LAUDO DE VISTORIA DE ENGENHARIA, ACESSIBILIDADE E CONFORTO ESTÁDIO MUNICIPAL CARLOS FERRACINI

IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁDIO

Nome do Estádio: Estádio Municipal Carlos Ferracini
Endereço: Rua Portugal, nº 300 – Centro
Cidade: Caieiras **Estado:** São Paulo **CEP:** 07700-660
Telefone: (11) 4445-3800
E-mail: esporte@caieiras.sp.gov.br
Proprietário: Prefeitura Municipal de Caieiras
Telefone: (11) 4445-3800
E-mail: esporte@caieiras.sp.gov.br
Responsável pela manutenção do estádio: Colorado Caieiras Futebol Clube
Nome do Responsável: José de Araújo Cândido

Clubes responsáveis pelo uso
Nome: Colorado Caieiras Futebol Clube
Telefone:
E-mail:

Identificação do solicitante
Nome: José de Araújo Cândido
Telefone:
E-mail:

Data e hora da visita
DATA: 17 de fevereiro de 2022 **HORA:** 14:00h

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 dos Estádios de Futebol, a ser realizada pelos profissionais registrados nos CREAs, com o objetivo de proporcionar aos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos parâmetros mínimos para elaboração dos Laudos 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 par 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 metologia 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 a 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 par ao 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 estágios 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 exemplo: vistoria do Corpo de Bombeiros.

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 DA EQUIPE DE VISTORIA

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 ou Arquitetura, de acordo com a Lei Federal nº 5.194, de 21 de dezembro de 1966, e resoluções do CONFEA.

O signatário do presente Laudo é:

Marcos Araújo da Silva – Engenheiro Civil – CREA: 5070528580

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 Noma 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 de 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 do desempenho.

A classificação das falhas e anomalias quanto ao grau de risco deve atender as definições e níveis de classificação, disposto 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 a 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 a curto prazo.

MÍNIMO: Impacto recuperável, relativo a pequenos prejuízos, sem incidência ou a probabilidade de ocorrência dos riscos acima expostos, recomendando programação e intervenção a 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 indicas 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 Constrição 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 atipologia 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 a 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 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, devemser inspecionadas considerando as anomalias existentes.

5.6 Sistema de Instalações Hidrossanitárias 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.

5.7 Sistema de Instalações Elétricas Prediais e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

Restritos às verificações visuais de proteção, cabos, dentre outros componentes: entrada de energia, subestação principal, ramais principais (saída 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, SPA – 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.

5.8 Sistema de combate a incêndio

Elementos de combate e controle geral, sinalizações e rota de fuga, numeração 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 daespecificidade do estádio.

5.9 Equipamentos e máquinas em geral

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

5.10 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 SEGURANÇA, em todos os locais do estádio.

6. INFORMAÇÕES INICIAIS

O Estádio Municipal Carlos Ferracini está localizado na Rua Portugal, nº300, na região central do município de Caieiras.

O Campo de futebol possui 105,00 metros de comprimento e 68,00 metros de largura, estando dentro das normas exigidas.

Local totalmente descoberto, constituído por duas arquibancadas (setor A e setor B), zeladoria, sala de imprensa, sanitários para o público, vestiário para

