se montado sobre base metálica provida de coxins de borracha e amortecedores de vibração.

- Dados: Fabricante – Stamac Grupos Geradores.
- Modelo: DC1253A
- N.º de Série: 0500010411 / 0500010412
- Potência – 500KVA
- Fator de Potência: 0.8
- Potência Ativa – 500KW



Figura 59: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Base metálica com coxim de amortecimento.

SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL

Composto por sistema tanque de combustível externo. Está em lugar de fácil acesso, sem muro de contenção de vazamento, contempla tubulação e registro destinado a fornecer óleo combustível ao motor diesel, deve-se verificar a autonomia mínima de 8 (oito) horas de operação.



Figura 60: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Tanque de combustível em local arejado não apresenta muro de contenção de combustível.

SISTEMA DE ESCAPAMENTO

Composto com conjunto de coletor de descarga, tubo flexível para isolamento de vibrações, tubulação circulação, caixa de fumaça e tubo de saída destinado a expelir os gases emitidos pelo motor diesel. Não apresenta isolamento térmico na tubulação de descarga do gerador.



Figura 61: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Sistema de escapamento de gases.

BATERIA DE PARTIDA

Apresenta o conjunto de duas baterias destinadas a fornecer alimentação em CC ao QTA e ao arranque do motor diesel.

Dados: 12 V – 150 A/h



Figura 62: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Conjunto de baterias em bom estado de conservação.

UNIDADE DE PARALELISMO DE REDE

Estado Geral:

O quadro de paralelismo de rede está em bom estado de conservação, apresenta painel destinado a detectar a interrupção ou falta de energia comercial, com comando para acionar o grupo gerador para entrada em rede comercial, apresenta equipamentos para efetuar o comando, medição, e sinalização de proteção das fontes de C.A. (Rede

interna e Gerador) para as cargas emergenciais.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente o quadro de distribuição é novo seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- As Fiações de saída em encontra-se bem distribuídas em esteira de cabos.
- Leito de Cabos: Estrutura em cimento coberto por tampa de ferro, dispostos junto à cabine bem instalados sem problemas aparentes de fixação.



Figura 63: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Unidade de paralelismo de rede grupo.

TRATAMENTO ACÚSTICO DA CASA DE MÁQUINAS

Apresenta isolamento acústico visando atenuar ruído na casa de máquinas do GMG, para o controle da reverberação:

- Atenuadores de ruído nas venezianas de ventilação (entrada e saída de ar);

- Revestimento Não apresenta revestimento acústico nas paredes e no teto da casa de máquinas, através de placas de fibras minerais incombustíveis;

Apresenta atenuadores de ruído em venezianas de ventilação, automatizados para entrar em operação em conjunto com o GMG.

Apresenta abafadores de ruído, nas tubulações de exaustão do sistema de ventilação, descarga dos gases de combustão, fabricados em chapa de aço pintada com tinta epóxi ou alta temperatura com revestimento acústico interno incombustível, para minimizar a emissão sonora conduzida na tubulação de descarga de ar no meio ambiente e dimensionada para não prejudicar a vazão de ar e a desempenho dos equipamentos.



Figura 64: Cabine secundária - Grupo Moto-Gerador: Não apresenta tratamento acústico junto à casa de máquinas.

CONTROLE DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Não apresenta formulário de manutenção de equipamento, contando data e horário das manutenções e técnico responsável.

SISTEMA DE CAPTORES E DESCIDA DOS CABOS DE ATERRAMENTO

Foi observado junto ao complexo da Arena Barueri que este possui Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), conforme norma NBR5419, com intuito de garantir ao público integridade contra as intempéries. Devem-se observar os modos de instalação prescritos na norma NBR5419 para que sejam tomados como referência na revisão dos mesmos. Durante vistoria foram observadas áreas que necessitam de atenção em relação ao sistema SPDA conforme abordado abaixo:

Estado Geral:

- Os cabos: Os cabos de aterramento destinados a SPDA, estão

sendo implantados nas torres do estádio .

- Desenhos: Não Apresentados.
- Medição de Resistência de Terra de Laudo de Aterramento: Não Apresentados.

Áreas críticas:

- Setor A: composto por cobertura de metal, tanto para camarotes quanto área VIP. Não foi encontrado nenhum tipo de proteção.



Figura 65: Setor A: Camarotes e setor VIP sem proteção SPDA.



Figura 66: Cobertura do setor A.



Figura 67: Setor A: Camarotes e setor VIP.

- Torres 1, 2, 3 e 4: Estrutura em alvenaria, com altura aproximada de 30m com iluminação de balizamento, sem Sistema de Proteção Contra descargas Atmosféricas – SPDA, estando este em processo de instalação com apresentação do Laudo de Cobertura e Resistência de Aterramento conforme norma NBR5419.



Figura 78A: Torre 1: Apresenta lâmpada de balizamento, contudo não foi observado o sistema de proteção contra descargas atmosférica conforme Norma NBR5419.



Figura 78B- Obras de manutenção do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.



Figura 78C – Obras de manutenção do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.



Figura 79A68: Arquibancada descoberta - Setor D - Localizado entre as torres 2 e 3 - Verificação da área de cobertura do SPDA.

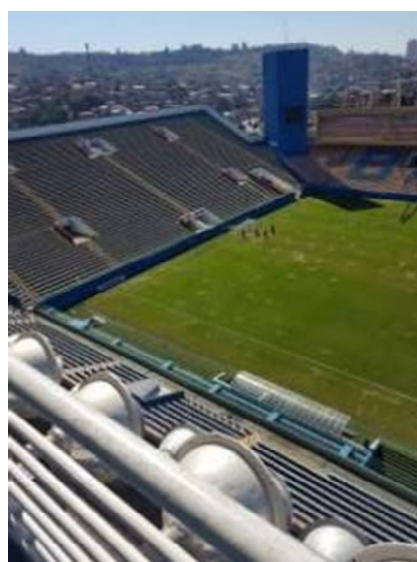


Figura 79B: Arquibancada descoberta - Setor B - Estrutura necessitando verificação da área de cobertura do SPDA.



**Figura 69: Estruturas metálicas de cobertura e tribuna de honra – Setor C -
Estrutura de iluminação - Verificação do sistema de SPDA.**



**Figura 70: Arquibancada descoberta - Setor A - Localizado entre as torres 4 e 1 –
Necessitando de verificação da área de cobertura do SPDA.**



Figura 71: Estrutura metálica - Setor A - Verificação do Sistema de SPDA.



Figura 72: Cabine principal não apresenta sistema de SPDA.

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - REFLETORES

A estrutura da Arena Barueri é composta por dois conjuntos de iluminação situados nas estruturas do Setor A e C, compostos por:

Setor A: 2 fileiras de lâmpadas contendo 52 luminárias na fileira superior e 50 luminárias na fileira inferior totalizando 102 luminárias de 2000W cada.

- Estado Geral das Estruturas de Ferro: Em bom estado aparente de conservação e fixação;
- Luminárias: 2000 w
- Lâmpadas: Vapor de Mercúrio 2000 w
- Reatores: Alojados junto com a Luminária em caixa selada.
- Desenhos: Não Apresentados.



Figura 73: Setor A-disposição das luminárias em bom estado, sem problemas aparentes de fixação.



Figura 74: Setor A - Suporte de luminárias - Luminária e caixa suporte de reator.

Setor A-2: Duas fileiras de lâmpadas contendo 54 luminárias na fileira superior e 54 luminárias na fileira inferior totalizando 108 luminárias.

- Estado Geral das Estruturas de Ferro: Em bom estado aparente de conservação e fixação;
- Luminárias: 2000 W
- Lâmpadas: Vapor de Mercúrio – 2000W
- Reatores: Alojados junto com a Luminária em caixa selada.
- Desenhos: Não Apresentados.



Figura 75: Setor C - Disposição das luminárias em bom estado, sem problemas aparentes de fixação.



Figura 87 - Disposição das luminárias em bom estado, nas torres, sem problemas aparentes de fixação.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Em análise às instalações de iluminação de emergência, na estrutura da Arena Barueri, não foram encontradas estruturas fora do padrão para indicação de iluminação de emergência.

- Iluminação de Emergência: A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de eletrodutos e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomadas externas à edificação, compatíveis com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada.
- Luminária obedece às prescrições de iluminação de balizamento ou de sinalização: Iluminação de sinalização com símbolos e/ou letras que indicam a rota de saída que pode ser utilizada neste momento.
- Os eletrodutos externos para áreas de risco são de estrutura metálica, isolados contra calor, exceção feita aos blocos.
- Os pontos de alimentação das luminárias contêm tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.



Figura 88A: Bloco autônomo do sistema de iluminação de emergência.



Figura 76B: Sistema de iluminação de emergência bem instalado, em conformidade com a norma.

QUADRO DE FORÇA: QUADRO QF ELEVADOR 1 - ESTACIONAMENTO – SETOR A

O quadro de força para alimentação dos elevadores situados no Setor A, alimenta os circuitos para os elevadores 1 e 2 e iluminação do elevador,

contempla proteção principal com chave seccionadora tripolar NH com fusível de 100A, modelo 3np401siemens, três disjuntores tripolares termomagnéticos de 32A Moeller.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de força para alimentação dos elevadores situados no Setor A encontra-se em área de acesso restrito apenas para operadores em local com boas condições de iluminação e

ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim, contudo encontra-se com outra identificação externa provisória realizada fora de norma e padrão (CIRC 16 N/E).
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As fiações no painel estão bem dispostas em eletrocalha de PVC.
- Eletroduto: Em PVC flexível, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de força para alimentação dos elevadores situados no Setor A encontra-se em área de acesso restrito apenas para operadores em local com boas condições de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
 - a. Conformidades com Norma NR10: Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim.

QUADRO DE ALARME DO SISTEMA DE SEGURANÇA (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A

O quadro de sistema de segurança situado no subsolo do Setor A, não está identificado externamente e internamente.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Desenhos: Inexistente
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de sistema de segurança conta com controladora local interligada via rede e alimentação contínua.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiação: As fiações estão soltas, as eletrocalhas internas do quadro encontram-se abertas e sem tampa, necessitando de revisão.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 77: Quadro alarme - Setor A: Apresenta estrutura desmontada com eletrocalhas abertas necessitando de manutenção.

BOMBA DE ÁGUA PLUVIAL: SETOR A

O quadro de bombas situado no mesmo local do quadro QF ELEVADOR 2– SETOR A, tem sua derivação elétrica deste quadro com disjuntor termomagnético e alimenta a bomba de água pluvial motor WEG.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de água pluvial situado no subsolo do Setor A, encontra-se em área restrita, o local encontra-se em boas condições de uso e operação.

- Circuitos: não acessíveis, a caixa de acionamento encontrava-se lacrada.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim, caixa lacrada.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiação: As fiações de conexão com o motor encontram-se firmes com derivação com eletroduto flexível em condutele preso no poço.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 78: Setor A - Acionamento do motor e bomba de água pluvial.

