

# LAUDO DE ENGENHARIA ESTÁDIO BRUNO LAZZARINI





## Sumário

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
1.1. Identificação do estádio .....	3
1.2. <i>Características gerais do estádio</i> .....	4
1.3. <i>Croqui do estádio</i> .....	5
1.4. <i>Metodologia</i> .....	5
1.5. <i>Análise da documentação</i> .....	8
<b>2. Desenvolvimento do laudo .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Não conformidades e conclusão do laudo .....</b>	<b>669</b>
<b>4. Parecer final .....</b>	<b>79</b>

## 1. Introdução

### 1.1. Identificação do estádio

---

Nome do estádio: Bruno Lazzarini

Apelido do estádio: Brunão

Endereço completo do estádio: Av. José  
Antônio Fercem, 20

Cidade: Leme

Estado: SP

CEP: 13614-032

Telefone: (19) 99663-4253

Fax:

E-mail: esportes@leme.sp.gov.br

Proprietário: Prefeitura Municipal de  
Leme

Responsável pela manutenção do estádio: P. M. de Leme

Nome: Secretário Júnior Passarini

Qualificação profissional: Secretário de  
Esportes

Telefone: (19) 99663-4253

Fax:

E-mail: esportes@leme.sp.gov.br

Clubes responsáveis pelo uso (se houverem): E.C. Lemense

Telefone: (11) 94738-1325

Fax:

E-mail:

### Identificação do solicitante

---

Nome: Júnior Passarini

Telefone: (19) 99663-4253

Fax:

E-mail: [esportes@leme.sp.gov.br](mailto:esportes@leme.sp.gov.br)

### Data e hora da vistoria

Data: 20/01/22

Hora: 10:00h

## 1.2. Características gerais do estádio

Estádio composto em 3 setores de público, sendo o setor 1 construído de estrutura de concreto pré-moldado, os setores 2 e 3 construído de concreto armado sobre talude.

As cabines de imprensa e banheiros dos setores 2 e 3 são constituídos de edificações constituídas de fundações, pilares e vigas de concreto armado e paredes de vedação de alvenaria revestidos com rebocos mais pinturas e nos banheiros com revestimento com azulejos cerâmicos até a altura de 2,00m.

Os banheiros do setor 1, localizam-se embaixo das arquibancadas e possui fechamento com paredes de vedação de alvenaria revestidos com rebocos mais pinturas com revestimento com azulejos cerâmicos até a altura de 1,50m. Os banheiros dos setores 2 e 3 são constituídos por edificações de alvenaria, no

A última reforma realizada no estádio iniciou-se em Dezembro de 2021 e se finalizará em Janeiro de 2022, constituindo a reforma para a adequação da sala do VAR, pintura nas arquibancadas, sanitários, cabines de imprensa, reforma nos vestiários e construção dos sanitários e bilheteria para o Setor 3, setor onde ficará a torcida visitante.

Setor	Capacidade
1	3371
2	2376
3	595
Capacidade Total	6342

No dia da vistoria, foi constatado que os setores 2 e 3 estavam devidamente numerados, o setor 1 estava parcialmente numerado, havia uma equipe realizando a pintura da numeração deste Setor.

### 1.3. Croqui do estádio



“

### 1.4. Metodologia

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 deve 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 irreversível, 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 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 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.

## 1.5. Análise da documentação

Análise da documentação, conforme Decreto 6.795/2009.

<i>DOCUMENTO</i>	<i>APRESENTADO</i>	<i>DENTRO DA VALIDADE</i>	<i>CARÁTER DA DOCUMENTAÇÃO</i>
Projeto aprovado pela Prefeitura ou “as built” ou Projeto básico	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Alvará de funcionamento	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Quadro com a capacidade do estádio por setor (expectadores e em serviço)	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AUXILIAR
Último AVCB (atestado de vistoria do corpo de bombeiros) ou similar	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
PPRA (programa de prevenção de riscos ambientais)	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
AVS (atestado de vistoria de segurança) Último laudo do estádio	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Arquivo em Autocad (DWG) da planta atualizada do estádio ou plantas impressas	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AUXILIAR
Atestados relativos à NR-10	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Manual de uso, operação e manutenção do estádio.	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Plano de manutenção do estádio	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Laudo de manutenção das subestações	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Relatório de ensaios e exames em transformadores	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Projeto de SPDA.	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Relatório de inspeção ôhmica, de continuidade elétrica e Relatório de inspeção de para-raios.	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Relatório de manutenção de geradores, caso haja geradores.	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Projetos de instalações elétricas e diagramas unifilares.	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Projeto estrutural	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Contas de energia elétrica	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AUXILIAR
Contas de fornecimento de água	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AUXILIAR
Certificado de teste de estanqueidade do sistema de gás.	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	RESTRITIVO
Relatórios de ensaios preditivos, tais como: termografia, vibrações mecânicas, etc. (restritivo para aqueles estádios com	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AUXILIAR (RESTRITIVO)

capacidade de público igual ou acima de 40000 lugares).			
Relatórios dos Acompanhamentos das Manutenções dos Sistemas Específicos, tais como: ar condicionado (PMOC), motores, antenas, bombas, CFTV, etc.	<i>SIM</i> <input type="radio"/> <i>NÃO</i> <input checked="" type="radio"/>	<i>SIM</i> <input type="radio"/> <i>NÃO</i> <input type="radio"/>	<i>RESTRITIVO</i>
Laudo de estabilidade estrutural (para estádios com histórico de mudanças das características estruturais ou de carregamento, e para aqueles com capacidade autorizada igual o superior a 40.000 espectadores).	<i>SIM</i> <input type="radio"/> <i>NÃO</i> <input checked="" type="radio"/>	<i>SIM</i> <input type="radio"/> <i>NÃO</i> <input type="radio"/>	<i>RESTRITIVO</i>

## 2. Desenvolvimento *do laudo*

Foram analisados os seguintes sistemas:

- Sistema Estrutural;

### Setor 1

O setor é composto por uma estrutura de concreto pré-moldado, constituído por pilares, consolos, vigas, consolos e pisos. O setor não possui cobertura e o público se assenta sobre os degraus da arquibancada.



Fotos 1, 2, 3 e 4 – Visão Geral; Trecho sem numeração; Trecho com numeração; Detalhe dos degraus

Abaixo das arquibancadas é possível ver melhor a estrutura do Setor 1. Os pilares, vigas, pisos e consolos são todos compostos por concreto pré-moldado e estão em ótimo estado de conservação e sem anomalias visíveis.



Fotos 5, 6, 7 e 8 – Detalhes da Estrutura da Arquibancada do Setor 1

### Setores 2 e 3

As arquibancadas dos setores 2 e 3 são constituídas por concreto armado sobre talude, os pisos e espelhos dos degraus estão em ótimo estado de conservação sem anomalias visíveis e os lugares destes setores estão devidamente numerados.



Fotos 9, 10, 11 e 12 – Visão Geral; Detalhe dos degraus – Setor 3; Detalhe das primeiras fileiras – Setor 3; Detalhe dos degraus – Setor 2

Há alguns degraus de arquibancada dos setores 2 e 3 com muita presença de vegetação.



Fotos 13, 14, 15 e 16 – Presença de vegetação nos degraus da arquibancada

- Sistema de Impermeabilização;

O sistema de impermeabilização do estádio é bem satisfatório na grande maioria das dependências do estádio apresentando uma boa estanqueidade sem marcas de infiltração nas lajes e paredes.

Os únicos lugares que foram detectados manchas de infiltração nas paredes são os sanitários abaixo do Setor 1 e os beirais da arquibancada do Setor 1.



Foto 17, 18, 19 e 20 – Lajes e paredes sem manchas de infiltração



Fotos 21, 22, 23 e 24 – Manchas de infiltração nos sanitários abaixo do Setor 1 e no beiral da Arquibancada também no Setor 1

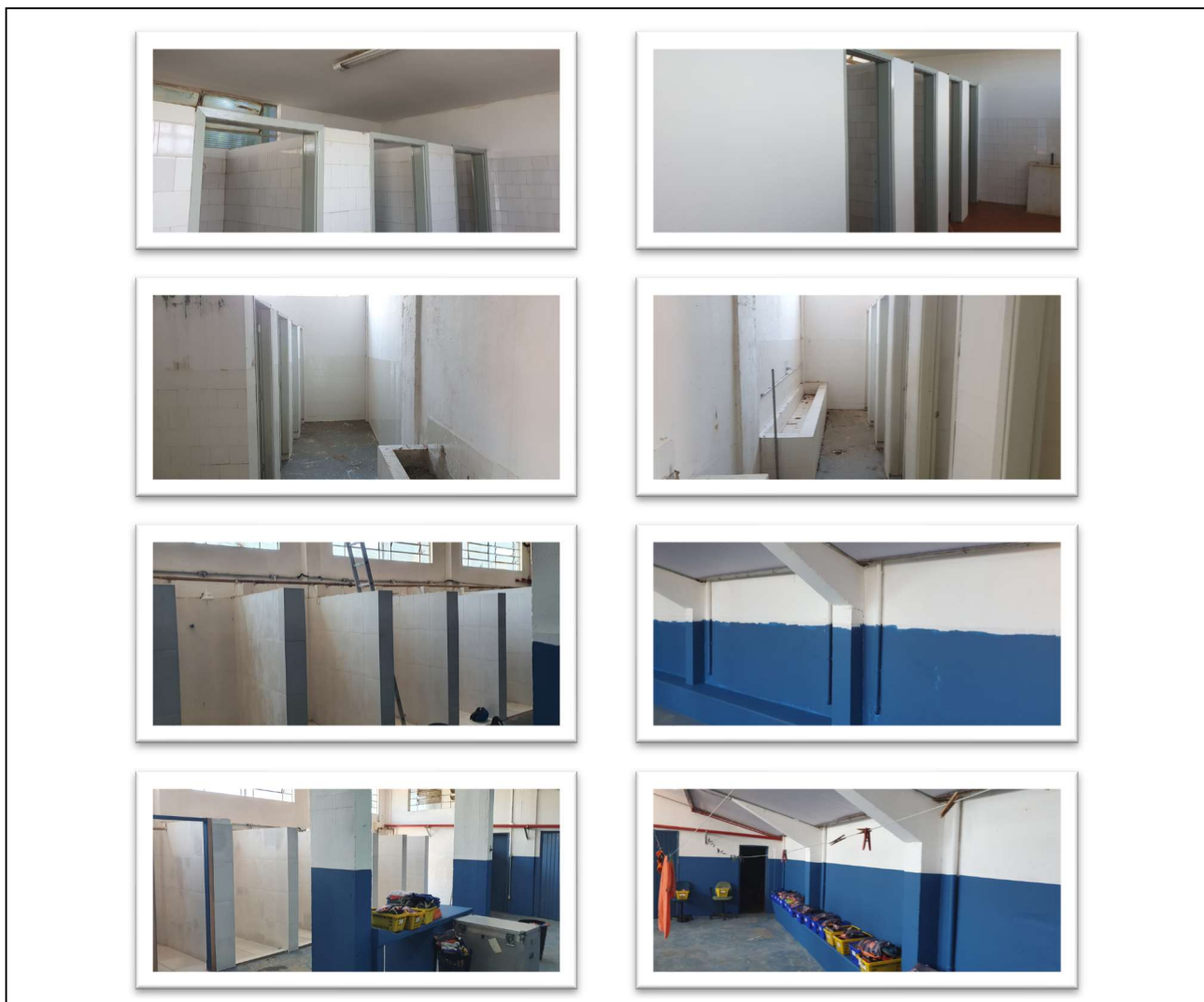
- Sistema de Vedações e Revestimentos;