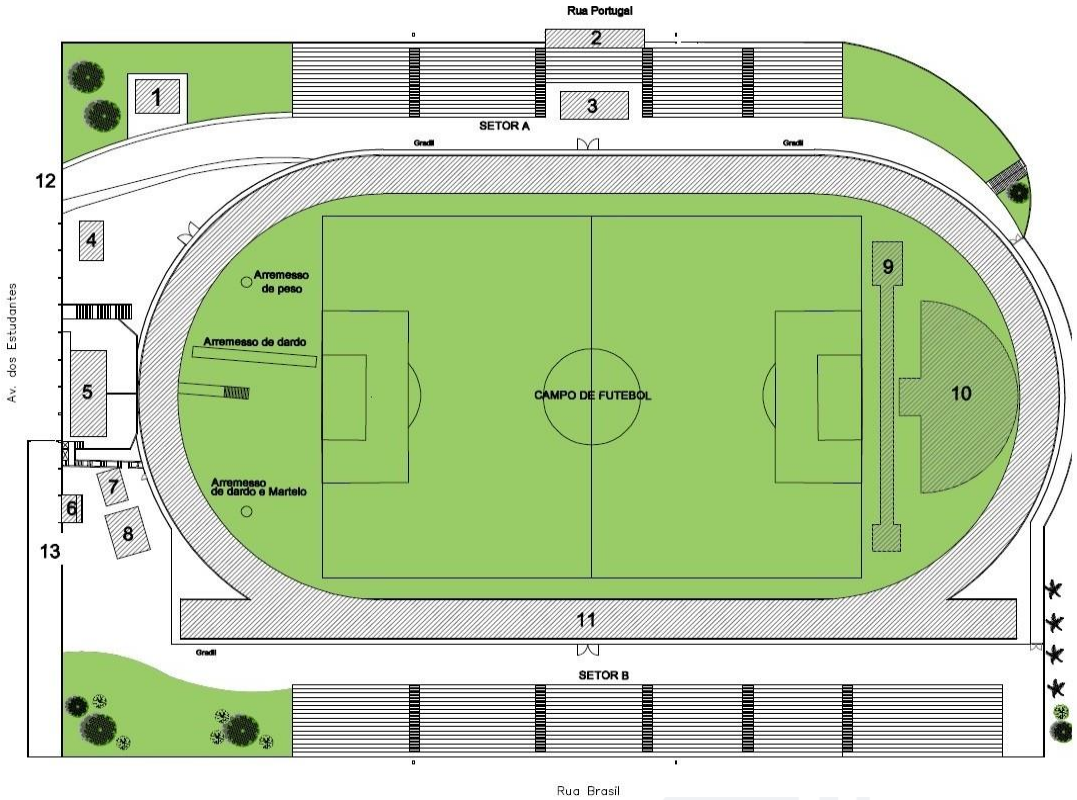
clubes, vestiário para arbitragem, bilheteria, pista de atletismo, espaço para salto em distância e salto em altura.

Trata-se de um estádio de futebol com capacidade de público de 7.522 pessoas, em dois setores de arquibancadas, construído em alvenaria e concreto armado sobre taludes. As cabines de imprensa localizam-se em edificações independentes, em uma das laterais. Vestiários e demais compartimentos estão instalados em edificações independentes e isoladas dos torcedores.

Capacidade de público:

- Setor A: 4.824 pessoas;
- Setor B: 2.698 pessoas;
- Total de público: 7.522 pessoas.

6.1. Croqui Simplificada



Legenda:
1- Depósito de material / Entrada de Energia Elétrica
2- Imprensa
3- Sanitários público (Masculino/Feminino) – Setor A.
4- Zeladoria
5- Vestiário dos times
6- Bilheteria
7- Vestiário Arbitro
8- Banheiros Masculino / Femenino
9- Salto em distância
10- Salto em altura
11- Pista de atletismo
12- Entrada do Setor
A13- Entrada do Setor
B

7. IMAGENS DA VISTORIA REALIZADA

- 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.

7.1 SETOR A

- **Arquibancada**

O sistema construtivo da arquibancada é de alvenaria assentada sobre talude e revestida com argamassa. O setor não possui cobertura e o público acomoda-se diretamente sobre os degraus.



Figura 1: Visão geral da arquibancada do setor A.



Figura 2: Visão geral da arquibancada do setor A.

- **Guarda-corpo**

Os guarda-corpos laterais e corrimão existente nas arquibancadas estão dentro das condições de rigidez e conservação satisfatórias.

