

LAUDO DE VISTORIA DE
ENGENHARIA, ACESSIBILIDADE E
CONFORTO

IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁDIO

Nome do estádio: Estádio Municipal 1º de Maio

Apelido do estádio:

Endereço do estádio: Rua Olavo Bilac, 240.

Cidade: São Bernardo do Campo / SP – CEP : 09725-570

Telefone: (011) 4125-5165

Responsável pela manutenção do estádio:

Nome: Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo

E-mail:

Clube responsável pelo uso: São Bernardo Futebol Clube Ltda. e Esporte Clube São Bernardo

Telefone: (011) 4330-8155

E-mail:

IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Nome: Esporte Clube São Bernardo

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

Esta iniciativa visa contribuir para o estabelecimento de um padrão mínimo no processo de melhoria dos estádios do País, com a prevenção de

acidentes – inclusive fatais – provocados pela falta de manutenção preventiva e corretiva, bem como de investimentos patrimoniais que assegurem conforto, logística, segurança, funcionalidade e a qualidade dos serviços prestados aos usuários.

2. OBJETIVOS E ABRANGÊNCIA

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

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

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

3. QUALIFICAÇÃO DAS EQUIPES DE VISTORIA OU INSPEÇÃO

A realização das vistorias de engenharia ou inspeções prediais é de responsabilidade e da exclusiva competência dos profissionais, Engenheiros e Arquitetos, legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREAs, 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:

ANSEL LANCMAN, engenheiro civil, CREA 060088993-0

A equipe de vistoria, além do signatário, é formada por:

ISMAEL MENDONÇA REZENDE, engenheiro eletricista, CREA 068511476-7

4. CRITÉRIO E METODOLOGIA DA VISTORIA OU INSPEÇÃO

Este documento segue a orientação geral dos trabalhos anteriores elaborados pelo Sistema CONFEA/CREA, visando atender ao Decreto Federal no 6.795, de 16 de março de 2009 que regulamenta o art. 23 do Estatuto do Torcedor, Lei no 10.671, de 15 de março de 2005, onde um dos objetivos principais é estabelecimento do rito que padroniza as vistorias de engenharia nos Estádios de Futebol.

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

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

Os critérios utilizados para elaboração dos Laudos de Vistoria de Engenharia, Acessibilidade baseiam-se naqueles que dão origem aos Laudos de Inspeção Predial, os quais se caracterizam pela análise do risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio, diante das condições

técnicas, de uso, operação e manutenção da edificação, bem como da natureza da exposição ambiental, conforme as normas técnicas.

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

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

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

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

A classificação das falhas e anomalias quanto ao grau de risco 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 irre recuperável, relativo ao risco contra a saúde, segurança do

usuário e do meio ambiente, bem como perda excessiva de desempenho, recomendando intervenção imediata.

MÉDIO

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

MÍNIMO

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

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

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

Os presentes critérios e metodologias privilegiam todas as recomendações dos trabalhos elaborados pelo Sistema CONFEA/CREA relativos ao assunto.

5. ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS INSPECIONADOS

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

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

É preciso investigar, também, no local, a ocorrência de intervenções posteriores à construção original, principalmente as que se referem aos serviços relacionados a qualquer tipo de reparo, reforço ou obras que resultem em carregamento adicional à estrutura. Para a tipologia em estudo, deve-se investigar, também, se já foi realizado algum tipo de monitoramento na estrutura ligado às 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 sistemas estrutural, com o sistema vedação e revestimentos e com o sistema de coberturas.

5.3. Sistema de vedação e revestimentos – Restrito à verificação 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 gradil, guarda-corpo e alambrados externos, com interface direta ao usuário. 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 desse sistema é limitada às coberturas que possuam interface direta com o usuário, tal que as em concreto armado devem ser 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 proteções, cabos, dentre outros componentes: entrada de energia; subestação principal; ramais principais (saídas dos transformadores); subestações unitárias; quadros gerais de distribuição em baixa tensão e quadros terminais; circuitos em geral; aparelhos em geral, motores; iluminação do estádio; iluminação de emergência; SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas; e Telefonia.