Todas as edificações possuem vedações com revestimentos de reboco e nas áreas úmidas revestimentos com azulejos de cerâmica, em algumas dependências com revestimento cerâmico até uma altura de 1,50m e em outras dependências com revestimento cerâmico até uma altura de 2,00m.

Somente nos novos sanitários construídos para o setor 3 (Torcida Visitante), as paredes possuem revestimento total com azulejos cerâmicos.



Fotos 25, 26, 27 e 28 – Paredes do sanitário masculino – Setor 3; Paredes do Sanitário Feminino – Setor 3; Paredes da Bilheteria do Setor 2; Paredes da Bilheteria do Setor 1

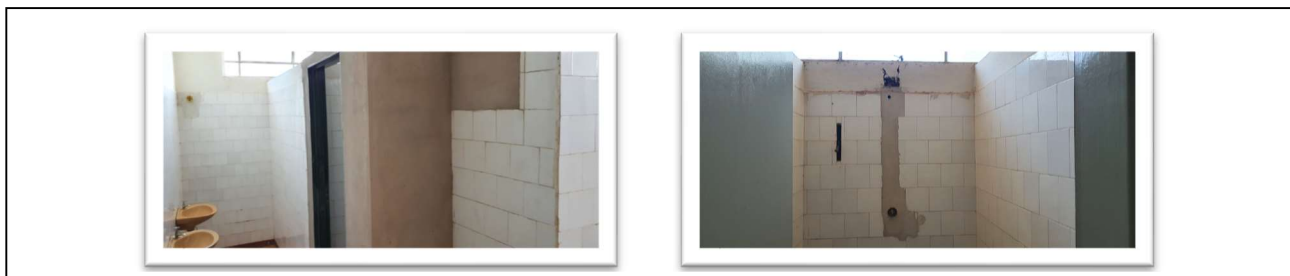


Fotos 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 e 36 – Paredes dos sanitários masculino e feminino do Setor 1; Paredes dos vestiários dos times Mandante e Visitante

Há diversas dependências do estádio com problemas com paredes com falta de revestimento cerâmico ou paredes que precisam de regularização, outros lugares que estão passando por reformas ainda possuem paredes que o revestimento não está totalmente finalizado, além disso há locais que ainda estão bastante sujos devido as obras nas proximidades ou até mesmo pelo grande período sem uso destes o que ocasionou bastante sujeira nesses locais.



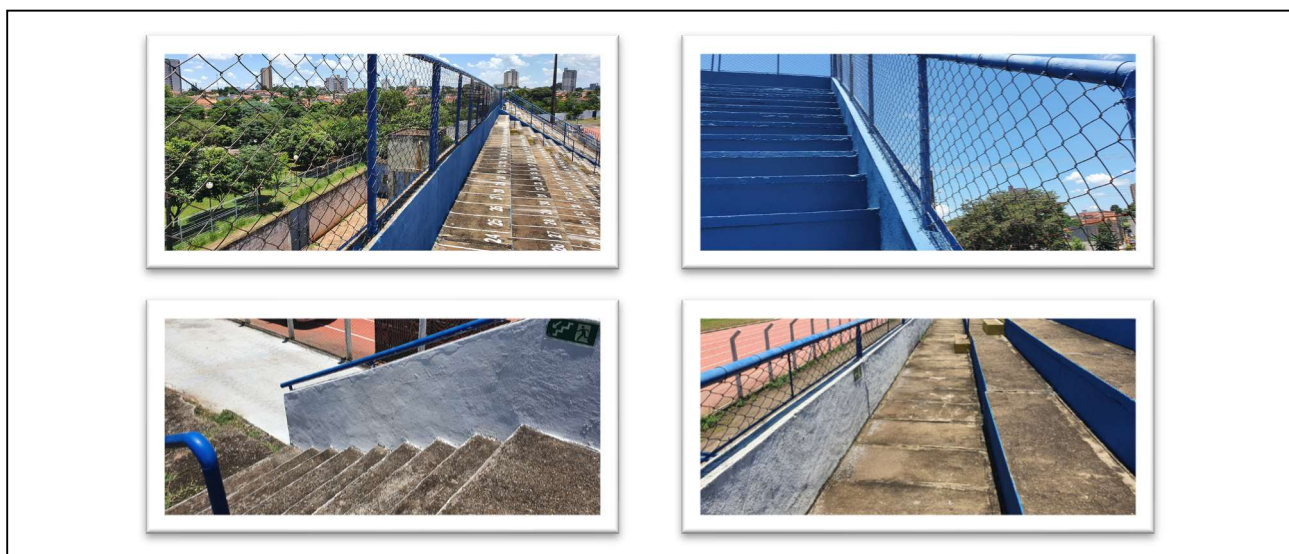
Fotos 37 a 48 – Paredes precisando de regularização e necessário limpeza – Edificação dos sanitários do Setor 3; Bilheteria do Setor 3, Lanchonete do Setor 2; Sanitário PNE masculino do Setor 2; Sala do VAR; Sanitário da Sala do VAR; Sanitário feminino do Setor 2 – área das pias; Sanitário PNE feminino do Setor 2; Lanchonete do Setor 1; Sanitário Feminino do Setor 1 e Sanitário Masculino do Setor 1 (fotos 47 e 48)



Fotos 49 e 50 – Paredes precisando de regularização – Vestiário da Arbitragem e Sala de Comando da PM

- Sistema de Esquadrias;

No setor 1, os guarda-corpos na circulação do primeiro degrau da arquibancada é composto por mureta de alvenaria e corrimão metálico com grades metálicas, nas escadas de acesso possui muretas de alvenaria com corrimãos metálicos e nos limites laterais e ao fundo da última fileira de arquibancada os guarda-corpos são constituídos de uma pequena mureta com grades metálicas que estão à uma altura segura para o público.



Fotos 51,52, 53 e 54 – Detalhes dos guarda-corpos

Todos os guarda-corpos dos setores 2, e 3 de arquibancada são compostos por mureta de alvenaria e corrimão metálico com grades metálicas. Todos estão em excelentes condições não apresentando nenhum tipo de anomalia.



Fotos 55, 56, 57 e 58 – Detalhes dos guarda-corpos

- Sistema de Coberturas;