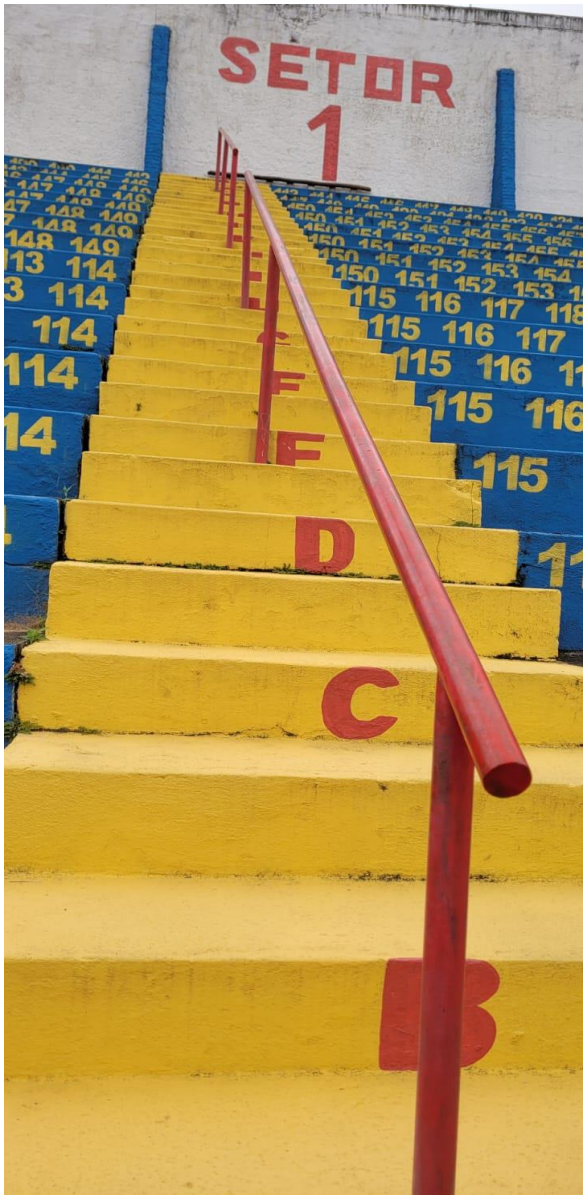


Figura 3: Guarda corpo existente no Setor A.

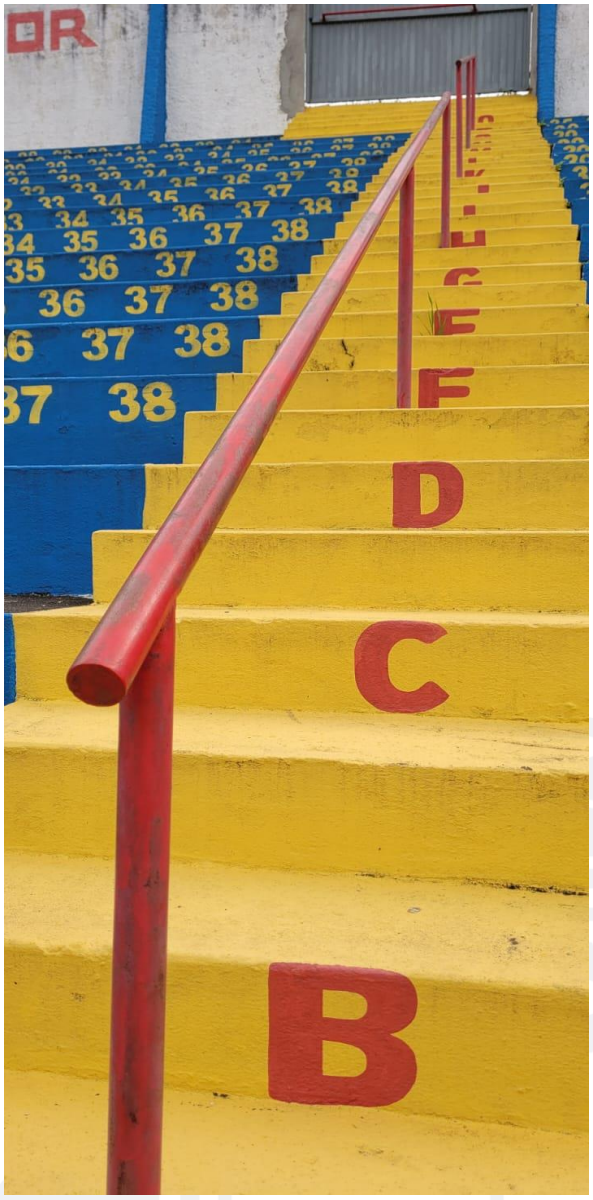


Figura 4: Corrimão existente no Setor A

- **Portões de Acesso**

Os portões de acesso ao setor A são de metal e apresentam condições satisfatórias de conservação e funcionalidade.



Figura 5: Portão de acesso ao Setor A - Acesso pela RuaPortugal.



Figura 6: Portão de acesso ao Setor A - Acesso pela Avenidados Estudantes.

- **Sanitário Feminino**

As paredes dos sanitários são revestidas com azulejos até altura 1,80 metro, os pisos são de cerâmica, as portas de madeira e as janelas de metal basculante.



Figura 7: Lavatórios do sanitário feminino do Setor A.