QUADRO DE FORÇA – ENTRADA PRINCIPAL DO CAMPO – (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A

O quadro de força para alimentação de equipamentos especiais de jornalistas, situados no lado externo com campo, entrada principal, para alimentação de equipamentos de rádio transmissão das emissoras de TV, composta por proteção principal com chave disjuntor termomagnético Record de 630A e 5 circuitos individuais.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Luz do dia

Estado Geral:

O quadro de força para alimentação dos equipamentos de RTV das emissoras.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiação: As fiações no painel estão bem dispostas, tem algumas derivações que necessitam ser verificadas.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, encontra-se sem tampa e exposta ao tempo.



Figura 79: Quadro em boas condições de uso e operação, não apresenta placa de aviso de equipamento energizado.

QUADRO DE FORÇA E LUZ: ENTRADA PRINCIPAL DO CAMPO – (SEM IDENTIFICAÇÃO) – SETOR A

O quadro de força para alimentação de circuitos iluminação externa, situado no lado externo com campo, entrada principal, composto por proteção principal com chave disjuntor termomagnético Steck de 60A e contatores Siemens CJX1B-75/22 e temporizador COEL.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Luz do dia

Estado Geral:

O quadro de força para alimentação dos equipamentos de RTV dos emissores.

- Quadro: Encontra-se com pontos de ferrugem e com acúmulo de sujeira, necessitando de limpeza interna e pintura.
- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiação: As fiações estão soltas, não existe eletrocalhas internas ao quadro.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, em boas condições de fixação.



Figura 80: QFL - Entrada principal: Não apresenta identificação funcional e placa de aviso de equipamento energizado, internamente necessita de melhorias.

QUADRO DG TELEFONIA: ÁREA EXTERNA DO ESTÁDIO – ENTRADA PRINCIPAL – (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A

O quadro de telefonia situado na parte externa do estádio, entrada principal, está próximo à área reservada aos caminhões das emissoras e próximas ao estacionamento da imprensa em área separada para este fim.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Luz do dia

Estado Geral:

O quadro de ferro sobreposto à parede com eletrodutos aparentes de ferro galvanizado está em boas condições de conservação e limpeza.

- Circuitos: Estão dispostos precariamente, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Não.
 - Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Eletroduto: Em PVC flexível, dispostos na parte inferior do quadro, está bem dimensionado e preso firmemente a parede por abraçadeiras.
- Fiação: Não acessível, o quadro encontrava-se fechado e não foi possível a visualização dos mesmos, recomenda-se em caráter de segurança revisão dos mesmos.



Figura 81: Entrada principal: Quadro de distribuição de telefonia na área externa.

QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: QTT – SETOR VIP – TÉRREO – SETOR A

O quadro de iluminação e tomadas está situado no Setor VIP, adequado com proteção principal termomagnética 32A, contempla 14 circuitos sendo: Iluminação, sanitários, hall, escadas, jardim, tomadas vigia, administração, CFTV, iluminação marquise e emergência.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de iluminação e tomadas situado no Setor VIP, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: E estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados. As Eletrocalhas, de acesso aos quadros encontram-se abertas e as fiações estão expostas necessitando de fechamento.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Sim apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410

a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição:
Não apresentados

- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas em eletrocalhas de PVC dentro do painel.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 82: Quadros do setor VIP: Eletrocalhas sem tampa com fios soltos necessitando de manutenção.

QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: QTT - AUDITORIO E CAMAROTES - 3º ANDAR - SETOR A

O quadro de iluminação e tomadas está situado no pavimento de auditórios e camarotes, adequado com proteção principal termomagnética 63A, contempla 14 circuitos sendo: iluminação, sanitários, hall, escadas, jardim, tomadas vigia, administração, CFTV, iluminação marquise e emergência.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa.
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de iluminação e tomadas está situado no pavimento de auditórios e camarotes, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus

componentes estão bem identificados.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim, contudo existem componentes acrescentados ao quadro que não estão protegidos.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim, contudo, existem componentes acrescentados ao quadro que não estão identificados ou com identificação precária.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas em eletrocalhas de PVC dentro do painel.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 83: Quadro QTT AUDITÓRIOS E CAMAROTES: Quadro em boas condições de operação.

QUADRO DE TELEFONIA: DG TEL – AUDITÓRIO E CAMAROTES (SEM IDENTIFICAÇÃO) – SETOR A

Quadro de distribuição geral de telefonia, localizado no auditório e camarotes no 3º andar. O mesmo não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de telefonia local, novo em bom estado de conservação, atende os auditórios e camarotes.

- Circuitos: Estão bem dispostos e conectados corretamente, o quadro de distribuição é novo, os ramais estão bem identificados, a placa de compensado da base encontra-se em bom estado de conservação.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Não apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e presos.



Figura 84: Quadro sem identificação funcional - QDG TEL – AUDITÓRIO E CAMAROTES (SEM IDENTIFICAÇÃO) – SETOR A.

QUADRO DE FORÇA AR CONDICIONADO: QF-AR COND TT - SETOR A

O quadro de força de ar condicionado atende ao auditório e camarotes em sala apropriada contemplam proteção contra com chave seccionadora de 200A e circuitos de proteção de 11 condicionadores de ar.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa

- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro atendo ao auditório e camarotes em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores têm boa condição de iluminação e ventilação.

Circuitos: estão bem-dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.

Conformidades com Norma NR10:

- Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim.
- Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
- Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
- Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha de PVC internas estão bem adequadas e tampadas.
- Eletrocalhas: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



FIGURA 85 - QUADRO DE FORÇA AR CONDICIONADO

Quadro em boas condições de operação, apresenta falta de placa de isolação junto à chave seccionadora principal.

QUADRO DE TOMADAS: QT- TT – HALL - CAMAROTES – SETOR A

O quadro iluminação e tomadas atende aos camarotes em sala apropriada, adequado com proteção principal termomagnética 40A, contempla 15 circuitos sendo: Iluminação dos camarotes, sanitários, hall de acesso, escadas, iluminação vigia, tomadas hall, CFTV, iluminação marquise e emergência.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro iluminação e tomadas atende aos camarotes em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
- Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim, mas contempla identificação fora de padrão externamente (CIRC 5).
- Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
- Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição:
Não, apenas indicação dos circuitos no painel.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha de PVC internas estão bem adequadas e tampadas.
- Eletrocalhas: Em ferro galvanizado, dispostos externamente

ao quadro, bem dimensionados e firmes.

- As Eletrocalhas, de acesso aos quadros encontram-se mal fechada, necessitando de poucas melhorias para fechamento.



FIGURA 86A - QUADRO DE FORÇA HALL CAMAROTES

QUADRO DE TOMADAS: QT- TT – SALÃO VIP – 5º ANDAR - – SETOR A

O quadro iluminação e tomadas atende ao Salão VIP no 5º Andar, em sala apropriada, adequado com proteção principal termomagnética 40A, contempla 18 circuitos sendo: Iluminação dos camarotes, sanitários, hall diretoria, escadas, salão VIP, iluminação copa bar, tomadas de CFTV, sanitários e camarotes.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro iluminação e tomadas atende o salão VIP em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:

- a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim, mas contempla identificação fora de padrão externamente (CIRC 6).
- b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
- c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - d. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não, apenas indicação dos circuitos no painel.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha de PVC internas estão bem adequadas e tampadas.
- Eletrocalhas: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



FIGURA 98B - QUADRO DE FORÇA - SALÃO VIP

Quadro necessitando de melhorias junto à eletrocalhas que se encontram abertas.

QUADRO DE TOMADAS: QT- TT – CABINE DE IMPRENSA – 5º ANDAR -- SETOR A

O quadro iluminação e tomadas atende a cabine de imprensa no 6º Andar, em sala apropriada, adequado com proteção principal termomagnética 40A, contempla 20 circuitos sendo: Iluminação das cabines de rádio e TV, sanitários, hall, escadas, tomadas bar, CFTV,

sanitários, Ponto de força cobertura e ar condicionado.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro iluminação e tomadas atende a cabine de imprensa, em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta o quadro está em manutenção desde a última vistoria.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não o quadro está em manutenção e as identificações de circuitos não foram totalmente recolocadas.
- Conformidades com Norma NBR5410
- Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não, apenas indicação dos circuitos no painel.
- Fiação: As fiações dentro do quadro estão dispostas em eletrocalha de PVC, encontram-se abertas e os fios estão soltos, necessitando de revisão e tampa, encontra-se ainda derivações externas ao quadro.
- Eletrocalhas: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



FIGURA 87 - QUADRO DE FORÇA - CABINE DE IMPRENSA – 5º ANDAR

Quadro necessita de revisão nas ligações e fechamento das eletrocalhas de PVC.

QUADRO DE TELEFONIA: DG. TELEFONIA - INTERNO ÀS CABINES DE RÁDIO – (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A.

Quadro de distribuição geral de telefonia, localizado no 5º andar do (Setor A), atende as cabines de rádio transmissão.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro local de Telefonia, novo em bom estado de conservação, atendo as 23 cabines de rádio do setor amarelo.

- Fiação: estão dispostos precariamente necessitando de revisão, os ramais não estão identificados. O quadro de distribuição é novo. A placa de compensado de base encontra-se em bom estado de conservação.
- Conformidades com Norma NR10:
- Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
- Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.

- Eletrodutos: Em ferro galvanizado, dispostos externamente em parede de alvenaria, bem dimensionados e presos ao quadro.

Quadro sem identificação funcional, necessitando de melhorias junto à parte interna do quadro.



FIGURA 88: QUADRO TELEFONIA LOCAL - CAMAROTES

QUADRO DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO: QT-ILUM. CAMPO 1 – SETOR A.

Localizado em sala restrita atende aos circuitos de iluminação do 5º andar do (Setor A), na sala de monitoramento. Adequado com proteção principal NZM3 Moeller e nos ramais com LZM2 Moeller, contempla 6 contadores D1L2M Moeller alimenta 17 circuitos de iluminação com circuitos alimentador pelo gerador e normal.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando de iluminação composto por 6 contadores tripolares situado em sala separada no 5º andar, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos:

Apresenta.

c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 -
Identificação dos circuitos: Apresenta.

- Conformidades com Norma NBR5410
- Item 6.8.1.3 Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Fiação: As fiações dentro do quadro estão dispostas internamente ao quando em eletrocalha de PVC, sem problemas de inalação ou pontos quentes.
- Eletrocalhas: m ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



FIGURA 89 - QUADRO DE COMANDO - CAMPO 01

QUADRO DE ILUMINAÇÃO: QT-ILUM. CAMPO 1 – SETOR A (COMANDO OPERAÇÃO REMOTA DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO- DE CAMPO).

Localizado em sala restrita atende aos circuitos de iluminação do 5º andar do (Setor A), ao lado do quadro QT-ILUM. CAMPO 1. Contempla 6 circuitos de acionamento temporizado.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Localizado em sala restrita atende aos circuitos de iluminação do 5º andar do (Setor A), ao lado do quadro QT-ILUM. CAMPO 1

contempla

6 circuitos de acionamento. Com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
- Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
- Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
- Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
- a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- Fiação: As fiações dentro do quadro estão dispostas internamente ao quando em eletrocalha de PVC sem problemas de instalação.
- Eletrocalhas: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



FIGURA 90 - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO - CAMPO 01

Quadro sem placa de isolamento de partes vivas e sem placa de aviso de equipamento energizado.