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

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

5.9. Equipamentos e máquinas em geral – Motores acoplados a geradores, caldeiras, elevadores, escadas rolantes, ar condicionados 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 às disposições previstas no Decreto nº 5.296/2004 e à ABNT NBR 9050/2004. 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.

5.11. Conforto – Restrito aos aspectos físicos e de comunicação analisados a partir das condições oferecidas aos usuários da edificação. Destaca-se que, na falta de legislação específica para as condições de conforto em estádios de futebol, foram estendidas e adaptadas a estes edifícios as exigências dos usuários das edificações, expressas na norma ABNT NBR 15575-1:2013, no que concerne às diferentes condições de conforto e segurança: segurança no uso e na operação, desempenho térmico, desempenho acústico, desempenho lumínico, funcionalidade e acessibilidade, conforto tátil e antropodinâmico.

As listas de verificações apresentadas no item 7 deste documento não limitam ou restringem as constatações e diretrizes mínimas necessárias aos

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Laudos de: segurança, prevenção e combate a incêndio e condições sanitárias e de higiene, estabelecidas nos demais regulamentos do Art. 2º, § 1º, itens I, III e IV, do Decreto Federal no 6.795, de 16 de março de 2009.

Os elementos e sistemas descritos devem possuir condições seguras de inspeção; caso contrário, o profissional deverá restringir a vistoria, bem como apontar no Laudo aspectos das deficiências com segurança e manutenção.

Antes da aplicação direta das LISTAS DE VERIFICAÇÃO mínimas relacionadas no item 7, deve o inspetor predial analisar os documentos listados no item 8, DOCUMENTAÇÃO deste, a fim de verificar eventuais pontos de ajuste das verificações sugeridas, bem como complementações.

6. INFORMAÇÕES GERAIS

6.1.1 Solicitante: São Bernardo Futebol Clube Ltda.

6.1.2 Objeto da Vistoria: Estádio de futebol dividido em dois setores principais, dos quais um contém, em sua parte inferior, os vestiários; O mais antigo é subdividido em três partes. A capacidade nominal é a seguinte:

SETOR SUL	1.021 lugares
SETOR LESTE	6.653 lugares
SETOR OESTE	2.080 lugares
<u>CAMAROTES / CABINES</u>	<u>201 lugares</u>
TOTAL UTILIZADO	9.955 lugares
<u>SETOR E CABINES INTERDITADAS</u>	<u>1.962 lugares</u>
CAPACIDADE TOTAL DE PÚBLICO	11.917 lugares