Figura 8: Infiltração na laje do sanitário feminino do Setor A.

- **Sanitário Masculino**

As paredes dos sanitários são revestidas com azulejos até altura 1,80 metro, os pisos são de cerâmica, as portas de madeira e as janelas de metal basculante.



Figura 9: Lavatórios do sanitário masculino do Setor A.

7.2 SETOR B

- **Arquibancada**

O sistema construtivo da arquibancada é de alvenaria assentada sobre talude e revestida com argamassa. O setor não possui cobertura e o público acomoda-se diretamente sobre os degraus. No lage do deposito de materiais (futura academia) encontra – se empoçando água da chuva, que causa infiltracão na parte de baixo, no muro de divisa do deposito tambem está ocorrendo infiltração de água pluvial.



Figura 10: Visão geral da arquibancada do setor B.

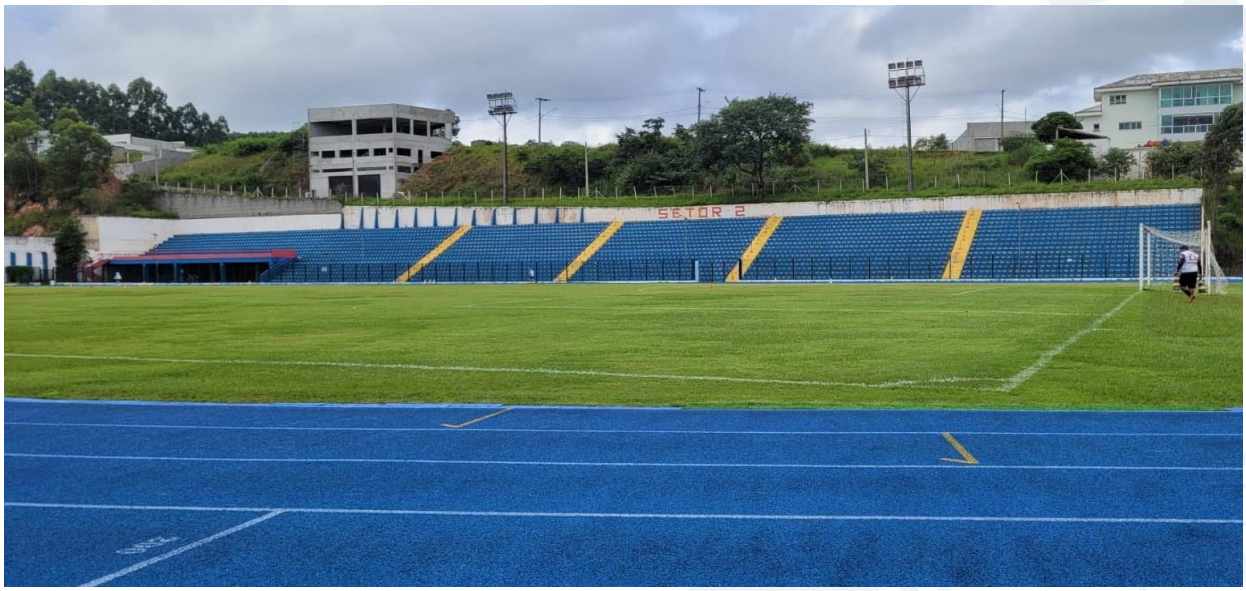


Figura 11: Visão geral da arquibancada do setor B.

- **Guarda-Corpo**

Os guarda-corpos laterais e corrimão existente nas arquibancadas estão dentro das condições de rigidez e conservação satisfatórias.

- **Portões de Acesso**

Os portões de acesso ao setor A são de metal e apresentam condições satisfatórias de conservação e funcionalidade.



Figura 12: Portão de acesso ao Setor B - Acesso pela Avenida dosEstudantes.

- **Sanitário Feminino**

As paredes dos sanitários são revestidas com azulejos até altura 1,80 metro, os pisos são de cerâmica, as portas de madeira e as janelas de metal basculante.



Figura 13: Lavatórios do sanitário feminino do Setor B.



Figura 14: Cabines do sanitário feminino do Setor B

- **Sanitário Masculino**

As paredes dos sanitários são revestidas com azulejos até altura 1,80 metro, os pisos são de cerâmica, as portas de madeira e as janelas de metal basculante.



Figura 15: Lavatórios do sanitário masculino do Setor B.