QUADRO DE FORÇA ELEVADOR: QF- ELEV – TT. 1 – Cobertura – SETOR A

O quadro de força alimenta elevadores do prédio da Torre da Tribuna, em sala apropriada, adequado com proteção NH de 25A, contempla 3 circuitos sendo dois disjuntores diferencial residual, sendo: elevadores 3 e 4 circuitos DAFFE2 e iluminação elevador.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de força alimenta elevadores da Torre da Tribuna, está em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
- Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
- Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Parcial, o quadro apresenta parte dos componentes sem placa de isolamento de partes vivas.
- Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Parcial, parte dos componente não está identificados.
- Conformidades com Norma NBR5410
- Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresenta desenho junto ao quadro.
- Fiação: As fiações dentro do quadro estão dispostas em eletrocalha de PVC, necessitando de melhorias junto à parte inferior do quadro com fechamento das eletrocalhas de PVC.

- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.
- Limpeza: O quadro apresenta-se sujo e necessita de limpeza interna.



FIGURA 91 - QUADRO DE FORÇA ELEV - COBERTURA

Quadro em boas condições, necessitando de fechamento das eletrocalhas de PVC internas.

QUADRO DE TELEFONIA: DG EL – TORRE TRIBUNA (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A

Quadro de distribuição geral de telefonia, localizado na Torre da Tribuna, atende as cabines de rádio transmissão. O mesmo não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro Local de Telefonia, novo em bom estado de conservação, atendo as 23 cabines de rádio do setor amarelo.

- Circuitos: estão bem dispostos e conectados corretamente. O quadro de distribuição é novo, os ramais estão bem identificados. A placa de compensado de base encontra-se em bom estado de conservação.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410

a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição:
Não.

- Eletrodutos: Em ferro galvanizado, dispostos internamente ao quadro, embutidos em parede de alvenaria, bem dimensionados e presos ao quadro.



FIGURA 104A – QT - COBERTURA

QUADRO DE FORÇA ELEVADOR: QF- ELEV – TORRE 2 – SETOR A

O quadro de força alimenta elevadores da torre 2, em sala apropriada, adequado com proteção NH de 25A, contempla 3 circuitos sendo dois disjuntores diferencial residual, sendo: elevadores 3 e 4 circuitos DAFPE2 e iluminação elevador.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de força alimenta elevadores da torre 2, está em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:

- a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional:
Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Parcial, o quadro apresenta parte dos componentes sem placa de isolação de partes vivas.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Parcial, parte dos componentes não está identificada.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição:
Apresenta desenho junto ao quadro.
 - Fiação: As fiações estão dispostas em eletrocalha de PVC sem problemas de adequação e fixação.
 - Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.
 - Limpeza: O quadro apresenta-se sujo e necessita de limpeza interna.



FIGURA 92B - QUADRO DE FORÇA - COBERTURA

Quadro em boas condições de uso e operação.

QUADRO DE TOMADAS: QT-TERREO 2 – SETOR A

Localizado no térreo do Setor A, adequado com proteção principal PSL6 Moeller e nos ramais com PSL6D Moeller, contempla circuitos protegidos por disjuntor termomagnético e temporizadores.

Não apresenta placa de proteção contra contatos diretos conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de Força QT-Térreo 2, esta em boas condições de instalação, situado em sala separada no térreo, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
- Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional:

Apresenta.

- Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Parcial, parte da proteção foi retirada, necessitando recolocação.
- Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Parcial, parte da proteção foi retirada, necessitando recolocação.
- Conformidades com Norma NBR5410
- Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresenta.
- Fiação: As fiações de saída estão em eletrocalha de PVC, estão bem dimensionadas e instaladas dentro do quadro.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente na parte superior do quadro, estão bem dimensionados e firmes, contudo, encontram-se abertas necessitando de fechamento.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente na parte inferior do quadro, estão bem dimensionados e firmes.



FIGURA 93 - QUADRO - TERREO 2 - SETOR A

Quadro em boas condições de uso e operação. Falta instalação de placa de isolamento junto à parte dos componentes.



FIGURA 94 - ELETROCALHA DE ALIMENTAÇÃO - ABERTA

Eletrocalha de alimentação abertas desde a vistoria anterior.

QUADRO DE TOMADAS: QT-TERREO 1 – SETOR A

Localizado no térreo do Setor A ao lado do QT-Térreo 2, adequado com proteção principal MW24T329 Moeller e nos ramais com LZM2 Moeller, contempla 10 circuitos protegidos por disjuntor

termomagnético. Alimenta Iluminação dos sanitários, escadas, emergência, catracas e tomadas CFTV e circulação.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando de tomadas está em boas condições de instalação, situado em sala separada no térreo, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados. As fiações de saída em eletrocalha estão mal dispostas e sem tampa.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresenta junto ao quadro.
- Fiação: As fiações do quadro estão necessitando de fechamento junto à eletrocalhas de PVC.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes, contudo, encontram-se abertas necessitando de fechamento.



FIGURA 95 - QUADRO QT - TERREO 2 - SETOR A

Quadro em boas condições de uso e operação falta instalação de placa de isolamento junto à parte dos componentes.

QUADRO DE TOMADAS: QT SUBSOLO 2 - ESTACIONAMENTO – SETOR A

O quadro de iluminação e tomadas está situado no estacionamento subsolo do Setor A. Adequado com proteção principal termomagnética, contempla 32 circuitos sendo: Iluminação estacionamento, escadas, tomadas estacionamento, tomadas CFTV, Iluminação VCIA, Cadeia PM, bomba de água.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de iluminação situado no banheiro encontra-se em área de acesso ao público no térreo e não tem fechamento por cadeado, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão Bem-dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:

- a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Apresenta.
- b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
- c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



FIGURA 96 - QUADRO ESTACIONAMENTO SETOR A

Quadro em boas condições de uso e operação.

QUADRO DE TOMADAS: QT SUBSOLO 1 - ESTACIONAMENTO – SETOR A

O quadro de iluminação e tomadas está situado no estacionamento subsolo do Setor A. Adequado com proteção principal termomagnética, contempla 32 circuitos sendo: Iluminação estacionamento, escadas, tomadas estacionamento, circulação, lavanderia, vestiário entre outros.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa

- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de iluminação situado no banheiro em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados, as fiações de saída em eletrocalha estão bem-dispostas e com tampa.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra-choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



FIGURA 97 - QUADRO SUBSOLO 1 - ESTACIONAMENTO - SETOR A

Quadro em boas condições de uso e operação.

QUADRO DE FORÇA CASA DE MÁQUINAS: QF-C- TORRE 4- SETOR B.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Péssima
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Rim
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Péssima

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta a Iluminação, tomadas de CFTV casa de maquinas da Torre 4.

- Barramento de Cobre: Em bom estado de conservação, não apresenta pontos quentes ou conexões soltas.
- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - d. a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.

Fiação: As fiações estão em tampas, encontram bem-dispostos desorganizados devido a estarem em manutenção.

- Eletrodutos: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.

Comentários:

O Quadro encontra-se em local de difícil acesso, a 3m do chão, no fundo do shafts da torre, com acesso apenas por escada de marinheiro, que não tem guarda corpo ou patamar de descanso.

O shafts encontra-se ainda inundado e não tem iluminação

adequada.

O quadro está em manutenção, encontra-se com as eletrocalhas abertas e com os fios expostos e desorganizados.

Representa grande perigo ao operador ou em caso de manutenção o acesso é muito difícil.



FIGURA 98 - QUADRO DE FORÇA SETOR B

QUADRO DE FORÇA DE ELEVADOR: QF- ELEV -TORRE4- SETOR B

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Péssima
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Ruim
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Péssima

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta os elevadores da Iluminação da Torre 4, encontra-se ao lado do quadro QFC. MAQ.6 3Ø- 380/220V+N+T – 60HZ – SETOR (B).

- Barramento de Cobre: Em bom estado de conservação, não apresenta pontos quentes ou conexões soltas.
- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados. As Fiações de saída em eletrocalha estão sem tampa, encontram bem dispostos desorganizados devido a estarem em manutenção.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.

c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item: Sim.

- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
 - b. Fiação: As fiações encontram-se bem distribuídas sem pontos quentes aparente.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.

Comentários:

O quadro situado ao lado do quadro QFC. MAQ.6 3Ø-380/220V+N+T – 60HZ – SETOR (B), encontra-se também em local de difícil acesso, a 3m do chão, no fundo do shaft da torre, com acesso apenas por escada de marinho, que não tem guarda corpo ou patamar de descanso. O shaft encontra-se ainda inundado e não tem iluminação adequada.

Representa grande perigo ao operador ou em caso de manutenção o acesso é muito difícil.



Figura 99: QF ELEVADOR - TORRE 4 - SETOR B

QUADRO DE FORÇA E LUZ: QUADRO DE MEDIÇÃO 1, 2 E 3 – SETOR B

Os quadros de força e luz, alimentação das lanchonetes, situado no Setor B (Azul), situado em local restrito com acesso apenas ao operador.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, aguarda a fixação de componentes para medição, com 4 disjuntores 3ø termomagnéticos.

Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes não estão identificados.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos. Não.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
 - b. Fiação: As fiações de saída dispostas em eletrocalha estão bem dispostas sem problemas de fixação ou pontos quentes.
- Eletrodutos: Alimentação realizada por eletrocalha em ferro galvanizado sem problemas aparentes de fixação.



Figura 100: Alimentação lanchonetes - Setor B - Quadro em boas condições de uso e operação – Medição 1.



Figura 101: Alimentação lanchonetes - Setor B - Quadro em boas condições de uso e operação - Medição 2.



Figura 102: Alimentação lanchonetes - Setor B - Quadro em boas condições de uso e operação - Medição 3.

QUADRO DE TOMADAS: QT - TÉRREO 3 - SETOR B

O quadro de iluminação e tomadas está situado no Setor B, atende a setores de iluminação como: Circulação, com acesso a arquibancada superior, bilheteria, entrada Setor B, tomadas - depósitos, médico, CREF e tomadas - catracas.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de disjuntores: Novo, em bom estado de conservação, contempla 30 circuitos de proteção com um disjuntor 3ø termomagnético.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As fiações encontram-se em boas condições junto à eletrocalhas e PVC.

- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, encontra-se aberta e necessita de fechamento, os fios estão soltos.



Figura 103: QT - TÉRREO 3 - SETOR B - Quadro em boas condições de operação.

QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMDAS – BANHEIROS: – SETOR B

O quadro de iluminação e tomadas está situado no banheiro do setor B. Não está adequado com proteção principal, contempla 1 disjuntor trifásico (Siemens C32 e 7) disjuntores monofásicos sendo: 3X16A e 4X20A. Circuitos 1 e 2 são dos refletores internos de circulação, iluminação dos banheiros 1/2 e 3/4 e Iluminação e emergência.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de iluminação situado no banheiro encontra-se em área de acesso ao público no térreo e não tem fechamento por cadeado, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão dispostos sobre trilho DIM sem desgaste aparente, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não.