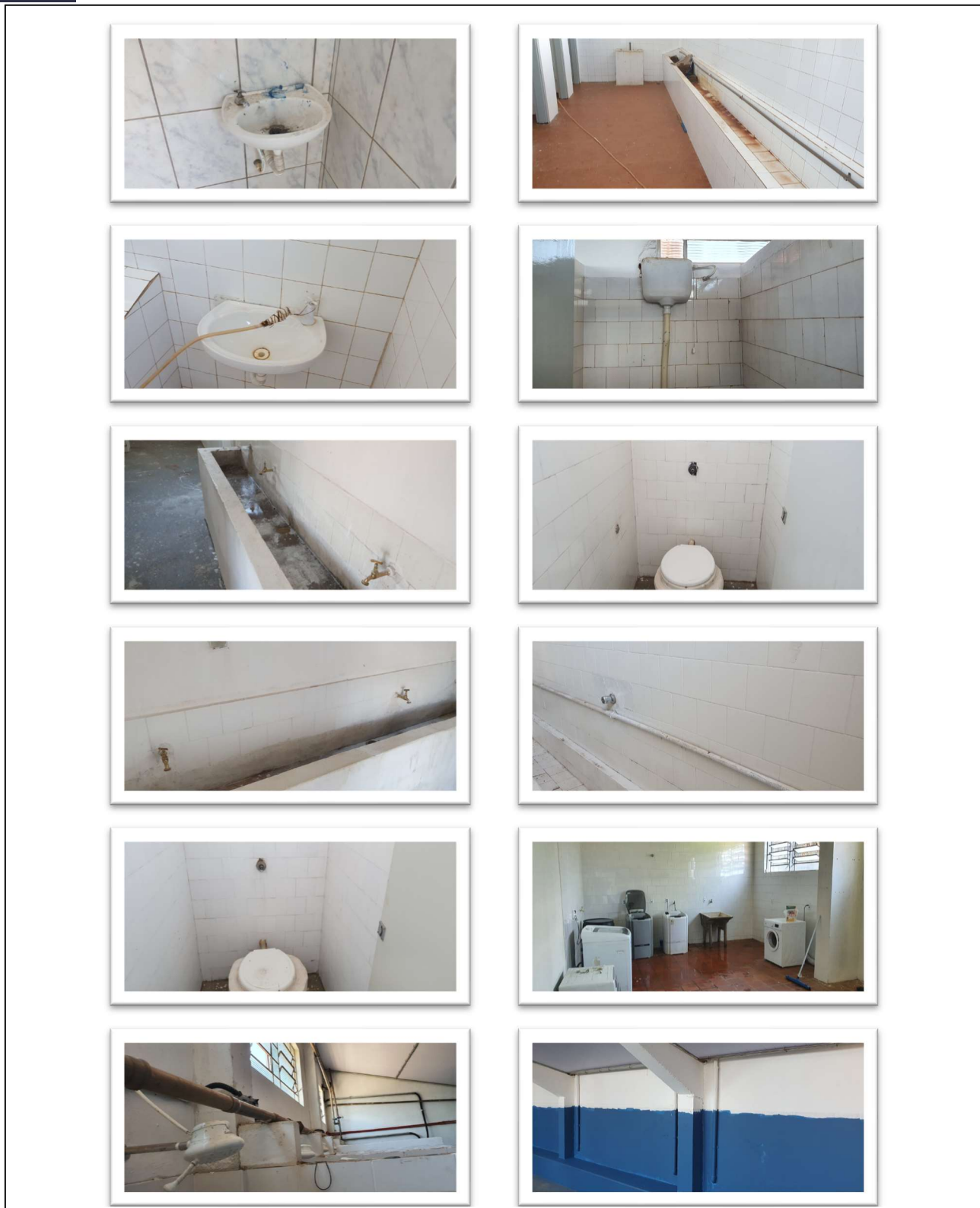
Não se aplica a este Laudo, uma vez que o Estádio não possui nenhum tipo de marquise com estrutura de concreto armado e também nenhum tipo de cobertura com estrutura e telha metálica em nenhum dos setores do Estádio.

- Sistema de instalações hidrossanitárias prediais;

Na grande maioria das dependências do Estádio, não foram identificados nenhum vazamento nos sistemas hidros sanitários prediais. O fornecimento de água é feito através da concessionária e o Estádio possui dois reservatórios, um de concreto armado sobre uma estrutura também de concreto armado com capacidade de 10.000 l e uma tulipa com capacidade de 25.000 l.



Fotos 59 a 70 – Reservatório de água de 10.000 l; Reservatório de água de 25.000 l; Tubo de descida de água pluvial da edificação dos sanitários do setor 3; Calha da pia e torneiras do sanitário do Setor 3; Vaso sanitário do sanitário do Setor 3; Vaso sanitário do sanitário da Sala do VAR; Sanitário PNE feminino do Setor 2; Pia do sanitário PNE feminino do Setor 2; Pia do sanitário das cabines de Imprensa; Caixa de Descarga do sanitário das cabines de imprensa e Vaso sanitário do sanitário masculino PNE do Setor 2



Fotos 71 a 82 – Pia do sanitário PNE masculino do Setor 2; Calha dos mictórios do sanitário masculino do Setor 2; Pia do sanitário masculino do Setor 2; Caixa de descarga de um dos vasos sanitários do sanitário masculino do Setor 2; Calha das pias do sanitário feminino do Setor 1; Vaso sanitário do sanitário do sanitário feminino do Setor 1; Calha das pias do sanitário masculino do Setor 1; Calha dos mictórios do sanitário masculino do Setor 1; Lavanderia; Vaso sanitário do

sanitário masculino do Setor 1; Tubo que alimentação hidráulica do vestiário e Tubo de descida de água pluvial do vestiário

Há algumas instalações que precisam de manutenção como a instalação do vaso sanitário e pias no sanitário adaptado feminino do Setor 3, a instalação da torneira da pia do sanitário feminino do Setor 2 e no mesmo sanitário há um boxe sanitário onde o tubo de descarga está desconectado da caixa de descarga



Fotos 83, 84, 85 e 86 – Sanitário Feminino do Setor 3 (fotos 83 e 84); Sanitário Feminino do Setor 2 (fotos 85 e 86)

- Sistema de Instalações Elétricas Prediais e SPDA;

### O Estádio recebe energia em Baixa Tensão?

- Sim  
 Não

### Entrada de energia da concessionária em BT 1 – Setor 2

Poste de Entrada

- Não aplicável  
 Não existe  
 Insatisfatório  
 Satisfatório

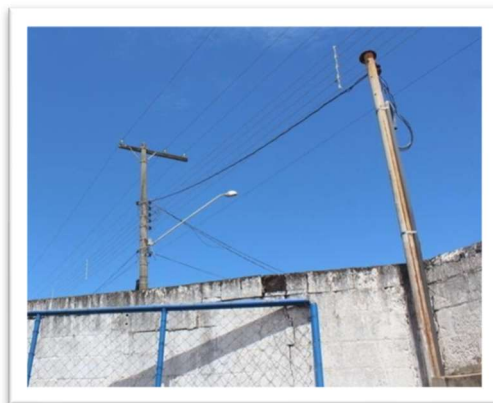


Foto: 87 - Entrada em BT1 – Seto 1

## Entrada de energia da concessionária em BT 2 – Arbitragem e Controle de Dopagem

Poste de Entrada

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

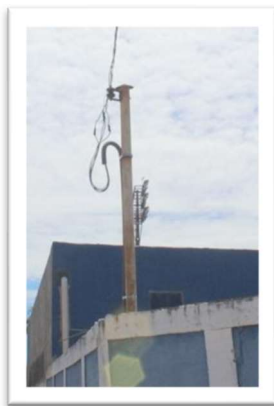


Foto: 88 - Entrada em BT2 – Arbitragem e Controle de Dopagem

## Entrada de energia da concessionária em BT – Setor 1

Poste de Entrada

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto: 89 - Entrada em BT3 – Setor 1

### Entrada de energia da concessionária em BT – Iluminação do Estádio.

Poste de Entrada

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

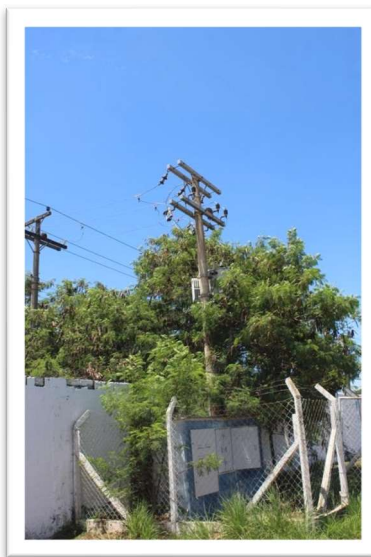


Foto: 90 - Entrada em BT4 – Iluminação do Estádio  
Próximo ao Setor 1

Cruzetas

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório

Satisfatório



Foto: 91 - Cruzetas em condições satisfatórias

### Isoladores

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

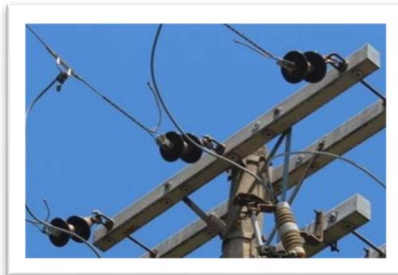


Foto: 92 - Isoladores em condições satisfatórias

### Chaves Fusíveis

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto: 93 - Chaves Fusíveis em condições satisfatórias

### Para-raios de distribuição

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

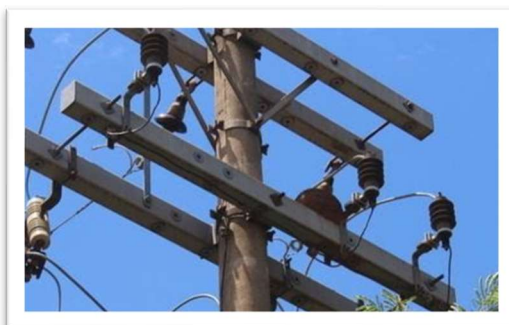


Foto: 94 - Para-Raios de Distribuição em condições satisfatórias

### Muflas e Terminações

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

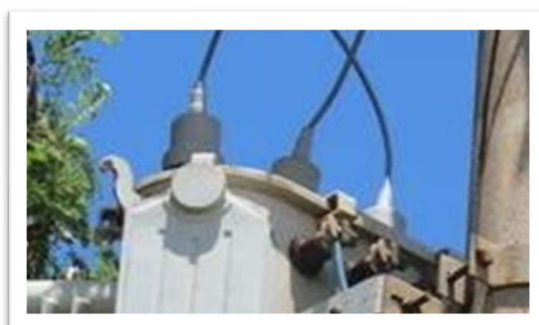


Foto: 95 - Muflas e Terminações em condições satisfatórias

### Ferragens

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório

Satisfatório



Foto: 96 - Ferragens em condições satisfatórias

Saída dos cabos subterrâneos/aéreos

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto: 97 - Saídas dos Cabos Aéreos em condições satisfatórias

Há anomalias no sistema?