7.3 IMPRENSA

As cabines de imprensa estão localizadas em uma edificação com estrutura de concreto armado e vedações de alvenaria, localizada na parte central do setor A, apresentando condições satisfatórias.



Figura 16: Banheiro Feminino - Sala de Imprensa.



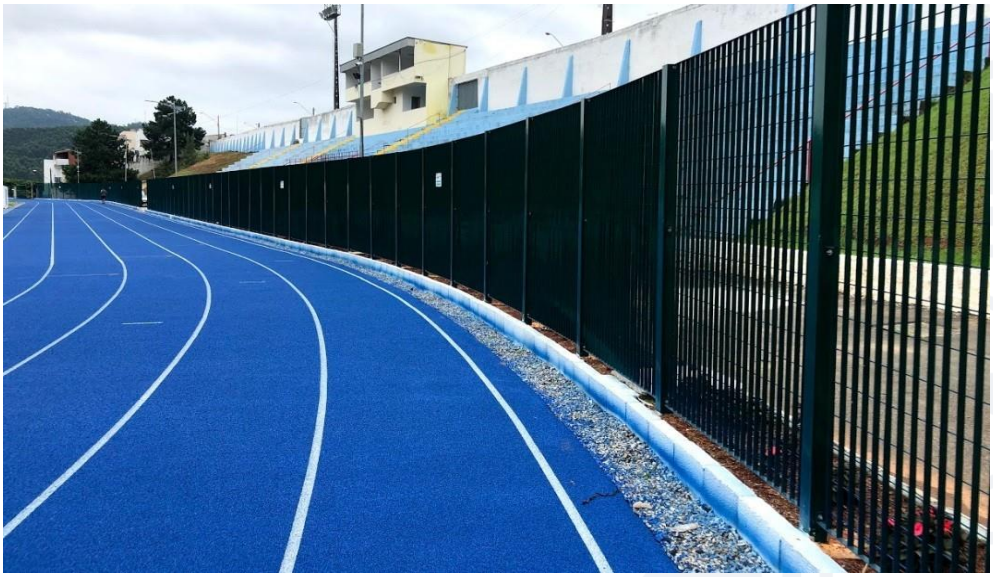
Figura 17: Visão da parte superior da sala de imprensa

1.1 ALAMBRADO

O alambrado instalado no entorno do campo de futebol, encontra – se em boas condições e com altura satisfatória.



Figura 18: Alambrado existente ao lado do Setor B.



1.2 BANCOS DE RESERVA

Os bancos de reserva são construídos de concreto armado e apresentam, no modo geral, condições satisfatórias de uso, não oferecendo riscos aos usuários.



Figura 20: Banco de reserva.

1.3 VESTIÁRIOS

- **Vestiário do time local**

Este vestiário tem as paredes da área seca revestida com argamassa de cimento, e nas áreas molhadas são revestidas de azulejos até altura de 1,80 metro. O piso é cerâmico em toda a área.

Não apresentam sinais de vazamentos nas instalações hidráulicas e as condições gerais são satisfatórias



Figura 21: Área dos lavatórios e mictórios.



Figura 22: Área dos chuveiros.



Figura 23: Área do Vestiario.

- **Vestiário do time visitante**

Este vestiário tem as paredes da área seca revestida com argamassa de cimento, e nas áreas molhadas são revestidas de azulejos até altura de 1,80 metro. O piso é cerâmico em toda a área.

As infiltrações na laje estão deteriorando o revestimento interno e externo da edificação e deverão ser reparadas.



Figura 24: Revestimento interno deteriorado por conta dasinfiltrações da laje.



Figura 25: Rede eletrica inadequada



Figura 26: : Revestimento interno deteriorado por conta da infiltrações da laje

- **Vestiário da arbitragem**

Este vestiário tem as paredes da área seca revestida com argamassa de cimento, e nas áreas molhadas são revestidas de azulejos até altura de 1,80 metro. O piso é cerâmico em toda a área.

A ventilação existente é de elementos vazados



Figura 27: Vestiario Arbitragem



Figura 28: Chuveiro localizado no Vestiário dosAbitros.



Figura 29: Lavatório no Vestiário dosAbitros.

1.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O local onde encontra-se a entrada de energia elétrica necessita de melhorias de acesso ao local, sendo necessário também placa de identificação funcional e de equipamentos energizados.