- c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
 - Fiação: As fiações de saída estão em eletrocalha de PVC, estão bem dimensionadas e instaladas dentro do quadro.
 - Eletroduto: Em PVC, internamente em alvenaria parte inferior do quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 104: Quadro - Iluminação e tomadas - Setor B - Quadro sem identificação e sem placa de aviso de equipamento energizado.

QUADRO DE TOMADAS: QUADRO QT SUBSOLO 3 ESTACIONAMENTO - SETOR B

O quadro de iluminação e tomadas está situado no estacionamento do subsolo do setor B. Adequado com proteção principal termomagnética, contempla 18 circuitos, sendo: Iluminação do estacionamento, escadas, tomadas do estacionamento, tomadas CFTV, iluminação VCIA, cadeia PM, bomba de água.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de iluminação situado no banheiro, encontra-se em área de acesso ao público no térreo e não tem fechamento por cadeado, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus

componentes estão bem identificados.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas, necessitando de fechamento das tampas no lado do quadro.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 105: Quadro QT Subsolo 3 - Estacionamento - Setor B - Quadro necessitando de fechamento de eletrocalhas de PVC.

QUADRO DE BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA PLUVIAL: QF-B. REC-A. P./ ESG - ESTACIONAMENTO - SETOR B.

O quadro de bombas de recalque de água pluvial situado no subsolo do Setor B, responsável pelo acionamento de quatro bombas de esgoto e água pluvial.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa

- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de recalque e água pluvial situado subsolo do bloco B junto ao estacionamento, encontra-se em área de acesso ao público no térreo e tem fechamento por cadeado, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados, as fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas e com tampa.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 106: Quadro de bombas - QF-B REC - A.P./ESG - Estacionamento - Setor B.

QUADRO DE BOMBA DE AGUA PLUVIAL – SUBSOLO – SETOR B

O quadro de bombas de água pluvial, situado no subsolo do Setor B, responsável pelo acionamento do quadro de bombas de esgoto e água pluvial. É importante ressaltar que o sistema de bombeamento é de grande importância para a operação do estádio, tendo em vista que o mesmo encontra-se em lugar com nível baixo passível de alagamento.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de esgoto e água pluvial situado no subsolo do bloco B. Encontra-se em área de acesso ao público no térreo e tem fechamento por cadeado, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Não, quadro sem identificação.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1 - NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiações: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas e com tampa.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 107: Quadro de bombas - 1/2 - Setor B - Quadro em boas condições de operação e funcionamento.

QUADRO DE BOMBA DE ÁGUA PLUVIAL: QUADRO DE BOMBAS – SUBSOLO – SETOR B

O quadro de bombas de água pluvial, situado no subsolo do Setor B, responsável pelo acionamento de quatro bombas de esgoto e água pluvial, idêntico ao quadro relatado acima. É importante ressaltar que o sistema de bombeamento é de grande importância para a operação do estádio, tendo em vista que o mesmo encontra-se em lugar com nível baixo passível de alagamento.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de água pluvial situado no subsolo do bloco B. Encontra-se em área de acesso ao público no térreo e tem fechamento por cadeado, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados. As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas e com tampa.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.

- c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
 - Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 108: Quadro de bombas - Subsolo - Setor B - Quadro em boas condições de operação e funcionamento.

QUADRO DG TELEFONIA E TOMADAS – SALA DE IMPRENSA (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR B

O quadro de telefonia está situado no pavimento térreo do campo, próximo ao estacionamento da imprensa em área separada para este fim.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de ferro sobreposto à parede com eletrodutos aparentes de ferro galvanizado está em boas condições de conservação, e limpeza.

- Circuitos: Estão dispostos precariamente, seus componentes não estão identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Não apresenta.
 - b. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos

circuitos: Não.

- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- Fiação: O quadro de distribuição encontra-se com os fios soltos, necessitando revisão nos ramais.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados precariamente e soltos.



Figura 109: DG Telefonia - Sala de imprensa - Quadro sem identificação funcional / Estrutura interna em boas condições de utilização.

RAMAIS DE TELEFONIA E TOMADAS: SALA DE IMPRENSA – SETOR B

Os ramais de telefonia e tomadas da sala de imprensa, encontram-se dispostos junto ao quadro de telefonia local afixados por eletroduto aparente de PVC.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

- Circuitos: Compostos por circuitos individuais com tomadas de energia e telefonia.
- Tomadas: Disposta na parede em eletroduto de PVC encontra-se com ligações externas, devido à demanda. Necessitando para este caso

revisão.

- Falta identificação dos circuitos em todos os quadros conforme norma NR10.



Figura 110: Pontos de tomada e telefonia para imprensa.

QUADRO DE FORÇA ELEVADOR: QF-ELEV- 2– 60HZ – TORRE 2- SETOR B

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Péssima
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Rim
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Péssima

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta os elevadores 1 e 2 da Torre 2 e os circuitos de iluminação. Contempla proteção NH 100A, dois disjuntores trifásicos termomagnéticos de 32A e um monofásico de 16A.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresenta.
- Fiação: As fiações encontram-se bem distribuídas sem pontos

quentes.

- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 111: QDF - Torre 2 _ QF. ELEV 2 60 Hz - Setor B - Quadro em boas condições de uso e operação.

QUADRO DO PLACAR – TORRE 2 – SETOR B

A alimentação do placar eletrônico, situado na torre 2 no Setor B, responsável pela alimentação das placas luminosas do mesmo. Composto por proteção principal de 125A e dois contadores de 65A e 7 disjuntores termomagnéticos que alimentam os circuitos de exaustão e linha de 1 a 5.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

A alimentação do placar eletrônica situado na torre 2 no Setor B encontra-se em área de acesso restrito ao público em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação

dos circuitos: Não.

- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquema elétrico do quadro: Não apresentado.
- Eletroduto: Não existe eletrodutos a fiação está ligada de forma precária sem encaminhamento e soltos.

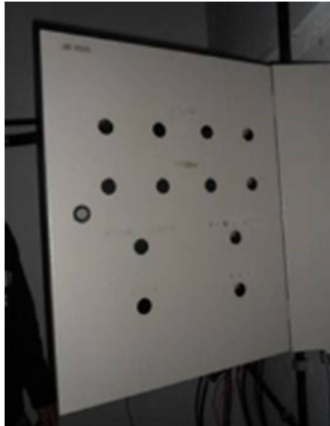


FIGURA 112: QUADRO DO PLACAR - TORRE 2 - SETOR B - QUADRO SEM IDENTIFICAÇÃO E SEM PLACA DE AVISO DE EQUIPAMENTO ENERGIZADO.



Figura 113: Quadro do placar - Torre 2 - Setor B - Quadro sem identificação e sem placa de aviso de equipamento energizado.

QUADRO DE FORÇA E COMANDO: QF- C – MAQ4 – TORRE 2 -SETOR B

O quadro de força alimenta a casa de máquinas 4, torre 2 na cobertura do prédio, em sala apropriada, adequado com proteção diferencial residual de 25A, contempla 6 circuitos sendo: Iluminação - casa de máquinas, emergência, poço, tomadas - casa de máquinas, poço e CFTV.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa

- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de força alimenta a casa de máquinas 4, torre 2 na cobertura do prédio, está em sala apropriada com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação funcional: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Fiação: As fiações dentro do quadro estão dispostas em eletrocalha de PVC, encontram-se abertas e os fios estão soltos, necessitando de revisão e tampa.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 114: QDF - C. Máq. 4 - Cobertura - Torre 2 - Quadro necessitando de fechamento das eletrocalhas de PVC.

QUADRO DE FORÇA ELEVADOR: QF-ELEV- 4– 60HZ – TORRE 4- SETOR C1

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Rim
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Péssima

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta os elevadores 1 e 2 da Torre 4 e os circuitos de iluminação contemplam proteção NH 100A, dois disjuntores trifásicos termomagnéticos de 32A e um monofásico de 16A.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresenta.
- Fiação: As fiações encontram-se bem distribuídas sem pontos quentes.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 115: QDF – Torre 4 – QF. Elev. 4 – 60 Hz - Quadro em boas condições de uso e operação, porém, encontra-se sujo, necessitando de limpeza.



Figura 116: QDF - Torre 4 - QF Elev. 4 - 60 Hz - Quadro em boas condições de uso e operação.

QUADRO DE BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA PLUVIAL/ESGOTO: QF-B. REC-A. P./ ESG – TORRE 4 - SETOR C1.

O quadro de bombas de água pluvial e esgoto, situado na torre 4 no Setor C1, responsável pelo acionamento de quatro bombas de esgoto e água pluvial.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de acionamento de bombas de esgoto e água pluvial situado na torre 4 do bloco C1. Encontra-se em área de acesso restrito ao público em local com boa condição de iluminação e ventilação, o quadro sofreu modificações e esta em manutenção.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.

- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas elétricos do quadro: Não apresentado.
- Fiação: As fiações encontram-se mal distribuídas com fios soltos e expostas junto à porta do quadro, necessitando de intervenção urgente.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos internamente em sua base apoiada sobre alvenaria, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 117: Quadro de bombas - QF. B. Rec. - A.P./ESG. - Torre 4 - Setor B.



Figura 118: Quadro de bombas - QF. B. Rec. - A.P./ESG. - Torre 4 - Setor B - Quadro necessita de intervenção urgente, a fiação está exposta com grande risco ao operador.

QUADRO DE BOMBAS: 380Φ-60HZ -N+T – TORRE 4 - SETOR C1

O quadro situado na torre 4 no Setor C1, responsável pelo acionamento de quatro bombas de esgoto e água pluvial.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa

- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa
Estado Geral:

Quadro situado na torre 4 do bloco C1. Encontra-se em área de acesso restrito ao público em local com boa condição de iluminação e ventilação, o quadro sofreu modificações e está em manutenção.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas elétricos do quadro: Não apresentado.
- Fiação: As fiações encontram-se mal distribuídas com fios soltos e expostas junto à porta do quadro, necessitando de intervenção urgente.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos internamente em sua base apoiada sobre alvenaria, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 119: Quadro de bombas - 3Ø - 60 Hz - N+T - Torre 4 - Quadro com identificação e sem aviso de equipamento energizado.



Figura 120: Quadro de bombas - 3Ø - 60 Hz - N+T - Torre 4 - Quadro necessita de melhorias nas ligações e caminhamento dos cabos.

QUADRO DE FORÇA E LUZ: QFL-N-113 - 3Ø+N+PE - 380/220 v+PE- 60HZ

SETOR C

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de Iluminação e tomadas, alimenta iluminação de acesso e exaustão de sanitários.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação - Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item - Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.

- Fiação: As fiações estão bem dispostas dentro do quadro, sem necessidade de revisão.
- Eletroduto: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 121: QDFL 113 - 1º Piso - Setor C - Quadro em bom estado de conservação e operação.

QUADRO DE FORÇA TORRE 3: QF- ELEV -TORRE3- 60HZ - SETOR C

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Péssima
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Rim
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Péssima

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta os elevadores da Torre 3. Composto por proteção principal realizada por fusível NH100A modelo LT0050, todos os circuitos estão bem dispostos e sem desgaste aparente.