- Sim
- Não

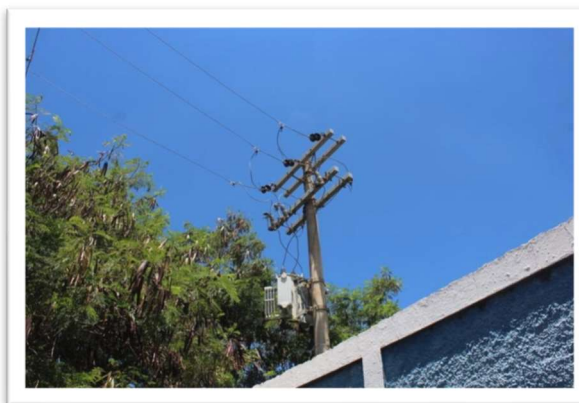
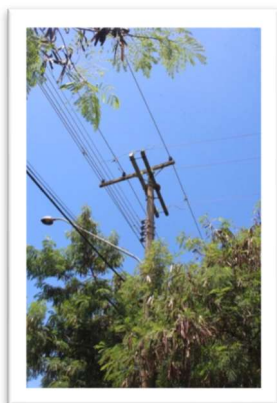
Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena

- Natural
- Funcional

#### Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico



Fotos: 98 e 99 - Entrada em BT4 – Iluminação do Estádio

#### **Observações:** ires.

Rede de distribuição em Baixa Tensão (BT) – Entrada de Energia - Setor 2

Estado geral dos circuitos: verificar isolamento, emendas, limpeza e caixas de passagem.

Medidores de energia: verificar condições gerais de funcionamento.

Entrada em BT1 – Setor 2

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 100 e 101 - Entrada em BT1 – Setor 2

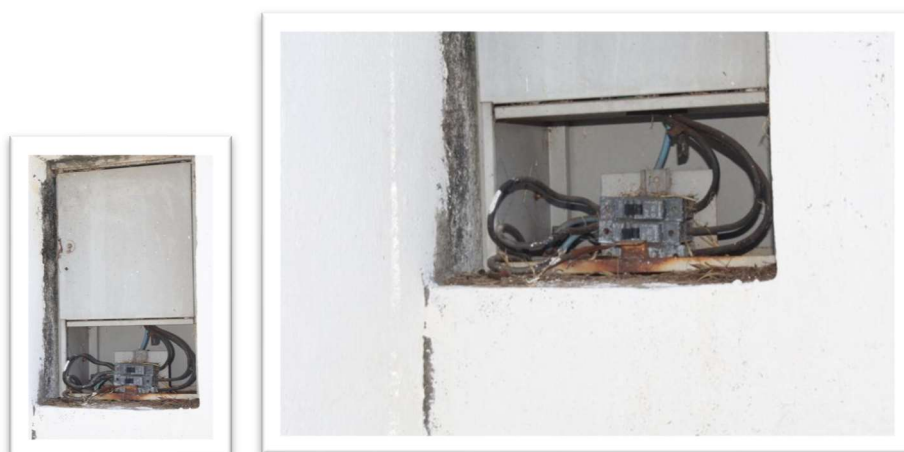
**Observações:** Estrutura em manutenção durante o período de vistoria deverá ser providenciado fechamento e sinalização conforme norma NBR5410

### Rede de distribuição em Baixa Tensão (BT) - Arbitragem e Doping

Medidores de energia: verificar condições gerais de funcionamento.

Entrada em BT1 – Arbitragem e Doping

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 102 e 103 - Entrada em BT - Arbitragem e Doping

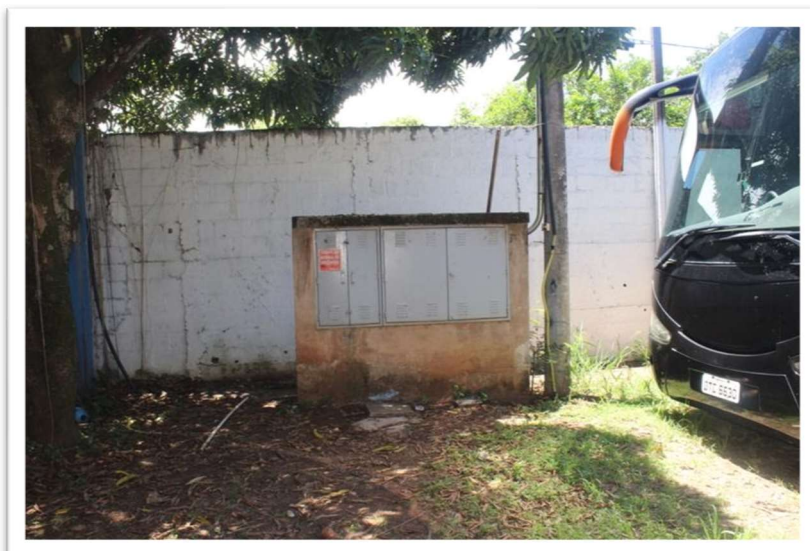
### Rede de distribuição em Baixa Tensão (BT) BT – Setor 1

Medidores de energia: verificar condições gerais de funcionamento.

Entrada em BT1 - Setor1

- Não aplicável
- Não existe

- Insatisfatório  
 Satisfatório



Fotos: 104 a 107 - Medidores de Energia BT Setor 1

**Observações:** Medidores de Energia BT- Quadro em boas condições de instalação.

**Há anomalias no sistema?**

- Sim  
 Não

**Classificação de Anomalia**

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

### Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico

### Rede de distribuição em Baixa Tensão (BT) BT – Iluminação do Estádio

**Medidores de energia: verificar condições gerais de funcionamento.**

Entrada em BT1 - Iluminação do Estádio

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório





Fotos: 108 a 111 - Medidores de Energia BT- Iluminação do Estádio  
Próximo ao Setor 1

**Observações:** Quadro inoperante, os cabos de alimentação foram furtados.

### Há anomalias no sistema?

- Sim  
 Não

### Classificação de Anomalia

- Endógena  
 Exógena  
 Natural  
 Funcional

### Classificação de Risco

- Mínimo  
 Médio  
 Crítico

**Observações:** O estádio está impedido de ter jogos noturno até que as condições de alimentação dos quadros sejam corrigidas e os testes de funcionamento sejam executados.

### Quadros de distribuição geral e quadros terminais em BT – Iluminação do Estádio

- Estado geral da estrutura: verificar limpeza, fixação, identificação, visibilidade, placas de advertência, acessibilidade, existência de diagrama elétrico, isolamento

das partes vivas, iluminação local, integridade mecânica, pintura, corrosão, fechaduras e dobradiças.

- Proteção contra sobrecorrente: verificar conformidade entre bitola dos condutores e capacidade de condução de corrente dos equipamentos de proteção.
- Equipamentos: verificar operação e sinais de aquecimento dos equipamentos instalados como disjuntores, fusíveis, relés, seccionadoras, contatores, minuterias, reatores e barramentos de neutro e proteção (terra), além da fixação, identificação e limpeza.
- Dispositivos de proteção suplementares: verificar operação e estado de conservação de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) 7.7.4 - Dispositivos de proteção suplementares: verificar operação e estado de conservação de dispositivos de proteção contra surtos (DPS)
- Dispositivos de proteção suplementares: verificar operação e estado de conservação de dispositivos de proteção diferenciais residuais (DR) em locais de instalação obrigatória.
- Estado geral: verificar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamento da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte.

QFL - Geral – Setor 01

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos 112 a 116 - QFL - Geral - Setor 01

**Observações:** Estádio em obras durante a vistoria, o quadro encontra-se desmontado sendo necessária instalação de placa de proteção, identificação, sinalização e testes.

#### QDG2 – Iluminação – Setor 1

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório

Satisfatório



Fotos 117 e 118 - QDG 02 – Iluminação – Setor 1

**Observações:** Estrutura em boas condições de instalação.

QFLs – Sala de Imprensa – Setor 2

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Cabine de Imprensa – Setor 2



Fotos: 119 a 123 - QFLs - Sala de Imprensa – Setor 2

**Observações:** Os quadros apresentam necessidade de revisão, instalação de placa de proteção e testes.

QFL – Sala do VAR

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 124 a 127 - Sala do VAR – Vídeo Assistant Referee

**Observações:** Local em obras durante a vistoria, as estruturas atendem a norma NBR5410.

QFL – Bar – Setor 1

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

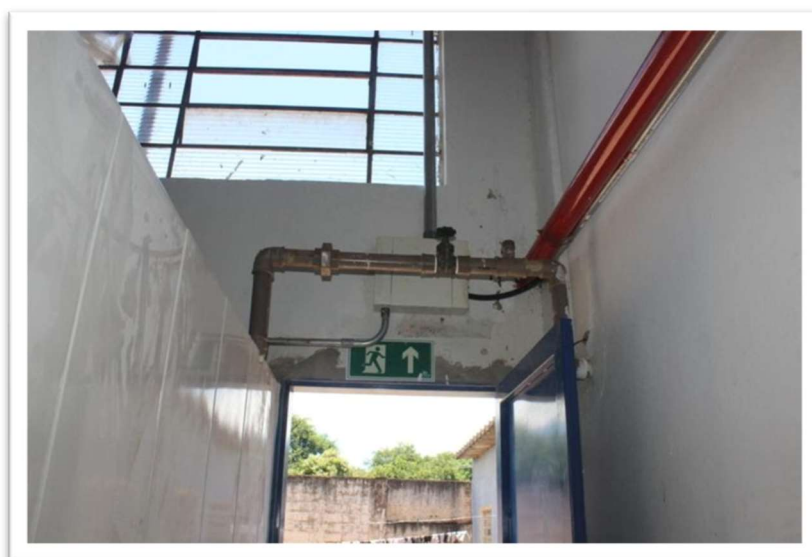


Fotos: 128 a 131 - Bar – Setor 1

**Observações:** Local em obras durante a vistoria o quadro apresenta alimentação irregular junto à parte frontal sem infraestrutura que deve ser retirada.