Foram verificados o estado geral das estruturas, limpeza, fixação, identificação, visibilidade, placas de advertência, acessibilidade, existência de diagrama elétrico, isolação das partes vivas, iluminação local, integridade mecânica, pintura, corrosão.



Figura 30: Entrada de Energia Elétrica



Figura 31: Quadro Vestiário Local.

Foi verificado o sistema de proteção contra sobrecorrente, conformidade entre a bitola dos condutores e capacidade de condução de corrente dos equipamentos de proteção.



Figura 32: Iluminação interna do campo - Realizar reparos.



Figura 33: Instalações Eletrica parte externa do Vestiario.



Figura 34: Refazer Instalações Eletrica.

1.5 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Foi verificado o estado geral, limpeza, fixação dos equipamentos e segurança contra contatos diretos e indiretos.

Foi verificado o funcionamento de todas luminárias dos ambientes fechados, como seu estado de conservação e foi constatado que todos apresentam um bom funcionamento.

A iluminação do campo contempla quatro torres com refletores, todos eles apresentando bom estado de uso e conservação.



Figura 35: Poste de iluminação do Estádio localizadona Rua Portu

1.6 SPDA

O Sistema de Proteção contra descargas atmosféricas existente é composta por para-raios tipo radioativo, localizado nos refletores do estádio, e necessitam de troca.



Figura 36: Sistema de SPDA existente no EstádioMunicipal.

1.7 ACESSIBILIDADE

Nas arquibancadas não há local demarcado para Portadores de Necessidades Especiais

Em todos os sanitários existem cabines destinadas a essas pessoas, porém não cumprem todas as exigências descritas nas normas, necessitando então que sejam feitas as adequações necessárias.



Figura 37: Sanitário Acessível existente no Setor

1.8 TUNEL DE ACESSO AOS VESTIARIOS

No túnel de acesso aos vestiarios, encontra – se com com infiltração nas paredes e no teto, devido ao acumulo de água da chuva na parte superior



Figura 37: Infiltração na Parede do túnel de acesso aos vestiarios.



Figura 37: Fissura no teto e parede do tunel.

2. CONCLUSÕES

Foram inspecionados os sistemas Estrutural, Impermeabilização, Vedação e Revestimentos, Esquadrias, Coberturas, Instalações hidrossanitárias prediais, Instalações Elétricas Prediais e SPDA, Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, Máquinas em geral, Acessibilidade e Conforto, com base no disposto no Decreto 6.795/2009.

Sistema Estrutural:

Todos elementos estruturais apresentam-se de forma satisfatórias, conforme foi mostrado nas imagens anexadas.

Sistema de Impermeabilização:

Elemento: Túnel de Acesso.
Não conformidade: infiltrações.
Grau de risco: Médio.
Providências: Reparar.
Prazo: 60 dias.

Elemento: Vestiário do time visitante.
Não conformidade: Infiltração.
Grau de risco: Médio.
Providências: Reparar.Prazo: 60 dias

Elemento: Sanitário Feminino Setor A.
Não conformidade: Pintura do teto descascada.
Grau de risco: Mínimo.
Providências: Reparar.
Prazo: 60 dias.

Elemento: Vestiário do time visitante.
Não conformidade: Pintura da parede descascando.
Grau de risco: Mínimo.
Providências: Reparar.Prazo: 60 dia.

Sistema de Esquadrias:

Elemento: Vestiário da arbitragem.
Não conformidade: Ausência de porta na área de banho.
Grau de risco: Mínimo.
Providências: Isolar a área, garantindo privacidade aos usuários.
Prazo: 120 dias.

Elemento: Sanitário Feminino Setor B.
Não conformidade: Vidros quebrados.
Grau de risco: Mínimo.
Providências: Isolar a área.
Prazo: 120 dias.

Instalações Elétricas Prediais e SPDA:

Elemento: Entrada Principal.
Não conformidade: Identificação e Acesso.
Grau de risco: Médio.
Providências: Apresenta necessidade de melhoria junto à estrutura de acesso, instalação de placa de aviso de equipamento energizado e identificação funcional.
Prazo: 60 dias.

Elemento: Entrada Principal – Quadro de Proteção – Setores Diversos.
Não conformidade: Pintura de Identificação.
Grau de risco: Médio.
Providências: Deverá ser providenciadas limpeza interna, pintura e melhoria da identificação dos componentes.
Prazo: 60 dias.