- Barramento de Cobre: Em bom estado de conservação, não apresenta pontos quentes ou conexões soltas.
- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não

apresenta.

c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item: Não apresenta.

- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Fiação: As fiações encontram-se bem distribuídas dentro do quadro sem pontos quentes aparentes.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.

Comentários:

O quadro situado ao lado do quadro QF. ELEV-TORRE3- 60HZ – (SETOR C.), encontra-se também em local de difícil acesso, a 3m do chão, no fundo do shaft da torre, com acesso apenas por escada de marinheiro, que não tem guarda corpo ou patamar de descanso.

Representa grande perigo ao operador ou em caso de manutenção o acesso é muito difícil.



Figura 122: QF Elev. - Torre 3 - 60 Hz - Setor B - Quadro em bom estado de conservação.

QUADRO DE FORÇA CASA DE MÁQUINAS: TORRE 3 - SETOR C

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Péssima
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Péssima
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Péssima

Estado Geral:

Quadro de disjuntores tem a mesma disposição do quadro de Força Torre 4 – QF. ELEV-TORRE3– 60HZ – (SETOR B) tem restrições ao acesso e manutenção que representa grande perigo ao operador ou em caso de manutenção o acesso é muito difícil.

Bomba de drenagem com funcionamento comprometido, acarretando no acúmulo de água no local, conseqüentemente o funcionamento dos componentes elétricos do local foi suspenso.

- Circuitos: Devido ao acúmulo de água os circuitos estão comprometidos.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item: Não Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não Apresentados.
- Fiação: As fiações encontram-se comprometidas.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados, entretanto comprometidos pelo acúmulo de água.



Figura 123: QF C. Máq. - 3Ø - 380/220V + N + T - 60 Hz - Setor C - Quadro sem condições de operação.

QUADRO DE BOMBA DE ÁGUA PLUVAL - TRIBUNAS: QF-BRAP – TÉRREO - SETOR C

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Péssima
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Péssima
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Péssima

Estado Geral:

. Quadro de acionamento de bombas de água pluvial situado no subsolo do setor A, encontra-se em área restrita e com dificuldade de acesso, o comando do mesmo encontra-se próximo à bomba que está sobre piso molhado, trazendo riscos ao operador.

É importante ressaltar que o sistema de bombeamento é de grande importância para a operação do estádio, tendo em vista que o mesmo se encontra em lugar alagado, comprometendo distintos locais da arena.

- Circuitos: Devido ao acúmulo de água os circuitos estão comprometidos.
- Conformidades com Norma NR10:
 - d. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Apresenta.
 - e. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não Apresenta.
 - f. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item: Não Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - b. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não Apresentados.
- Fiação: As fiações encontram-se comprometidas.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados, entretanto comprometidos pelo acúmulo de água.

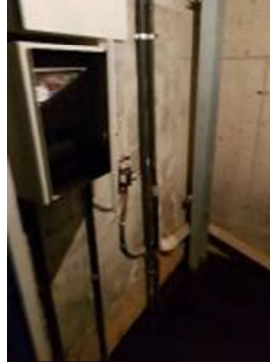


Figura 124: QF Bomba R. - A.P. - Térreo - Setor C –

QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO: QGBT-FASE2 - 3Ø - 380/220 v+PE- 60HZ - TORRE 3 - TRIBUNA DE HONRA. - SETOR C

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro Geral de Baixa Tensão Fase 2 alimenta os camarotes da tribuna de honra.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: A disposição do quadro não necessita.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim apresentados.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalhas e encontra-se necessitando de revisão e fechamento.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.

QUADRO DE FORÇA E LUZ: QFL-N-102 - 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ- SETOR C

Quadro situado no Setor C, responsável pela alimentação do pronto socorro, sanitários feminino, posto médico e banheiros masculinos e femininos. Iluminação catraca, circulação/ sócio e torcedor.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Sim apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Parcialmente.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Parcialmente.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - d. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As fiações do quadro estão soltas em sua parte superior necessitando de revisão e fechamento das eletrocalhas.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 125: Quadro 102 - 3Ø + N + PE - 380/220V - 60 Hz - Setor C - Quadro apresenta eletrocalhas abertas sem fechamento.

QUADRO DE FORÇA: QF- ELEV - VIP-LESTE - SETOR C

O Quadro atendo aos circuitos de elevadores 13 e 14, iluminação dos mesmos, contempla identificação e placa de proteção conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando situado na sala na recepção dos jornalistas.

- Circuitos: Proteção principal com fusível NH100A modelo LT0050, todos os circuitos estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Fiação: As Fiações de saída em eletrocalha estão sem tampa, devendo ser arrumados e fechados.
- Eletrodutos: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, encontram-se firmes sem problemas de fixação.



Figura 126: QF Elev. - VIP - Leste - Setor C - Quadro de força CC apresentando eletrocalhas abertas sem fechamento.

QUADRO DE FORÇA TRIBUNAS: QFL-N-120 - 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ - SETOR C

O quadro que atende a tribuna de honra está localizado no 4º piso em sala apropriada, contempla proteção contra surtos para as respectivas fases e iluminação e emergência para os setores Leste e VIP, exaustão banheiros, iluminação local, tomadas e uso geral e ar condicionado, contempla identificação e placa de proteção conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando situado em sala separada no 4º andar, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem-dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados. As fiações de saída em eletrocalha estão sem tampa, necessitando de fechamento.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.

- c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
 - Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro encontram-se bem dimensionados e firmes.



Figura 127: QDFL N 120 - 3Ø + N + PE - 380/220V - 60 Hz - Setor C - Quadro CC apresentando eletrocalhas abertas sem fechamento.

QUADRO DE FORÇA E LUZ: QFL-N-123 - 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ- SETOR C

Localizado em sala restrita. Atende aos circuitos de iluminação do 5º andar do (Setor C). Adequado com dispositivo de proteção contra surtos e proteção principal com disjuntor termomagnético.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando situado em sala separada no 5º andar, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro

de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.

- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Não apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Sim apresentados.
- Fiação: As fiações de saída encontram-se bem dimensionadas sem problemas aparentes de fixação ou pontos quentes.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 128: QF N 123 - Setor C - Quadro não apresenta placa de isolamento de partes vivas.

QUADRO DE FORÇA E LUZ: QF- ELEV -13 e 14 - 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ - SETOR C

Localizado junto ao quadro (QF –N – 123 – 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ), o mesmo atende aos elevadores 13 e 14 do Setor C. Adequado com dispositivo de proteção principal com chave NH de 100A, e proteções individuais dos circuitos com disjuntor termomagnético.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta os elevadores I13/I14 dispositivo DR13/14 e DAFE 13/14.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: A fiação de saída encontra-se em eletrocalha com tampa e estão bem afixados sem problemas aparentes de aquecimento.
- Eletrodutos: Em PVC, encontram-se bem dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.

Comentários:

O quadro está em perfeito estado de conservação e operação.



Figura 129: QF Elev. 13 e 14 - 3Ø + N + PE - 380/220V - 60 Hz - Setor C - Quadro em bom estado de conservação e funcionamento.

QUADRO DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO: QT-ILUM. CAMPO 2

SETOR C.

Localizado em sala restrita. Atende aos circuitos de iluminação do 5º andar do (Setor C). Adequado com proteção principal NZM3 Moeller e nos ramais com LZM2 Moeller, contempla 6 contadores D1L2M Moeller. Apresenta placa de proteção contra contatos diretos conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando de iluminação composto por 6 contadores tripolares situado em sala separada no 5º andar, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, o quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolamento das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim, mas em sua parte superior está necessitando de revisão, devido a mudanças no layout do quadro.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas em eletrocalha com tampa, não apresentam problemas aparentes de aquecimento.
- Eletrocalha: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 130 -QUADRO DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO

QUADRO DE TOMADAS: QT-TOM-127 v-V1 e V2-1Ø+N+PE 127 v 60HZ SETOR C

Os quadros de proteção de circuitos de tomadas QF-TOM-127V1 e V2 atendem as tomadas das cabines, apresenta identificação externa, e placa de proteção contra contatos diretos conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Os quadros de comando de iluminação são compostos por disjuntor principal termomagnético HLD160S, com proteção contra surtos VCL385V 15KVA e derivações, com acesso restrito apenas para operadores, tem boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente. Os quadros de distribuição são novos, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresentam.
 - Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos. Apresentam
 - Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410.

- Identificação dos circuitos: Apresentam.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição:
Apresentam.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas em eletrocalha com tampa.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 131: QT Tom. 127V - 1Ø + N + PE - 60 Hz - Setor C - Quadro em bom estado de conservação e instalação.



Figura 132: QT Tom. 127V - 1Ø + N + PE - 60 Hz - Setor C - Quadro em bom estado de conservação e instalação.

QUADRO DE ILUMINAÇÃO: AC-CABINES-3Ø+N+PE 380/220 v - 60HZ- SETOR C

Quadro de proteção dos circuitos de ar condicionados das 23 cabines de rádio que contempla sistema de evaporador Split da LG de 7300BTU/h. Apresenta placa de proteção contra contatos diretos conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Ruim, local encontra-se com acúmulo de materiais descartados de manutenção.
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de comando de condicionadores de ar das cabines de rádio contempla disjuntor principal termomagnético HLD160S, com proteção contra surtos VCL385V 15KVA e derivações de circuitos de tomadas atendendo os condicionadores de ar das cabines, com acesso restrito apenas para operadores, têm boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Sim.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Sim.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
- Fiação: A fiação de saída encontra-se em eletrocalha com tampa e estão bem dispostas sem problemas aparentes de aquecimento.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 133: QD A.C. Cabines - Setor C - Quadro em bom estado de conservação e instalação.

QUADRO DE TOMADAS: QT OPERAÇÃO ILUM. – SETOR C

Localizado no 5º andar com acesso restrito ao operador, contempla circuitos de comando para acendimento das luminárias do campo. Composto por 15 circuitos de acionamento, com proteção principal bifásica e 15 temporizadores para acionamento das lâmpadas de iluminação do campo. Não contempla placa de proteção contra contatos diretos conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de disjuntores, novo em bom estado de conservação, alimenta os circuitos de iluminação com sistema de temporizadores.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente. O quadro de distribuição é novo, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Sim.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, proteção contra choques elétricos por contatos diretos: A disposição do quadro não necessita seu acesso é pela parte frontal do painel
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Sim.
 - b. Fiação: As fiações de saída em eletrocalha todas tampadas, as distribuições dos cabos estão bem dispostas e organizadas.
- Eletrodutos: Em PVC, dispostos externamente ao quadro, bem dimensionados e firmes.



Figura 134: QT Operação Ilum. - Setor C - Quadro em bom estado de conservação e instalação.

QUADRO DE TELEFONIA: DG TEL (SEM IDENTIFICAÇÃO) – SETOR C

Quadro de distribuição geral de telefonia, localizado no 5º andar do (Setor C), atende as 23 cabines de rádio transmissão. O mesmo não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro Geral de Telefonia, novo em bom estado de conservação, atende as 23 cabines de rádio do Setor C.