QFL – Vestiário Local- Setor 1

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 132 a 134 – QFL – Vestiário Local - Setor 1

**Observações:** Quadro em boas condições de instalação.

QFL – Vestiário Local- Setor 1

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

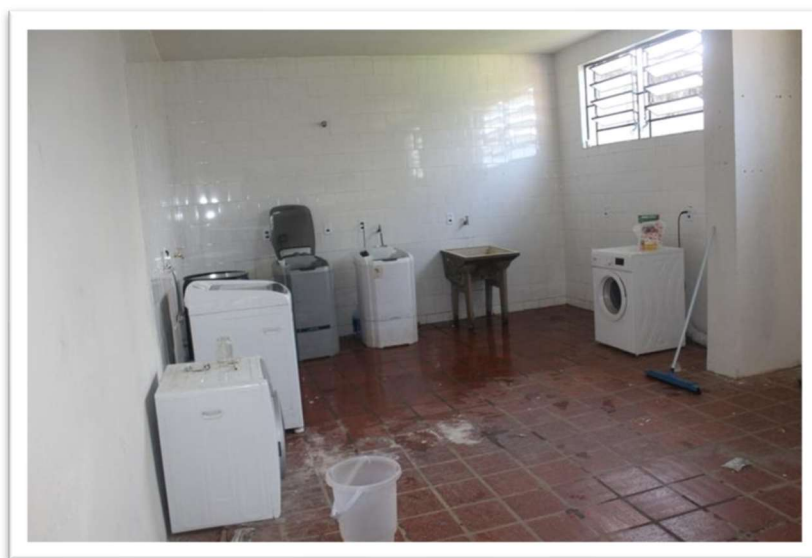


Fotos: 135 a 137 – QFL – Vestiário dos Visitantes - Setor 1

**Observações:** Quadro em boas condições de instalação.

QFL – Lavanderia - Setor 1

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 138 a 140 – QFL – Lavanderia - Setor 1

**Observações:** Quadro em boas condições de instalação.

**Há anomalias no sistema?**

- Sim  
 Não

**Classificação de Anomalia**

- Endógena  
 Exógena  
 Natural  
 Funcional

**Classificação de Risco**

- Mínimo  
 Médio

Crítico

**Métodos de instalação (NBR-5410): verificar instalação dos circuitos por meio dos métodos de referência A1, A2, B1, B2, C, D, E, F e G.**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



**Observações:** Providenciar melhorias nas instalações elétricas.

**Há anomalias no sistema?**

- Sim
- Não

**Classificação de Anomalia**

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

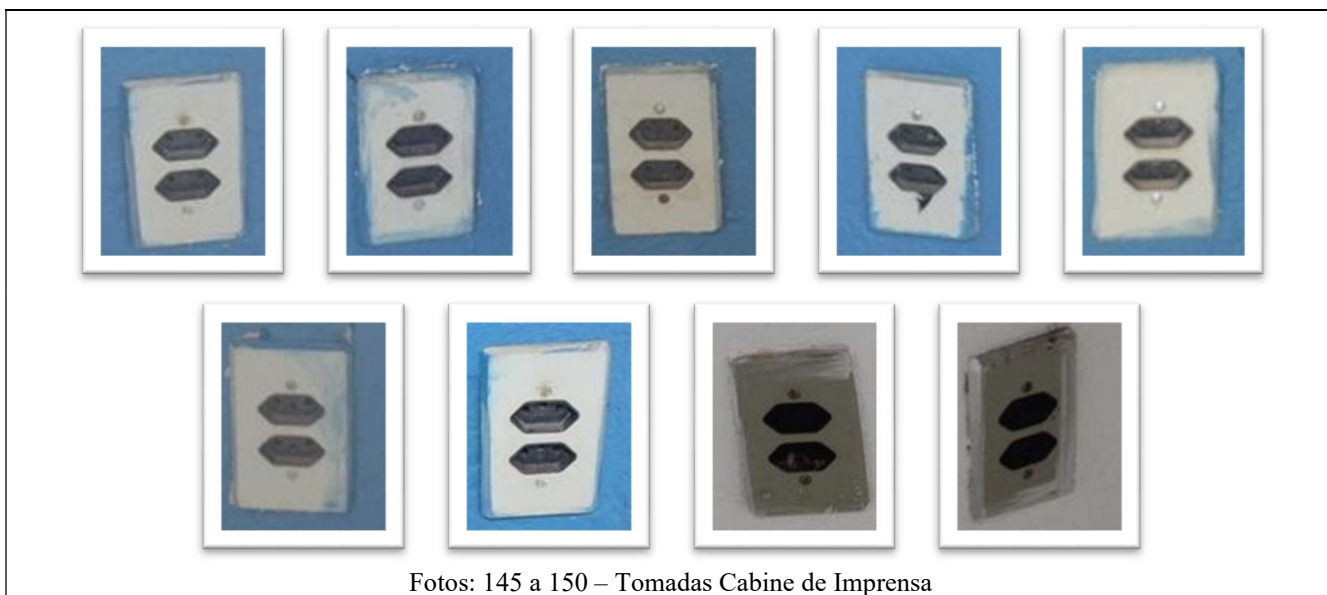
**Classificação de Risco**

- Mínimo
- Médio
- Crítico

**Tomadas e interruptores: verificar operação e proteção contra contatos direto e indireto.**

Tomadas Cabine de Imprensa

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 145 a 150 – Tomadas Cabine de Imprensa

**Observações:** Tomadas em boas condições de instalação.

Tomadas Lavanderia

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório





Fotos: 151 a 157 – Tomadas Lavanderia

**Observações:** Tomadas em boas condições de instalação.

### Há anomalias no sistema?

- Sim  
 Não

### Equipamentos elétricos

**Chuveiros, motores, fornos e aquecedores elétricos: verificar conformidade do sistema de alimentação e das proteções obrigatórias.**

Bomba de Incêndio

- Não aplicável  
 Não existe  
 Insatisfatório  
 Satisfatório



Fotos: 158 a 163 – Bomba de incêndio

Observações: Estrutura em boas condições de instalação.

### Bomba do Poço Artesiano

- Não aplicável
- Não existe

Insatisfatório

Satisfatório



Fotos: 164 a 166 – Bomba Poço Artesiano

**Observações:** Estrutura em boas condições de instalação deverá ser providenciado instalação de grades delimitando a bamba.

### Há Anomalias no Sistema

Sim

Não

### Classificação de Risco

Mínimo

Médio

Crítico

### Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

### Chuveiros – Vestiário Local

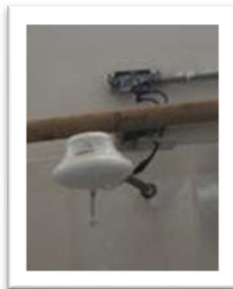
- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



**Observações:** Estrutura em boas condições de instalação.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim
- Não



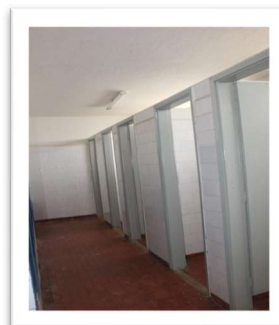
Fotos: 172 a 177 – Chuveiros Vestiário dos Visitantes

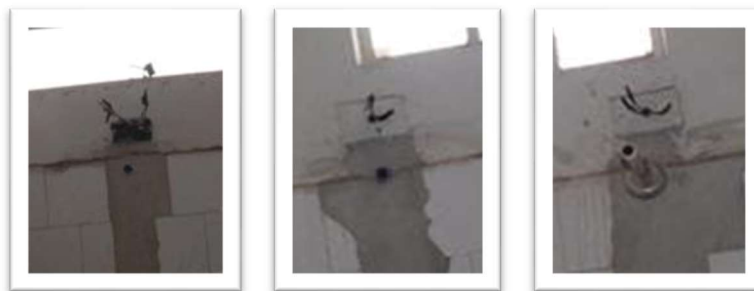
**Observações:** Estrutura em boas condições de instalação.

### Há Anomalias no Sistema

Sim

Não





Fotos: 178 a 182 – Chuveiros da Arbitragem

**Observações:** Estádio em obras durante a vistoria deverá ser providenciado instalação de chuveiros e adequação de cabos.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim  
 Não

### Classificação de Anomalia

- Endógena  
 Exógena  
 Natural  
 Funcional

### Classificação de Risco

- Mínimo  
 Médio  
 Crítico

### Sistema de geração em emergência

**Grupo motor-gerador (GMG) a diesel: verificar conformidade de instalação, estado de conservação, vazamentos, tanque de combustível, baterias, unidades de supervisão de corrente alternada (USCA), quadros de transferência e proteções obrigatórias.**

- Não aplicável  
 Não existe  
 Insatisfatório

Satisfatório

## Sistema de iluminação do estádio

**Estado geral: verificar limpeza, fixação dos equipamentos e segurança contra contatos diretos e indiretos.**

### Quadro de Iluminação Torre 1

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 183 a 186 – Quadro de Iluminação Torre 1

Observações: Quadro Inoperante, os cabos foram furtados.

### Quadro de Iluminação Torre 2

- Não aplicável

- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 187 a 190 – Quadro de Iluminação Torre 2

Observações: Quadro Inoperante, os cabos foram furtados.

### Quadro de Iluminação Torre 3

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 191 a 194 – Quadro de Iluminação Torre 3

Observações: Quadro Inoperante, os cabos foram furtados.

#### Quadro de Iluminação Torre 4

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 195 a 198 – Quadro de Iluminação Torre 4

Observações: Quadro Inoperante, os cabos foram furtados.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim  
 Não

### Classificação de Risco

- Mínimo  
 Médio  
 Crítico

### Classificação de Anomalia

- Endógena  
 Exógena  
 Natural

Funcional

**Luminárias: verificar funcionamento, estado de conservação, orientação do foco, reatores e lâmpadas.**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 199 e 200 – Quadro de Iluminação Torre 1

**Observações:** Torre inoperante, estrutura aparentemente em boas condições de instalação.



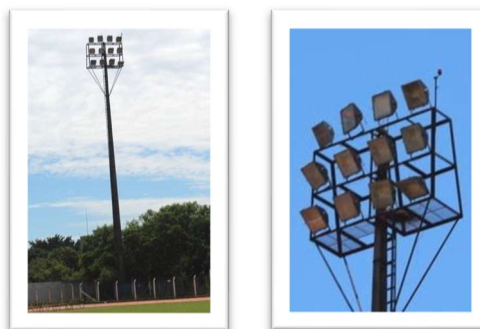
Fotos: 201 e 202 – Quadro de Iluminação Torre 2

**Observações:** Torre inoperante, estrutura aparentemente em boas condições de instalação.



Fotos: 203 e 204 – Quadro de Iluminação Torre 3

**Observações:** Torre inoperante, estrutura aparentemente em boas condições de instalação.



Fotos: 205 e 206 – Quadro de Iluminação Torre 4

**Observações:** Torre inoperante, estrutura aparentemente em boas condições de instalação.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim  
 Não

**Quadro elétrico de acionamento:** verificar funcionamento e estado de conservação de equipamentos como fusíveis, disjuntores, seccionadoras e contadoras.