Elemento: Instalações – Quadro de Proteção – Setores Diversos.
Não conformidade: Rede Elétrica Inadequada.
Grau de risco: Médio.
Providências: Deverá ser providenciadas reinstalação da rede eletrica adequando as normas vigentes, limpeza interna, pintura e melhoria daidentificação dos componentes.
Prazo: 90 dias.

Elemento: Estádio – Geral.
Não conformidade: Adequação de fios e cabos.
Grau de risco: Médio.
Providências: Deverá ser providenciada instalação de eletrodutos para o encaminhamento dos cabos.
Prazo: 90 dias.

Elemento: Vestiários (todos).
Não conformidade: Instalações elétricas.
Grau de risco: Médio.
Providências: Melhoria nas Instalações Elétricas de Alimentação dos Chuveiros.
Prazo: 120 dias.

Elemento: Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica – SPDA.
Não conformidade: Para raios Radioativos.
Grau de risco: Médio.
Providências. Deverá ser providenciada troca dos Para Raios radioativos por serem proibidos e estarem em desconformidade com a Norma NBR 5419, pela LEI nº 10.308, de 20 de novembro de 2001, Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, modificada pela Lei nº 7.781, de 27 de junho de 1989 e Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977. Deverá ser providenciada emissão de laudo de proteção contra descargas atmosféricas.
Prazo: 120 dias.

Prevenção de Combate a Incêndio e Pânico:

Verificar Laudo executado pelo órgão competente (corpo de bombeiros).

Máquinas em geral:

Não se aplica.

Acessibilidade e Conforto:

Elemento: Setores em geral.
Não conformidade: cumprir quesitos exigidos nas normas de acessibilidade.
Grau de risco: Médio.
Providências: Reparar.
Prazo: 120 dias.

Conclusões do Laudo de Vistoria de Engenharia:

As não conformidades existentes não são impeditivas para a realização de jogos de futebol nesta praça esportiva.

Havendo a necessidade de ficar em observação a fissura na parede e teto do túnel de acesso aos vestiarios, caso a mesma continue expandindo Haverá a necessidade da interdição do túnel para as manutenções apropriadas e proteção dos atleta, juizes e demais pessoas que transitam neste túnel de possível assidente.

3. INFORMAÇÕES FINAIS

Data de emissão do laudo: 21 de março de 2022

Prazo de validade do laudo: 02 anos.

Nome do Responsável Técnico: Marcos Araújo da Silva

Sistemas Inspecionados: Estrutural, Impermeabilização, vedação e revestimento, esquadrias, coberturas, instalações hidrossanitárias prediais, instalações elétricas prediais e SPDA, prevenção e combate a incêndio e pânico, acessibilidade e conforto.

Modalidade/Especialidade: Engenheiro Civil

Órgão de classe: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (CREA-SP).

Marcos Araujo da Silva

Assinado de forma digital por Marcos Araujo da Silva
Dados: 2022.03.21 11:57:57 -03'00'

Marcos Araújo da Silva

CREA: 5070528580

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
28027230220440988

1. Responsável Técnico

MARCOS ARAÚJO DA SILVA
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2618763629**
Registro: **5070528580-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE CAIEIRAS** CPF/CNPJ: **46.523.064/0001-78**
Endereço: **Avenida PROFESSOR CARVALHO PINTO** N°: **207**
Complemento: Bairro: **REGIÃO CENTRAL**
Cidade: **Caieiras** UF: **SP** CEP: **07700-210**
Contrato: Celebrado em: **22/03/2022** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **0,01** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua PORTUGAL** N°: **300**
Complemento: **Estádio Municipal Carlos Ferracini** Bairro: **REGIÃO CENTRAL**
Cidade: **Caieiras** UF: **SP** CEP: **07700-660**
Data de Início: **22/03/2022**
Previsão de Término: **25/04/2022**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	**Laudo**	**Campo de Futebol**	**7140,00000**	**metro quadrado**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo 23 de março de 2022
Local data

MARCOS ARAÚJO DA SILVA - CPF: 324.344.888-38

Marcos Araújo da Silva

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE CAIEIRAS - CPF/CNPJ: 46.523.064/0001-78

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 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **88,78** Registrada em: **23/03/2022** Valor Pago R$ **88,78** Nosso Numero: **28027230220440988** Versão do sistema
Impresso em: 23/03/2022 10:55:21