- Circuitos: Estão bem dispostos e conectados corretamente, o quadro de distribuição é novo, os ramais estão bem identificados. A placa de compensado de base encontra-se em bom estado de conservação.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Não apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresenta.
 - b. Fiação: Encontra-se mal distribuída dentro do quadro, necessitando de melhorias.
 - c. Eletrodutos: Em PVC embutido em alvenaria encontram-se bem dispostos internamente ao quadro sem problemas de fixação.



FIGURA 135 - QUADRO DG TELEFONIA - SETOR C

Quadro sem identificação e necessitando de melhorias junto ao arranjo dos cabos.

QUADRO DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO -- BILHETERIA

O quadro de sistema de controle de acesso situado na bilheteria – Área externa ao Campo, não está identificado externamente e internamente.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (item 6.5.4.8) NBR5410: Boa
- Desenhos: Não apresentados.
- Limpeza (item 10.4.4.1) – NR10: Boa, o quadro apresenta problemas de umidade interna com risco de acidente elétrico.
- Iluminação (item 10.4.5 1) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de sistema de controle de acesso conta com controladora local interligada via rede e alimentação contínua.

- Circuitos: Estão bem-dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Não.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410:

- a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiações estão soltas, não existe eletrocalhas internas ao quadro.
 - Eletroduto: Em PVC, embutidos em alvenaria, estão bem dimensionados e firmes.



FIGURA 136 - QUADRO DE CONTROLE DE ACESSO - BILHETERIA

Quadro apresenta sinais de umidade internamente, necessitando de manutenção.

QUADRO DE LUZ E TOMADAS: QUADRO QLT BIL – BILHETERIA

O quadro de iluminação e tomadas está situado na bilheteria está adequado com proteção principal termomagnética 125A, contempla 18 circuitos sendo: Iluminação, escadas, tomadas, tomadas e disjuntor diferencial residual.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, com acúmulo de materiais.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Quadro de iluminação situado em sala separada para este fim, com outros quadros que atendem o mesmo setor, contudo, o acúmulo de quadros dificulta o acesso ao mesmo, encontra-se em local com boa condição de iluminação e ventilação.

- Circuitos: estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:

- Item 10.10.1 - Placa de identificação: Apresenta placa de identificação, mas não apresenta aviso de equipamento energizado com símbolos indicativos.
 - a. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - b. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Apresentados.
- Fiação: As fiações de saída em eletrocalha estão bem dispostas.
- Eletroduto: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 137: QLT - Bilheteria - 3Ø - Quadro com identificação funcional e sem placa de aviso de equipamento energizado.



Figura 138: QLT - Bilheteria - Quadro em bom estado de conservação e instalação.

QUADRO DE FORÇA DE AR CONDICIONADO: QF-AC-BIL-3Ø- 380/220V +N+PE- 60HZ - BILHETERIA

O quadro de força está situado na bilheteria está adequado com proteção principal termomagnética 125A, disjuntor diferencial residual 100ma e contempla 15 circuitos unipolares e 1 tripolar, sendo: tomadas e iluminação da bilheteria.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, com acúmulo de materiais.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

Instalado em compartimento fechado onde se encontram outros quadros que atendem o mesmo setor, contudo, o local apresenta grande acúmulo de quadros dificulta o acesso ao mesmo, o local ainda serve de depósito de materiais dificultando ainda mais o acesso.

- Circuitos: Estão bem dispostos e sem desgaste aparente, seus componentes estão bem identificados.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Apresenta.
 - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
 - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Apresenta.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- Fiação: As fiações encontram-se instaladas em eletrocalha de PVC em estão bem dispostas não necessitando de revisão.
- Eletroduto: Em ferro galvanizado, dispostos externamente ao quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 139: QF A.C. - Bilheteria - 3Ø - Quadro com identificação funcional e sem placa de aviso de equipamento energizado.

QUADRO DO SISTEMA DE CONTROLE DE CFTV - BILHETERIA

O quadro de sistema de controle de CFTV situado na bilheteria – Área externa ao Campo, não está identificado externamente e internamente. Situado em sala separada para este fim, com outros quadros que atendem o mesmo setor, contudo, o acúmulo de quadros dificulta o acesso ao mesmo.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim.
- Desenhos: Inexistente
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, com acúmulo de materiais.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de sistema de controle de acesso conta com controladora local interligada via rede e alimentação contínua.

- Circuitos: Estão mal dispostos, mas, aparentemente, não há problemas de conexão.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Não.
 - b. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos: Não.
- Conformidades com Norma NBR5410:
 - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- Fiação: As fiações estão soltas, não existe eletrocalhas internas ao quadro necessitando de revisão elétrica.
- Eletroduto: Em ferro galvanizado externo, estão bem dimensionados e firmes.
- Limpeza: O quadro encontra-se sujo e necessita de limpeza interna de seus componentes.



Figura 140: Quadro de controle CFTV - Bilheteria - Quadro sem identificação funcional e sem aviso de equipamento energizado, necessita de melhorias junto à adequação de cabos.



Figura 141: QLT - Bilheteria - 3Ø - Local com grande acúmulo de quadros, dificultando o acesso do operador..

QUADRO DE SWITCH BILHETERIA

O quadro de switch situado na bilheteria, área externa ao campo, não está identificado externamente e internamente. Situado em sala separada para este fim, com outros quadros que atendem o mesmo setor, contudo, o acúmulo de quadros dificulta o acesso ao mesmo.

Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim.
- Desenhos: Inexistente
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Ruim, com acúmulo de materiais.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) – NR10: Boa

Estado Geral:

O quadro de sistema de controle de acesso conta com switch's destinados a transmissão de dados. O quadro necessita de fechamento das partes externas e identificação funcional.

- Circuitos: Estão bem dispostos e não aparentam problemas aparentes de conexão.
- Conformidades com Norma NR10:
 - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Não apresenta.
- Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos: Não apresenta.

Conformidades com Norma NBR5410:

- a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- Fiação: A fiação encontra-se em bom estado de conservação e chicoteadas.
- Eletroduto: Em ferro galvanizado externos na base do quadro, estão bem dimensionados e firmes.



Figura 142: Quadro de rede - Bilheteria - Quadro necessita de fechamento das partes externas e identificação funcional.

8. CONCLUSÕES

SISTEMA ESTRUTURAL	
Setor:	SETOR A
Elemento:	VIGA
Não conformidade:	TRINCAS
Grau de risco:	MÉDIO
Providências:	REPARAR
Prazo:	90 DIAS
Fotografia(s):	3

SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	
Setor:	SETOR A - ESTACIONAMENTO
Elemento:	ALVENARIAS
Não conformidade:	TRINCAS OU FISSURAS FORMADAS POR INFILTRAÇÃO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	REPARAR
Prazo:	90 DIAS
Fotografia(s):	13, 14 E 15

SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO	
Setor:	SETOR C - ÁREA DE CIRCULAÇÃO ARQUIBANCADAS
Elemento:	PLACAS DO PISO
Não conformidade:	TRINCAS E FISSURAS
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	REPARAR
Prazo:	30 DIAS
Fotografia(s):	20 E 21

SISTEMA DE COBERTURAS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	ELEMENTOS ESTRUTURAIS METÁLICOS DA COBERTURA
Não conformidade:	OXIDAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA COBERTURA POR CONTATO DE UMIDADE E/OU GASES NOCIVOS
Grau de risco:	MÉDIO
Providências:	REPARAR
Prazo:	60 DIAS
Fotografia(s):	18

SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO	
Setor:	CABINE PRINCIPAL
Elemento:	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Não conformidade:	FALTA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NA CABINE
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	INSTALAR SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Prazo:	30 DIAS
Fotografia(s):	58

SISTEMA ESTRUTURAL	
Setor:	SETOR B
Elemento:	VIGAS
Não conformidade:	TRINCAS FORMADAS POR PROCESSO DE MOVIMENTAÇÃO ESTRUTURAL
Grau de risco:	MÉDIO
Providências:	REPARAR
Prazo:	90 DIAS
Fotografia(s):	17

SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO	
Setor:	SETOR C - ÁREA VIP
Elemento:	PISO
Não conformidade:	DESTACAMENTO DO PISO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	REPARAR
Prazo:	30 DIAS
Fotografia(s):	24

SISTEMA DE COBERTURAS	
Setor:	SETOR C
Elemento:	ESTRUTURA DA COBERTURA
Não conformidade:	ESTRUTURA NÃO FINALIZADA, OCASIONANDO PONTOS DE OXIDAÇÃO NA MESMA
Grau de risco:	MÉDIO
Providências:	REPARAR PONTOS DE FRAGILIDADE E FINALIZAR A COBERTURA
Prazo:	90 DIAS
Fotografia(s):	25 E 26

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL	
Setor:	CASA DE BOMBAS
Elemento:	PORTA DE ACESSO
Não conformidade:	PORTA DE ACESSO SEM PLACA DE ADVERTÊNCIA DE PERIGO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	INSTALAR SINALIZAÇÃO
Prazo:	30 DIAS
Fotografia(s):	75

SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE PRINCIPAL
Elemento:	PORTA DE ACESSO
Não conformidade:	PORTA DE ACESSO SEM PLACAS DE ADVERTÊNCIA DE PERIGO
Grau de risco:	MÉDIO
Providências:	INSTALAR SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA
Prazo:	30 DIAS
Fotografia(s):	62

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
Setor:	CABINE PRINCIPAL
Elemento:	SPDA
Não conformidade:	INEXISTÊNCIA DE SPDA
Grau de risco:	CRÍTICO
Providências:	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE SPDA JUNTO À CABINE DE FORMA A ATENDER A NBR 5419, INTERLIGADO AO SISTEMA DE MALHA DE ATERRAMENTO DA CABINE
Prazo:	30
Fotografia(s):	130

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE PRINCIPAL
Elemento:	DISJUNTOR DO QUADRO PRINCIPAL
Não conformidade:	DISJUNTOR ABERTO
Grau de risco:	CRÍTICO
Providências:	MANUTENÇÃO DO DISJUNTOR
Prazo:	30
Fotografia(s):	73

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	GRUPO MOTOR-GERADOR
Elemento:	MALHA DE TERRA
Não conformidade:	MALHA DE TERRA ENCONTRA-SE DESCONECTADA DE UM DOS GRUPOS GERADORES
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	DEVERÁ SER REALIZADA INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE TERRA
Prazo:	60
Fotografia(s):	112

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CASA DE BOMBAS
Elemento:	QUADRO DE BOMBAS DE INCÊNDIO
Não conformidade:	ELETROCALHAS ABERTAS E CAMINHAMENTO DOS CABOS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	FECHAMENTO DAS ELETROCALHAS ABERTAS E REVISÃO ELÉTRICA NO CAMINHAMENTO DOS CABOS EM RELAÇÃO AO QUADRO
Prazo:	60
Fotografia(s):	77 E 78

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE SECUNDÁRIA
Elemento:	ÁREA EXTERNA
Não conformidade:	ÁREA EXTERNA COM FALTA DE LIMPEZA
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REALIZAR LIMPEZA DA ÁREA EXTERNA DA CABINE
Prazo:	60
Fotografia(s):	101 E 102