### QFL 01 – Quadro de Iluminação do Estádio

- Não aplicável  
 Não existe  
 Insatisfatório

Satisfatório



Fotos 207 a 209 - QFL 01 – Quadro de Iluminação do Estádio

**Observações:** Quadro inoperante, os cabos de alimentação foram furtados.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim  
 Não

### Classificação de Risco

- Mínimo  
 Médio  
 Crítico

### Classificação de Anomalia

- Endógena  
 Exógena  
 Natural  
 Funcional

### Sistema de iluminação de emergência

**Unidades autônomas de iluminação: verificar limpeza, estado de conservação e operação, centrais de comando e supervisão, baterias e lâmpadas.**

### **Iluminação de Emergência - Vestiário dos Árbitros**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto 210 – Iluminação Vestiário dos Árbitros

Observações: Não apresenta iluminação de Emergência

### **Iluminação de Emergência – Sala do VAR**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto 211 – Iluminação de Emergência – Sala do VAR

Observações: Não apresenta iluminação de Emergência

### Iluminação de Emergência – Cabine de Imprensa

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto 212 – Iluminação de Emergência – Cabine de Imprensa

Observações: Não apresenta iluminação de Emergência

### Iluminação de Emergência – Cozinha

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto 213 – Iluminação de Emergência – Cozinha

Observações: Não apresenta iluminação de Emergência

### Iluminação de Emergência – Alojamento

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto 214 – Iluminação de Emergência – Alojamento

Observações: Não apresenta iluminação de Emergência

### Iluminação de Emergência – Vestiário Local

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Foto 215 – Iluminação de Emergência – Vestiário Local

Observações: Apresenta iluminação de Emergência.

### Iluminação de Emergência – Vestiário dos Visitantes

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

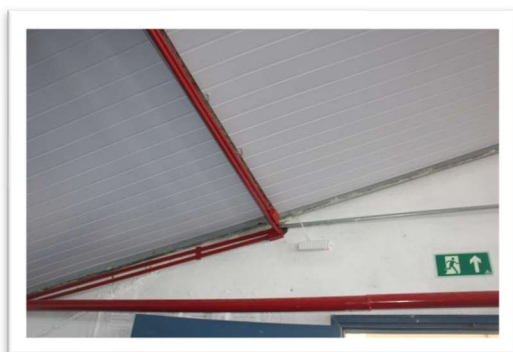


Foto 216 – Iluminação de Emergência – Vestiário Visitantes

Observações: Apresenta iluminação de Emergência.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim
- Não

### Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

### Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico

**Conclusão do Laudo de Engenharia quanto a Instalações Prediais Elétricas:**

- Atendido
- Com Restrições
- Não Atendido

### **Aterramento e equipotencialização**

- Sistema de aterramento geral: verificar existência de aterramento por meio das armaduras do concreto das fundações, fitas, barras ou cabos metálicos, malhas ou anéis metálicos enterrados circundando o perímetro da edificação, complementadas ou não por hastes metálicas verticais.
- Sistema de equipotencialização principal: verificar existência de barramento de equipotencialização principal (BEP) em cada edificação e a interligação de elementos metálicos ao mesmo.
- Entrada de energia da concessionária: verificar aterramento das partes metálicas e do para-raios de distribuição.
- Subestação principal: verificar sistema de aterramento, interligação das partes metálicas e barramento de equipotencialização principal (BEP).
- Subestações unitárias: verificar sistema de aterramento, interligação das partes metálicas e barramento de equipotencialização principal (BEP).
- Quadros de distribuição geral e quadros terminais em BT: verificar chegada ao quadro e saída aos circuitos dos condutores de proteção (terra) e existência de barramento de proteção.
- Circuitos terminais: verificar condutor de proteção (terra) e aterramento das tomadas de corrente.
- Equipamentos elétricos: verificar condutor de proteção (terra) e aterramento das partes metálicas.
- Sistema de iluminação do estádio: verificar condutor de proteção (terra) e aterramento das partes metálicas.



Foto: 217 – QDG - Iluminação do Estádio

**Observações:** – Não apresenta Caixa de BEP



Foto: 218 – QDG –Setor 1 – Não apresenta Caixa de BEP

**Observações:** – Não apresenta Caixa de BEP

### Há Anomalias no Sistema

Sim

Não

### Classificação de Anomalia

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

### Classificação de Risco

- Mínimo
- Médio
- Crítico

### Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

- Projeto de SPDA: verificar existência do projeto e conformidade às Componentes do SPDA: verificar estado de conservação de conexões, de todos os componentes dos subsistemas de captação, de descida e aterramento e Resistência de aterramento: obter ensaio de resistência de aterramento conforme orientação normativa. Caso a estrutura utilize as fundações como eletrodo de aterramento desconsiderar este item.



Fotos: 219 a 222 – Quadro de Iluminação Torre 1

**Observações:** Aterramento em boas condições de instalação.



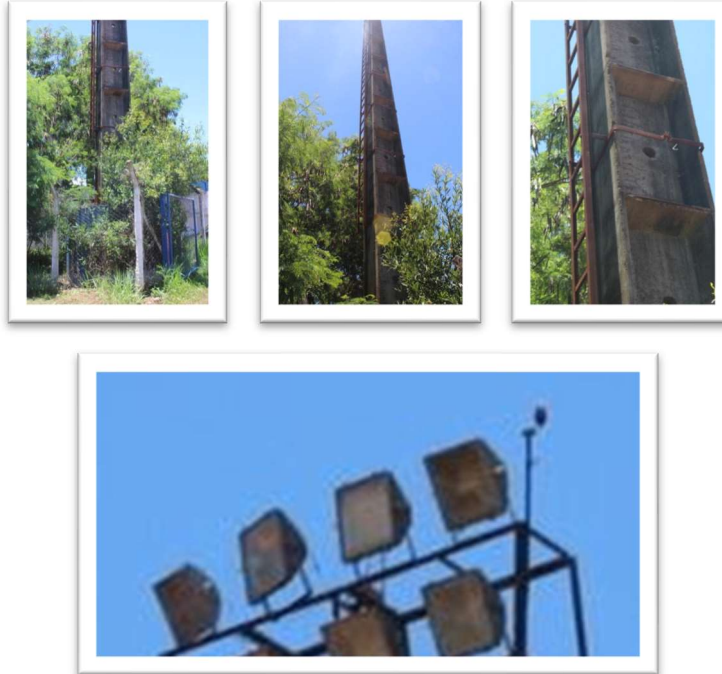
Fotos: 223 a 226 – Quadro de Iluminação Torre 2

**Observações:** Aterramento em boas condições de instalação.



Fotos: 227 a 230 – Quadro de Iluminação Torre 3

**Observações:** A conexão de Aterramento deve ser revisada.



Fotos: 231 a 234 – Quadro de Iluminação Torre 4

**Observações:** Não apresenta aterramento, os cabos foram furtados.



Foto: 235 – Arquibancadas - Torres 1 e 4

**Observações:** Apresenta SPDA junto as Torres de Iluminação.



Foto: 236 – Arquibancadas - Torres 2 e 3

**Observações:** Apresenta SPDA junto as Torres de Iluminação.



Fotos: 237 e 238 – Elementos Estruturais – Parte Alta – Setores 2 e 3

**Observações:** Apresenta necessidade de instalação de sistema de SPDA.





Fotos: 239 e 240– Elementos Estruturais – Vestiário dos Árbitros.

**Observações:** Apresenta necessidade de instalação de sistema de SPDA.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim  
 Não

### Classificação de Anomalia

- Endógena  
 Exógena  
 Natural  
 Funcional

### Classificação de Risco

- Mínimo  
 Médio  
 Crítico

### Conclusão do Laudo de Engenharia quanto ao SPDA:

- Atendido  
 Atendido com Restrições  
 Não Atendido

### Telefonia

Sistemas de telefonia: verificar identificação e funcionamento das linhas e o estado geral de conservação do quadro de entrada de telefonia (DG), quadros secundários, das estruturas de encaminhamento dos condutores, estado dos cabos óticos e de pares metálicos e racks de proteção.