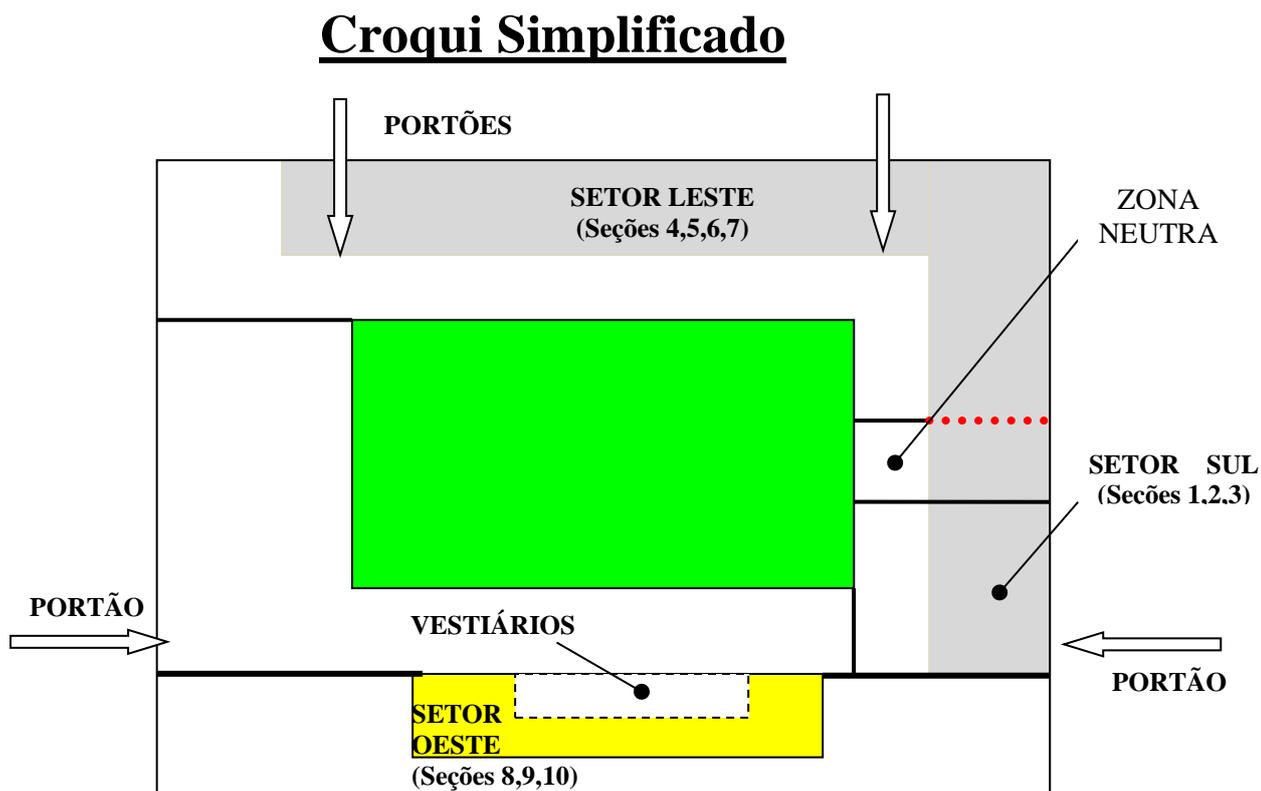
6.1.3 Localização: Rua Olavo Bilac, 240

6.1.4 São Bernardo do Campo (SP) – CEP: 09725-570

6.1.5 Data e hora da vistoria: 5 de Dezembro de 2020 – das 15 às 17 horas.

6.2 DESENVOLVIMENTO DO LAUDO

6.2.1 Trata-se de um estádio de futebol dividido em dois setores principais e em um deles, na sua parte inferior, localizam-se os vestiários; O mais antigo é subdividido em duas partes: Setor Local e Setor Visitantes.



Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

OBS: A linha pontilhada em vermelho é a marcação do local onde é possível ser feito um isolamento alternativo para acomodar maior público da torcida visitante.

6.2.2 A vistoria foi realizada com Nível de Rigor II

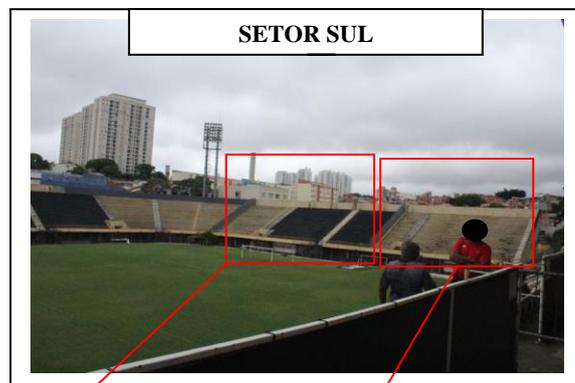
6.2.3 Na vistoria foi utilizada unicamente a INSPEÇÃO VISUAL, sendo que pequenas medidas foram tomadas com o auxílio de uma trena.

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

- 6.2.4.1 SISTEMA ESTRUTURAL
- 6.2.4.2 SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO
- 6.2.4.3 SISTEMA DE VEDAÇÕES E REVESTIMENTOS
- 6.2.4.4 SISTEMA DE ESQUADRIAS
- 6.2.4.5 SISTEMA DE COBERTURAS

A) SETORES LESTE E SUL

Estes setores foram construídos em concreto armado, com aproveitamento da área inferior onde ficam localizados os sanitários. Trata-se de uma única edificação dividida em subsetores por meio de grades metálicas. Os lugares são destinados em sua maioria para a torcida local (LESTE), uma pequena parte para a torcida visitante (SUL) e entre estes setores há uma parte da arquibancada interdita para reformas. Os acessos aos setores são devidamente separados. O público se acomoda nos próprios degraus de concreto que são numerados e não possuem cobertura.