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE SECUNDÁRIA
Elemento:	PISO
Não conformidade:	PISO COM FALTA DE ACABAMENTO
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REALIZAR ACABAMENTO DO PISO
Prazo:	60
Fotografia(s):	103, 104 E 105

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE SECUNDÁRIA
Elemento:	CUBÍCULOS
Não conformidade:	AUSÊNCIA DE PLACA DE ISOLAÇÃO DE MANOBRA
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	INSTALAR PLACA DE ISOLAÇÃO DE MANOBRA JUNTO AOS CUBÍCULOS
Prazo:	60
Fotografia(s):	98

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE PRINCIPAL
Elemento:	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO - TB2 - MÓDULO NORMAL/EMERGÊNCIA
Não conformidade:	DISJUNTOR INSTALADO DE FORMA IRREGULAR JUNTO AO QUADRO
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	MELHORIAS NA ADEQUAÇÃO DO DISJUNTOR
Prazo:	60
Fotografia(s):	106

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	CABINE PRINCIPAL
Elemento:	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO - TB2 - MÓDULO NORMAL
Não conformidade:	FALTA DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	MELHORIAS NA IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO
Prazo:	90
Fotografia(s):	107 E 108

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
Setor:	TODOS
Elemento:	SPDA
Não conformidade:	ÁREA DE COBERTURA DO SPDA
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	NECESSÁRIO REALIZAR VERIFICAÇÃO DA ÁREA DE COBERTURA DAS TORRES EM RELAÇÃO ÀS DEMAIS ÁREAS DO ESTÁDIO E NOVA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA
Prazo:	60
Fotografia(s):	118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129 E 130

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE ALARME DO SISTEMA DE SEGURANÇA
Não conformidade:	LIGAÇÕES INTERNAS DO QUADRO PRECÁRIAS E CAMINHAMENTO DOS CABOS NAS ELETROCALHAS DE PVC
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	MELHORIAS NAS LIGAÇÕES INTERNAS E ADEQUAÇÃO DO CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTOS ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	138

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DG TELEFONIA - ÁREA EXTERNA DO ESTÁDIO - ENTRADA PRINCIPAL
Não conformidade:	AUSÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	IDENTIFICAR O QUADRO DEVIDAMENTE
Prazo:	90
Fotografia(s):	142

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (QTT - SETOR VIP - TÉRREO - SETOR A)
Não conformidade:	ELETROCALHAS ABERTAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	FECHAMENTO DAS ELETROCALHAS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS
Prazo:	60
Fotografia(s):	144

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE TOMADAS (QT-TT - CABINE IMPRENSA - 5º ANDAR - SETOR A)
Não conformidade:	CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	ADEQUAÇÃO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	149

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE FORÇA (QF - C - MAQ2 - COBERTURA - SETOR A)
Não conformidade:	CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	ADEQUAÇÃO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	150

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE TELEFONIA (DG TELEFONIA) - INTERNO ÀS CABINES DE RÁDIO
Não conformidade:	FALTA DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	REVISÃO JUNTO AOS QUADROS DE TELEFONIA E IDENTIFICAÇÃO DOS MESMOS
Prazo:	90
Fotografia(s):	152

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE FORÇA ELEVADOR (QF-ELEV - TT. 1 - COBERTURA - SETOR A)
Não conformidade:	CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	ADEQUAÇÃO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	156

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE TOMADAS (QT-TERREO 2 - SETOR A)
Não conformidade:	CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS E ELETROCALHAS ABERTAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	ADEQUAÇÃO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS E FECHAMENTO DAS MESMAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	159 E 160

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR A
Elemento:	QUADRO DE TOMADAS (QT-TERREO 1 - SETOR A)
Não conformidade:	CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS E ELETROCALHAS ABERTAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	ADEQUAÇÃO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS E FECHAMENTO DAS MESMAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	161

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR B
Elemento:	QUADRO DE FORÇA CASA DE MAQUINAS (QF-C-MAQ6 - 3Ø - 380/220V + N + T - 60Hz - TORRE 4 - SETOR B)
Não conformidade:	QUADRO LOCALIZADO EM ÁREA EXTREMAMENTE IRREGULAR PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; LIGAÇÕES ELÉTRICAS PRECÁRIAS; IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS AUSENTES
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REALOCAÇÃO DO QUADRO PARA LOCAL DE FÁCIL ACESSO E BOAS CONDIÇÕES DE VISUALIZAÇÃO; REVISÃO DAS LIGAÇÕES ELÉTRICAS DO QUADRO; ISOLAÇÃO DAS PARTES VIVAS; IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS; FECHAMENTO DOS CABOS DESORGANIZADOS
Prazo:	60
Fotografia(s):	164

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR B
Elemento:	QUADRO DE FORÇA DE ELEVADOR (QF - ELEV - TORRE 4 - 60Hz - SETOR B)
Não conformidade:	QUADRO LOCALIZADO EM ÁREA DE DIFÍCIL ACESSO
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REALOCAÇÃO DO QUADRO PARA LOCAL DE FÁCIL ACESSO E BOAS CONDIÇÕES DE VISUALIZAÇÃO
Prazo:	60
Fotografia(s):	165

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR B
Elemento:	QUADRO DE TOMADAS (QUADRO QT SUBSOLO 3 ESTACIONAMENTO - SETOR B)
Não conformidade:	CAMINHAMENTO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	ADEQUAÇÃO DOS CABOS JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	171

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR B
Elemento:	QUADRO DG TELEFONIA E TOMADAS - SALA DE IMPRENSA - SETOR B
Não conformidade:	IDENTIFICAÇÃO AUSENTE DO QUADRO E CIRCUITOS
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	IDENTIFICAR CABOS E CIRCUITOS
Prazo:	90
Fotografia(s):	175

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR B
Elemento:	QUADRO DE FORÇA E COMANDO (QF - C - MAQ4 - TORRE 2 - SETOR B)
Não conformidade:	CABOS EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS E CAMINHAMENTO DOS MESMOS JUNTOS ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REVISÃO DOS CABEAMENTOS E ADEQUAÇÃO JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	180

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR C1
Elemento:	QUADRO DE FORÇA ELEVADOR (QF - ELEV4 - 60Hz - TORRE 4 - SETOR C1)
Não conformidade:	FALTA DE LIMPEZA E CAMINHAMENTO DOS MESMOS JUNTOS ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	LIMPEZA DO QUADRO E ADEQUAÇÃO JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	181 E 182

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR C1
Elemento:	QUADRO DE BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUAS PLUVIAL/ESGOTO (QF-B.REC. - A.P./ESG - TORRE 4 - SETOR C1)
Não conformidade:	CABOS EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS E CAMINHAMENTO DOS MESMOS JUNTOS ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	CRÍTICO
Providências:	REVISÃO DOS CABEAMENTOS E ADEQUAÇÃO JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	184

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR C
Elemento:	QUADRO DE FORÇA TORRE 3 (QF-ELEV-TORRE3-60Hz-SETOR C)
Não conformidade:	QUADRO LOCALIZADO EM ÁREA EXTREMAMENTE IRREGULAR PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS AUSENTES
Grau de risco:	CRÍTICO
Providências:	REALOCAÇÃO DO QUADRO PARA LOCAL DE FÁCIL ACESSO E BOAS CONDIÇÕES DE VISUALIZAÇÃO; ISOLAÇÃO DAS PARTES VIVAS; IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS
Prazo:	30
Fotografia(s):	188

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR C
Elemento:	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO: QGBT-FASE2 - 3Ø - 380/220 v+PE- 60HZ - TORRE 3 - TRIBUNA DE HONRA. - SETOR C
Não conformidade:	CABOS EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS E CAMINHAMENTO DOS MESMOS JUNTOS ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REVISÃO DOS CABEAMENTOS E ADEQUAÇÃO JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	193

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	SETOR C
Elemento:	QUADRO DE FORÇA E LUZ: QFL-N-102 - 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ- SETOR C
Não conformidade:	CABOS EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS E CAMINHAMENTO DOS MESMOS JUNTOS ÀS ELETROCALHAS
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	REVISÃO DOS CABEAMENTOS E ADEQUAÇÃO JUNTO ÀS ELETROCALHAS
Prazo:	60
Fotografia(s):	192

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	BILHETERIA
Elemento:	QUADRO DO SISTEMA DE CONTROLE CFTV - BILHETERIA
Não conformidade:	LIGAÇÕES ELÉTRICAS PRECÁRIAS COM TAMPAS ABERTAS; DIFICULDADE DE ACESSO
Grau de risco:	MÍNIMO
Providências:	MELHORIA NAS LIGAÇÕES, FECHAMENTO DAS TAMPAS JUNTO AO QUADRO E ADEQUAÇÃO DO QUADRO JUNTO AO CUBÍCULO
Prazo:	90
Fotografia(s):	208 E 209

SISTEMA DE INSTAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS	
Setor:	BILHETERIA
Elemento:	QUADRO DE SWITCH - BILHETERIA
Não conformidade:	FALTA DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO; PARTES LATERAIS ABERTAS;
Grau de risco:	REGULAR
Providências:	INSTALAR IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO, FECHAMENTO DAS PARTES LATERAIS E REVISÃO DO ACÚMULO DE QUADROS NO LOCAL
Prazo:	60
Fotografia(s):	210

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL	
Setor:	SETOR C - ÁREA DE CIRCULAÇÃO
Elemento:	VÃO ADJACENTE AOS ELEVADORES
Não conformidade:	INFILTRAÇÃO E ACÚMULO DE ÁGUA POR FALHA NO SISTEMA DE BOMBEAMENTO
Grau de risco:	MÉDIO
Providências:	REPARAR
Prazo:	60
Fotografia(s):	22

OBS.: A UNIDADE DE TEMPO PARA O PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SUPRACITADOS É: **DIA**.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS "AS BUILT" DAS INSTALAÇÕES

De forma geral deverá ser providenciada reapresentação dos jogos de projetos "As Built" dos quadros e conforme NR10 e NBR5410. Sendo considerado. **Grau de risco MÍNIMO.**

NÃO CONFORMIDADES DE QUADROS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CABINE PRINCIPAL

Deverá ser providenciado instalação de escada de acesso a Cabine Primária ou bloqueio imediato da passagem existente que não atende a segurança do operador, devendo este utilizar passagem externa ao estádio para atingir a CABINE. Instalação de sistema de SPDA junto à cabine de forma a atender a norma NBR5419, interligado ao sistema de malha de aterramento da CABINE. Manutenção do disjuntor que se encontra aberto. **Grau de risco CRÍTICO.**

GRUPO MOTOR GERADOR - CABINE PRINCIPAL

Deverá ser realizada interligação da malha de terra que se encontra desconectada junto a um dos grupos geradores. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE BOMBAS DE INCÊNDIO – QF-B. C INCÊNDIO.