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 241 e 242 – Quadro de Telefonia – Cabine de Imprensa

**Observações:** Quadro de Telefonia em condições satisfatórias de instalação e operação.



Fotos: 243 a 247 – Placas de conexão de telefonia - Cabine de Imprensa

**Observações:** Placas de conexão necessitando de troca ou reparo.

### Há Anomalias no Sistema

- Sim
- Não

### **Classificação de Anomalia**

- Endógena
- Exógena
- Natural
- Funcional

### **Classificação de Risco**

- Mínimo
- Médio
- Crítico

### **Instalações especiais**

**Sistemas de comunicação interna: verificar central de controle de som e funcionamento dos fonoclamas.**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

**Sistemas de multimídia: verificar funcionamento da central de controle e do placar eletrônico do estádio.**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

**Sistemas de vigilância (CFTV): verificar central de controle, câmeras, unidades de armazenamento, cabeamento e conectores.**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

**Sistemas de internet sem fio (WI-FI): verificar a cobertura do sistema, instalação dos racks e funcionamento dos equipamentos ativos e passivos.**

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório

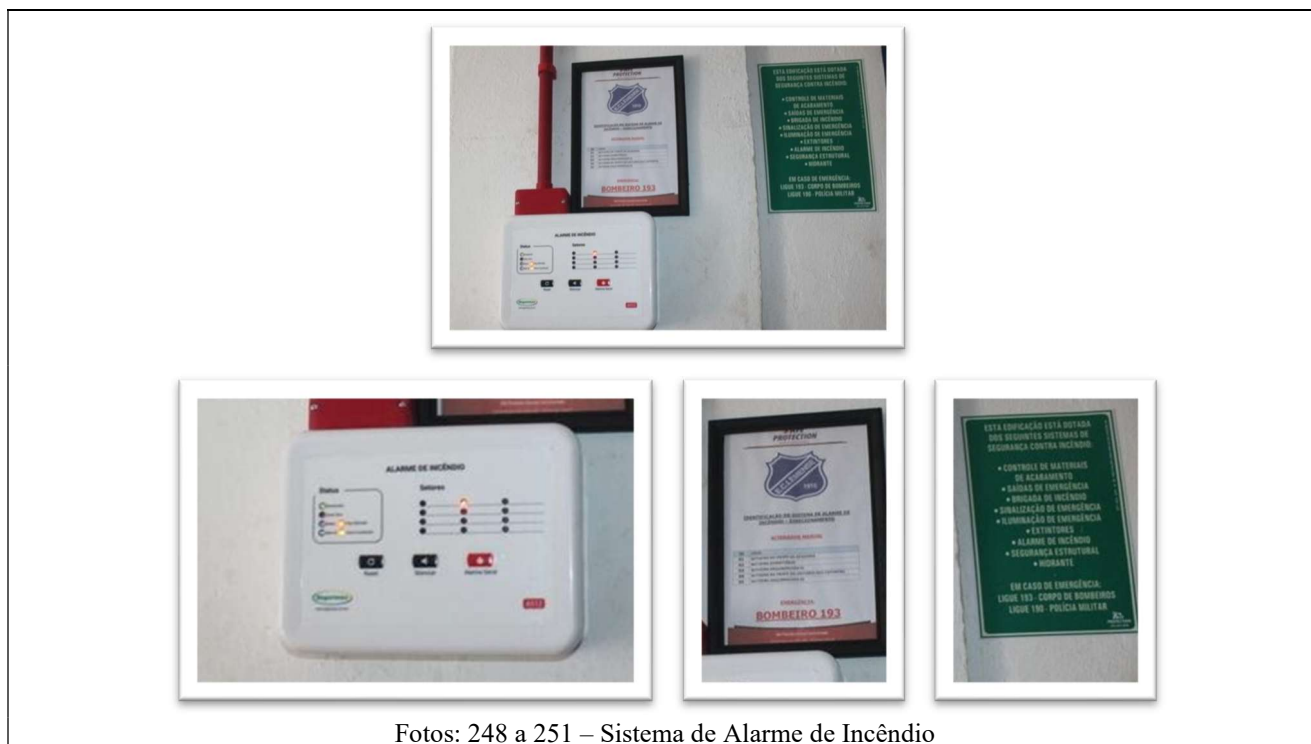
### Conclusão do Laudo de Engenharia quanto a Instalações especiais e Telefonia:

- Atendido
- Atendido com Restrições
- Não Atendido

- Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico;

### Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio

- Não aplicável
- Não existe
- Insatisfatório
- Satisfatório



Fotos: 248 a 251 – Sistema de Alarme de Incêndio

**Observações:** Estrutura em boas condições de instalação

### 7.15.2 – Há Anomalias no Sistema

Sim

Não

- Acessibilidade;

Os acessos aos setores são todos pavimentados em sua grande maioria com pavimento em bom estado com alguns trechos com pavimento ruim que precisa ser regularizado, faltam a sinalização dos lugares reservados para o público cadeirante nos setores 2 e 3 onde há sanitários adaptados para esse público, os sanitários adaptados dos setor 2 possuem barras metálicas próximas aos vasos sanitários, porém não possuem barras próximas as pias e nem nos lados de dentro e de fora das portas de acesso aos sanitários conforme a exigência da NBR 9050. Os sanitários adaptados do Setor 3 são novos e ainda não possuem nenhuma barra instaladas próximas as pias e vasos sanitários e também não possuem dos dois lados das portas.



Fotos 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258 e 259 – Acesso pavimentado do Setor 3; Circulação do Setor 3, Circulação do Setor 2, Acesso do Setor 1, Acesso de Ambulância ao campo de jogo, Circulação do Setor 1



Fotos 260 a 268 – Sanitário PNE masculino do Setor 3 sem barras metálicas; Sanitário PNE feminino do Setor 3 sem barras metálicas (fotos 261 e 262); Sanitário PNE feminino do Setor 2 sem barras metálicas; Sanitário Masculino PNE do Setor 2 com barras metálicas próxima aos vasos sanitários; Sanitário Masculino PNE do Setor 2 sem barras metálicas próxima a pia; Acesso do Setor 1 próximo ao portão de entrada com presença de vegetação; Circulação do Setor 1 com presença de vegetação

### **3. Não conformidades e conclusão do laudo**

Foram inspecionados os sistemas Estrutural, Impermeabilização, Vedação e Revestimentos, Esquadrias, Coberturas, Instalações hidros sanitárias 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, Anexo II, tendo sido encontradas as anomalias descritas na tabela a seguir:

#### **SISTEMA ESTRUTURAL**

##### **Setor: Setor 1**

**Elemento:** Fileiras de Arquibancada do Setor

**Não conformidade:** Parte do setor está sem numeração dos assentos

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Finalizar a sinalização da numeração dos assentos nas fileiras de arquibancada

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 2

##### **Setor: Setores 2 e 3**

**Elemento:** Fileiras de Arquibancada do Setor

**Não conformidade:** Presença de vegetação nas fileiras das arquibancadas dos Setores 2 e 3

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a retirada da vegetação presente nos degraus das arquibancadas

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Fotos 13 a 16

#### **SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO**

##### **Setor: Setor 1**

**Elemento:** Sistema de impermeabilização

**Não conformidade:** Manchas de infiltração escorrendo pelas paredes dos sanitários masculino e feminino e nos beirais da arquibancada

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a manutenção e contenção necessária para resolver o problema da infiltração nessas áreas.

**Prazo:** 90 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Fotos 21 a 24

## **SISTEMA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO**

**Setor:** Setor 3

**Elemento:** Edificação dos sanitários do Setor 3

**Não conformidade:** Face externa da parede da edificação dos sanitários precisando de regularização e pintura

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Finalizar a obra de construção dos sanitários com a regularização e pintura da face externa

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 37

**Setor:** Setor 3

**Elemento:** Bilheteria

**Não conformidade:** Face interna da parede da sala da Bilheteria necessitando de regularização e pintura

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Regularizar e realizar a pintura na parede

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 38

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Lanchonete

**Não conformidade:** Muita sujeira, materiais e ferramentas de obra e paredes sujas

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Após o término da obra, tirar os materiais e ferramentas, realizar pintura nas paredes e realizar limpeza no local

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 39

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Sanitário PNE masculino

**Não conformidade:** Limpeza inadequada no local

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar limpeza no local

**Prazo:** Imediato

**Fotografia(s):** Foto 40

**Setor:** Sala do VAR

**Elemento:** Sala do VAR

**Não conformidade:** Obra inacabada

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Finalizar a obra na Sala do VAR com a instalação da infraestrutura necessária e realizar uma limpeza no local.

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 41

**Setor:** Sala do VAR

**Elemento:** Sanitário

**Não conformidade:** Trechos da parede do sanitário sem revestimento com azulejo cerâmico

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a regularização das paredes e realizar limpeza no local

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 42

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Sanitário Feminino

**Não conformidade:** Parede na região das torneiras das pias com falta de azulejos

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a regularização da parede e limpeza no local

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 43

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Sanitário PNE feminino

**Não conformidade:** Parte da parede sem azulejo

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a regularização da parede e realizar a limpeza no local

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 44

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** Lanchonete

**Não conformidade:** Limpeza inadequada no local e paredes com marcas de sujeiras

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar nova pintura nas paredes e realizar a limpeza no local

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 45

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** Sanitário Feminino

**Não conformidade:** Paredes com manchas de infiltração e marcas de sujeiras

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar nova pintura nas paredes e limpeza no local

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 46

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** Sanitário Masculino

**Não conformidade:** Paredes com manchas de infiltração, marcas de sujeiras e parede de um dos boxes sanitários precisando de regularização após uma manutenção realizada na válvula de descarga

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar nova pintura nas paredes, regularização na parede deteriorada de um dos boxes sanitários e realiza limpeza no local.

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Fotos 47 e 48

## SISTEMA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

**Setor:** Setor 3

**Elemento:** Sanitário PNE Feminino

**Não conformidade:** Faltam a instalação do vaso sanitário e da pia

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a instalação da pia e do vaso sanitário

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Fotos 83 e 84

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Sanitário Feminino

**Não conformidade:** Uma das pias sem torneira e um dos boxes sanitários com tubo de descarga desconectado da caixa de descarga.