FOTOS 1A / 1B / 1C / 1D: VISÃO GERAL DO SETOR 1

Alguns pontos da arquibancada se encontram com parte dos assentos quebrados, expondo a armadura.



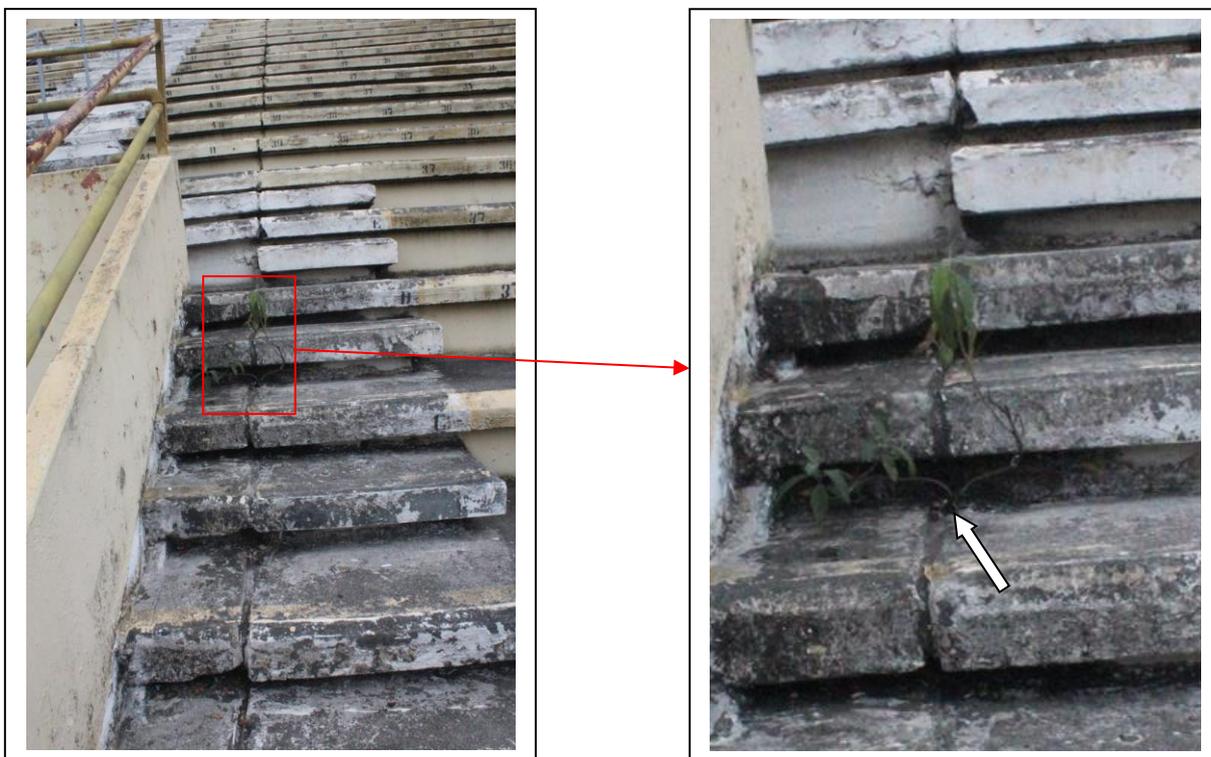
FOTOS 2A / 2B: DETALHES DA ARQUIBANCADA QUEBRADA COM ARMADURA EXPOSTA – SETOR LESTE

Em uma das juntas de dilatação do setor é possível notar um pequeno recalque da arquibancada. Não apresenta riscos, mas o local deve ser mantido sob monitoramento. As juntas se encontram vedadas.



FOTO 3A: JUNTAS DE DILATAÇÃO

A vegetação emergente, que está presente na junta de dilatação situada próxima ao acesso do setor Sul, deve ser removida.