Deverá ser providenciado fechamento das eletrocalhas abertas e revisão elétrica no encaminhamento de cabos junto alguns quadros. **Grau de risco REGULAR.**

CABINE SECUNDÁRIA

Deverá ser providenciada limpeza junto à área externa da cabine, manutenção do piso e instalação de placa de isolamento de manobra junto aos cubículos de forma a garantir segurança ao operador. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO -QDG-TB2- MÓDULO NORMAL / EMERGÊNCIA

Deverão ser providenciadas melhorias na adequação do disjuntor que se encontra instaladas de forma irregular junto à base do quadro. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO -QDG-TB2- MÓDULO NORMAL

Deverá ser providenciadas melhorias na identificação do quadro. **Grau de risco MÍNIMO.**

ANÁLISE DAS ESTRUTURAS PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO ESTÁDIO

Deverá ser providenciada verificação no sistema de proteção contra descargas atmosféricas, com verificação da área de cobertura das torres em relação às demais áreas do estádio e junto à nova estrutura metálica de cobertura do estádio. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE ALARME DO SISTEMA DE SEGURANÇA (SEM IDENTIFICAÇÃO) – SETOR A

Deverá ser providenciadas melhorias nas ligações internas do quadro e adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DG TELEFONIA: ÁREA EXTERNA DO ESTÁDIO – ENTRADA PRINCIPAL – (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A

Deverá ser providenciada identificação do quadro conforme norma. **Grau de risco MÍNIMO.**

QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: QTT – SETOR VIP – TÉRREO – SETOR A

Deverá ser providenciado fechamento das eletrocalhas de alimentação aos quadros que se encontram abertas junto à casa de máquinas. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE TOMADAS: QT- TT – CABINE DE IMPRENSA – 5º ANDAR - SETOR A

Deverá ser providenciada adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE FORÇA: QF- C – MAQ2 – COBERTURA – SETOR A

Deverá ser providenciada adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE TELEFONIA: DG. TELEFONIA - INTERNO ÀS CABINES DE RÁDIO – (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR A.

Deverá ser providenciada revisão junto aos quadros de telefonia e identificação dos quadros. **Grau de risco MÍNIMO.**

QUADRO DE FORÇA ELEVADOR: QF- ELEV – TT. 1 – COBERTURA – SETOR A

Deverá ser providenciada adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE TOMADAS: QT-TERREO 2 – SETOR A

Deverá ser providenciada adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC e fechamento das eletrocalhas externas ao quadro. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE TOMADAS: QT-TERREO 1 – SETOR A

Deverá ser providenciada adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC e fechamento das eletrocalhas externas ao quadro. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE FORÇA CASA DE MÁQUINAS: QF-C-MAQ6 - 3Ø - 380/220V + N +T - 60HZ – TORRE 4- SETOR B.

Deverá ser providenciada a remoção do quadro que se encontra em local de difícil acesso, a 3m do chão, no fundo do shaft da torre, com acesso apenas por escada de marinho, que não tem guarda corpo ou patamar de descanso. O shaft não tem iluminação adequada, revisão das ligações elétricas do quadro e fechamento das eletrocalhas internas bem como identificação dos circuitos, isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos, identificação dos circuitos, e fechamento das fiações estão sem tampas, encontram-se desorganizados devido à falta de manutenção. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE FORÇA DE ELEVADOR: QF- ELEV -TORRE4- 60HZ - SETOR B

Deverá ser providenciada a remoção do quadro que se encontra em local de difícil acesso. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE TOMADAS: QUADRO QT SUBSOLO 3 ESTACIONAMENTO – SETOR B

Deverá ser providenciada adequação das fiações junto às eletrocalhas de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DG TELEFONIA E TOMADAS – SALA DE IMPRENSA (SEM IDENTIFICAÇÃO) - SETOR B

Deverá ser providenciada identificação do quadro, Identificação dos circuitos. **Grau de risco MÍNIMO.**

QUADRO DE FORÇA E COMANDO: QF- C – MAQ4 – TORRE 2 -SETOR B

Deverá ser providenciada revisão das fiações do quadro e

adequação em eletrocalha de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE FORÇA ELEVADOR: QF-ELEV- 4- 60HZ – TORRE 4- SETOR C1

Deverá ser providenciada revisão nas instalações elétricas do quadro e adequação dos cabos em eletrocalha de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA PLUVIAL/ESGOTO: QF-B. REC-A. P./ ESG – TORRE 4 - SETOR C1

Deverá ser providenciada revisão nas instalações elétricas do quadro e adequação dos cabos em eletrocalha de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE FORÇA TORRE 3: QF- ELEV -TORRE3- 60HZ - SETOR C

Deverá ser providenciada a remoção do quadro que se encontra em local de difícil acesso, a 3m do chão, no fundo do shaft da torre, com acesso apenas por escada de marinho, que não tem guarda corpo ou patamar de descanso. O shaft não tem iluminação adequada, revisão das ligações elétricas do quadro e fechamento das eletrocalhas internas bem como identificação dos circuitos, isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos, identificação dos circuitos, e fechamento das fiações estão sem tampas, encontram desorganizados devido a estarem em manutenção. **Grau de risco é CRITICO.**

QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO: QGBT-FASE2 - 3Ø - 380/220 v+PE- 60HZ - TORRE 3 - TRIBUNA DE HONRA. - SETOR C

Deverá ser providenciada revisão nas instalações elétricas do quadro e adequação dos cabos em eletrocalha de PVC). **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DE FORÇA E LUZ: QFL-N-102 - 3Ø+N+PE 380/220 v 60HZ- SETOR C

Deverá ser providenciada revisão nas instalações elétricas do quadro e adequação dos cabos em eletrocalha de PVC. **Grau de risco REGULAR.**

QUADRO DO SISTEMA DE CONTROLE DE CFTV - BILHETERIA

Deverá ser providenciada melhoria nas ligações com fechamento das tampas junto ao quadro bem como adequação dos quadros junto ao cubículo de forma a facilitar a manutenção. **Grau de risco MÍNIMO.**

QUADRO DE SWITCH – BILHETERIA

Deverá ser providenciada identificação do quadro, fechamento das partes laterais do mesmo. Deverá ser verificada a disposição dos quadros no local, devido ao grande acúmulo de quadros, o acesso é difícil bem como a manutenção dos mesmos. **Grau de risco REGULAR.**

CONCLUSÕES DO LAUDO DE ENGENHARIA

Quanto à manutenção: Feita continuamente em condições regulares.

Quanto à operação: Satisfatória

9- Parecer quanto:

9.1 Engenharia civil

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado com Restrições

Observações e Considerações Finais:

Alguns reparos que devem ser feitos a médio prazo, mas que não comprometem as condições de segurança nem afetam o pleno funcionamento.

9.2 Engenharia elétrica

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado com restrições

Observações e Considerações Finais:

Alguns reparos que devem ser feitos a médio prazo, mas que não comprometem as condições de segurança nem afetam o pleno funcionamento.

9.3 Acessibilidade

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado

Observações e Considerações Finais:

Alguns reparos que devem ser feitos a médio prazo, mas que não comprometem as condições de segurança nem afetam o pleno funcionamento.

9.4 Conforto

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado

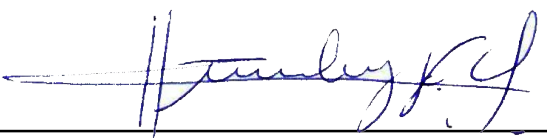
Observações e Considerações Finais:

Alguns reparos que devem ser feitos a médio prazo, mas que não comprometem as condições de segurança nem afetam o pleno funcionamento.

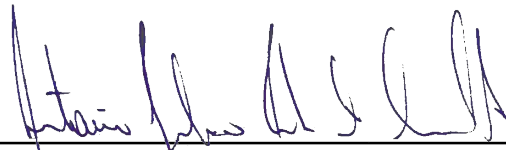
Observações e Considerações Finais:

Data de emissão do laudo: 27 de Julho de 2020

Prazo de validade do laudo: 2 anos



HENRICLEY FERNANDES DE OLIVEIRA E SILVA
CREA: 5062357468-SP
A.R.T.: 28027230180903585



ANTONIO GALVÃO COBRA DE CARVALHO
CREA: 0601064890-SP
A.R.T.: 28027230180856911



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230200824565

1. Responsável Técnico

HENRICLEY FERNANDES DE OLIVEIRA E SILVA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2604859653

Registro: 5062357468-SP

Empresa Contratada: **OFOS - TECNOLOGIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIOS LTDA - EPP**

Registro: 0496503-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE BARUERI**

CPF/CNPJ: 46.523.015/0001-35

Endereço: **Rua DO PAÇO**

Nº: 8

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Barueri**

UF: **SP**

CEP: 06401-090

Contrato: **OF 195/20**

Celebrado em: **22/07/2020**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida PREFEITO JOÃO VILALLOBO QUERO**

Nº: 1001

Complemento:

Bairro: **JARDIM BELVAL**

Cidade: **Barueri**

UF: **SP**

CEP: 06422-122

Data de Início: **22/07/2020**

Previsão de Término: **22/07/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

Proprietário: **MUNICÍPIO DE BARUERI**

CPF/CNPJ: 46.523.015/0001-35

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Fiscalização				
1	Laudo	Manutenção Predial	43610,31000	metro quadrado
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Elaboração de laudo de técnico de verificação dos sistemas, Estrutural, de Impermeabilização, de Vedação e Revestimentos, Coberturas, Esquadrias, Instalações Hidrossanitárias Prediais, Acessibilidade e Conforto.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

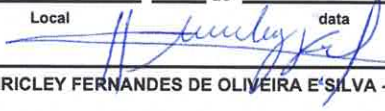
7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____



HENRICLEY FERNANDES DE OLIVEIRA E SILVA - CPF: 164.742.648-02

MUNICIPIO DE BARUERI - CPF/CNPJ: 46.523.015/0001-35

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 23/07/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Numero: 28027230200824565

Versão do sistema

Impresso em: 24/07/2020 14:51:37



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230200824303

1. Responsável Técnico

ANTONIO GALVÃO COBRA DE CARVALHO

Título Profissional: Engenheiro Eletricista, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2601987669

Empresa Contratada: OFOS - TECNOLOGIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIOS LTDA - EPP

Registro: 0601064890-SP

Registro: 0496503-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE BARUERI

CPF/CNPJ: 46.523.015/0001-35

Endereço: Rua DO PAÇO

Nº: 8

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Barueri

UF: SP

CEP: 06401-090

Contrato: OF195/20

Celebrado em: 22/07/2020

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida PREFEITO JOÃO VILALLOBO QUERO

Nº: 1001

Complemento:

Bairro: JARDIM BELVAL

Cidade: Barueri

UF: SP

CEP: 06422-122

Data de Início: 22/07/2020

Previsão de Término: 22/07/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro

Código:

Proprietário: MUNICIPIO DE BARUERI

CPF/CNPJ: 46.523.015/0001-35

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Fiscalização 1	Laudo	de Instalações Elétricas	43610,31000	metro quadrado
	Laudo	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas	43610,31000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de laudo técnico de verificação dos sistemas, Instalações Elétricas Prediais e SPDA, Prevenção e Combate a Incêndio e Panico, Equipamentos e Maquinas em geral.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

local

data

ANTONIO GALVÃO COBRA DE CARVALHO - CPF: 345.700.806-00

MUNICIPIO DE BARUERI - CPF/CNPJ: 46.523.015/0001-35

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 23/07/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Numero: 28027230200824303

Versão do sistema

Impresso em: 27/07/2020 10:46:41