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Realizar a manutenção da torneira da pia e da descarga

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Fotos 85 e 86

## **SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS**

**Setor: Setor 1**

**Elemento:** Entrada em BT4 – Iluminação do Estádio

**Não conformidade:** Presença de árvores nas linhas de alimentação elétrica

**Grau de risco: Mínimo**

**Providências:** Deverá ser providenciada poda de árvores e limpeza

**Prazo: 90 dias**

**Fotografia(s): 98 e 99**

**Setor: Setor 2**

**Elemento:** Entrada em BT1 – Setor 2

**Não conformidade:** Segurança Elétrica – Fechamento de Quadro

**Grau de risco: Médio**

**Providências:** deverá ser providenciado fechamento e sinalização conforme Norma NBR5410

**Prazo: 90 dias**

**Fotografia(s): 100 e 101**

**Setor: Setor 1**

**Elemento:** Entrada em BT1 - Iluminação do Estádio

**Não conformidade:** Adequação Elétrica

**Grau de risco: Médio**

**Providências:** Quadro inoperante, os cabos foram furtados, deverá ser realizado. Instalação de novos cabos e testes de operação

**Prazo: 90 dias**

**Fotografia(s): 108 a 111**

**Setor: Setor 1**

**Elemento:** QFL - Geral – Setor 01

**Não conformidade:** Adequação Elétrica

**Grau de risco: Médio**

**Providências:** Deverá ser realizada instalação da placa de proteção, revisão das. Ligações e testes de funcionamento

**Prazo: 90 dias**

**Fotografia(s): 112 a 116**

**Setor: Setor 2**

**Elemento:** QFLs - Sala de Imprensa

**Não conformidade:** Adequação Elétrica

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser realizada revisão, instalação de placa de proteção e testes.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 119 a 123

**Setor: Setor 1**

**Elemento:** QFL – Bar – Setor 1

**Não conformidade:** Adequação Elétrica

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser realizada retirada da alimentação irregular junto à parte frontal sem infraestrutura e testes de operação.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 128 a 131

**Setor: Setores diversos do estádio**

**Elemento:** Instalações Elétricas - Estádio

**Não conformidade:** Revisão de instalação de infraestrutura

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Providenciar melhorias nas instalações elétricas com adequação deste ao modos de instalação em eletroduto/eletrocalha.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 141 a 144

**Setor: Entre os Setores 1 e 3**

**Elemento:** Bomba do Poço Artesiano

**Não conformidade:** Infraestrutura de Proteção

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de grades delimitando a bamba.

**Prazo:** 90 dias

**Fotografia(s):** 164 a 166

**Setor: Entre os Setores 1 e 3**

**Elemento:** Chuveiros da Arbitragem

**Não conformidade:** Instalação de Equipamentos

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de chuveiros e adequação de cabos.

**Prazo:** 90 dias

**Fotografia(s): 178 a 182**

**Setor:** Setores Diversos – Estádio.

**Elemento:** Sistema de Iluminação do Estádio – Torres 1 a 4

**Não conformidade:** Quadro Inoperante, os cabos foram furtados, o estádio esta impedido de realizar jogos noturnos até que esta pendência seja regularizada.

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de cabos e testes de funcionamento

**Prazo:** 120 dias

**Fotografia(s): 183 a 198**

**Setor:** Setor 1.

**Elemento:** QFL 01 – Quadro de Iluminação do Estádio

**Não conformidade:** Quadro Inoperante, os cabos foram furtados.

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de cabos e testes de funcionamento

**Prazo:** 120 dias

**Fotografia(s): 207 a 209**

**Setor:** Entre os Setor 1 e 3

**Elemento:** Iluminação Vestiário dos Árbitros

**Não conformidade:** Não apresenta iluminação de Emergência.

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de luminária de emergência

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s): 210**

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Iluminação de Emergência – Sala do VAR

**Não conformidade:** Não apresenta iluminação de Emergência.

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de luminária de emergência

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s): 211**

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Iluminação de Emergência – Cabine de Imprensa

**Não conformidade:** Não apresenta iluminação de Emergência.

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de luminária de emergência

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 212

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** QDG-Setor 1

**Não conformidade:** Não apresenta instalação de BEP

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de BEP junto ao quadro.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 217

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** QDG - Iluminação do Estádio

**Não conformidade:** Não apresenta instalação de BEP

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de BEP junto ao quadro.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 218

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Placas de conexão de telefonia - Cabine de Imprensa s

**Não conformidade:** Reforma ou readequação

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Placas de conexão necessitando de troca ou reparo.

**Prazo:** 251 a 256 dias

**Fotografia(s):** 243 a 247

## **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Quadro de Iluminação Torre 3

**Não conformidade:** Sistema de Aterramento

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada revisão nas conexões de aterramento.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 227 a 230

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** Quadro de Iluminação Torre 4

**Não conformidade:** Sistema de Aterramento

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de cabos de aterramento.

**Prazo:** 60 dias

**Fotografia(s):** 231 a 234

**Setor:** Setor 2 e 3

**Elemento:** Elementos Estruturais – Parte Alta

**Não conformidade:** Instalação de Sistema de SPDA

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de sistema de SPDA.

**Prazo:** 251 a 252 dias

**Fotografia(s):** 217

**Setor:** Setor 2 e 3

**Elemento:** Elementos Estruturais – Vestiário dos Árbitros

**Não conformidade:** Instalação de Sistema de SPDA

**Grau de risco:** Médio

**Providências:** Deverá ser providenciada instalação de sistema de SPDA.

**Prazo:** 251 a 256 dias

**Fotografia(s):** 239 e 240

## ACESSIBILIDADE

**Setor:** Setor 3

**Elemento:** Sanitário PNE Masculino

**Não conformidade:** Sanitário PNE masculino sem barras metálicas

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Instalar barras metálicas próximas ao vaso sanitário e pia e também dos lados de dentro e fora da porta de acesso do sanitário.

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 260

**Setor:** Setor 3

**Elemento:** Sanitário PNE Feminino

**Não conformidade:** Sanitário PNE feminino sem barras metálicas

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Instalar barras metálicas próximas ao vaso sanitário e pia e também dos lados de dentro e fora da porta de acesso do sanitário.

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Fotos 261 e 262

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Sanitário PNE Feminino

**Não conformidade:** Sanitário PNE feminino sem barras metálicas próxima a pia dos dois lados da porta de acesso

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Instalar barras metálicas próxima e pia e também dos lados de dentro e fora da porta de acesso do sanitário.

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 264

**Setor:** Setor 2

**Elemento:** Sanitário PNE Masculino

**Não conformidade:** Sanitário PNE masculino sem barras metálicas próxima a pia dos dois lados da porta de acesso

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Instalar barras metálicas próxima e pia e também dos lados de dentro e fora da porta de acesso do sanitário.

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 266

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** Acesso de público

**Não conformidade:** Presença de vegetação no acesso de público do setor

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Retirar toda a vegetação do acesso de público

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 267

**Setor:** Setor 1

**Elemento:** Circulação do setor

**Não conformidade:** Presença de vegetação na circulação de público próximo a arquibancada

**Grau de risco:** Mínimo

**Providências:** Retirar toda a vegetação da circulação de público

**Prazo:** 30 dias a partir da data de emissão 24/01/22

**Fotografia(s):** Foto 268

## 4. Parecer final

### 4.1 Engenharia civil

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado	<input type="checkbox"/>
Aprovado com Restrição	<input checked="" type="checkbox"/>
Reprovado	<input type="checkbox"/>

#### Observações e Considerações Finais

### 4.2 Engenharia elétrica

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado	<input type="checkbox"/>
Aprovado com Restrição	<input checked="" type="checkbox"/>
Reprovado	<input type="checkbox"/>

### 4.3 Acessibilidade

Condições de funcionamento do estádio:

Aprovado	<input type="checkbox"/>
Aprovado com Restrição	<input checked="" type="checkbox"/>
Reprovado	<input type="checkbox"/>

Data de emissão do laudo: 24 / 01 / 2022

Prazo de validade do laudo: 2 anos – 24 / 01 / 2024

#### Responsáveis técnicos

Sistema(s) inspecionado(s): *Sistemas Estrutural, Impermeabilização, Vedações e Revestimentos, Esquadrias, Coberturas, Instalações Hidrossanitárias, Acessibilidade e Conforto*

Nome do Profissional: *Eng. Ricardo da Silva*

Modalidade/Especialidade: *Engenheiro Civil*

Órgão de classe: *CREA-SP*

Nº de inscrição no órgão competente: *5063341588*

Assinatura: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

*Sistema(s) inspecionado(s): Sistemas de Instalações Elétricas Prediais e SPDA, Equipamentos Elétricos, Iluminação e Prevenção e Combate a Incêndio*

*Nome do Profissional: Eng. Charles Couto de Camargo Júnior*

*Modalidade/Especialidade: Engenheiro Eletricista*

*Órgão de classe: CREA-SP*

*Nº de inscrição no órgão competente: 0601381760-SP*



Assinatura: \_\_\_\_\_



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  
28027230220108041

1. Responsável Técnico

**RICARDO DA SILVA**

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada:

RNP: 2609019548

Registro: 5063341588-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura do Município de Leme

Endereço: Avenida 29 DE AGOSTO

Complemento:

Cidade: Leme

Contrato: 003/2022

Valor: R\$ 8.000,00

Ação Institucional:

Celebrado em: 20/01/2022

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Bairro: CENTRO

UF: SP

Vinculada à Art nº:

CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

Nº: 668

CEP: 13610-210

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida JOSÉ ANTÔNIO FERCEM

Complemento:

Cidade: Leme

Data de Início: 24/01/2022

Previsão de Término: 24/01/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Esportivo

Proprietário: Prefeitura do Município de Leme

Nº: 20

Bairro: CIDADE JARDIM

UF: SP

CEP: 13614-239

Código:

CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
<b>Elaboração</b>					
<b>1</b>	<b>Laudo</b>	<b>Levantamento</b>	<b>Edificação de alvenaria</b>	<b>30,00000</b>	<b>hora</b>

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

5. Observações

Elaboração de laudo técnico de verificação dos sistemas Estrutural, de Impermeabilização, Vedação e Revestimentos, Coberturas, Esquadrias, Instalações hidros sanitárias Prediais, Acessibilidade e Conforto  Decreto Federal n. 6795/2009.

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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

RICARDO DA SILVA - CPF: 287.064.998-30

Prefeitura do Município de Leme - CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

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](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://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](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 017 18 11  
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 24/01/2022

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230220108041

Versão do sistema

Impresso em: 27/01/2022 18:41:57