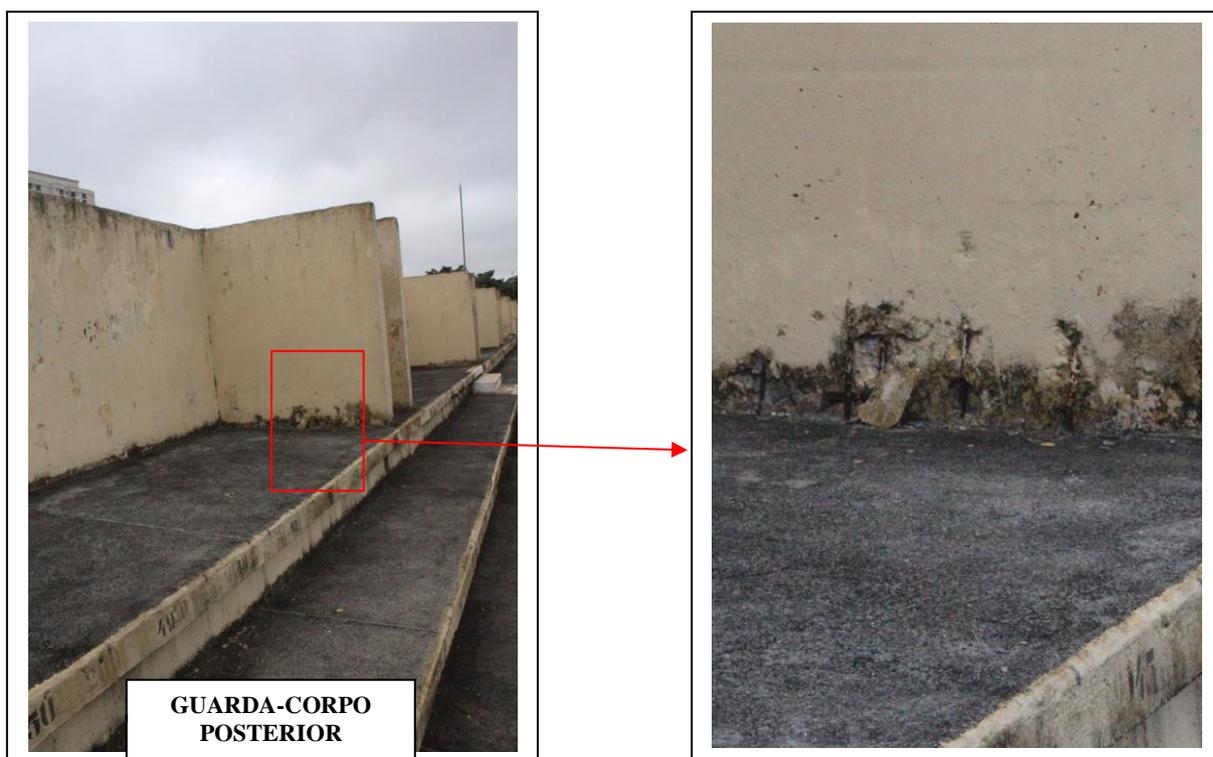
FOTOS 4A / 4B: VEGETAÇÃO EMERGENTE – SETOR SUL

O revestimento próximo a uma das juntas de dilatação se encontra quebrado.



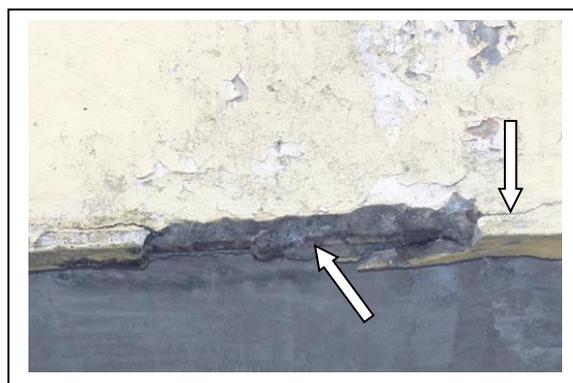
FOTOS 5A / 5B: REVESTIMENTO QUEBRADO – SETOR SUL

O guarda-corpo posterior é constituído de alvenaria e concreto e apresenta uma região onde houve desgaste do revestimento, expondo parte da armadura.



FOTOS 6A / 6B: GUARDA-CORPO POSTERIOR E DETALHE DA ARMADURA EXPOSTA

O guarda-corpo frontal é constituído de mureta de alvenaria e concreto e possui sua altura completada por grades metálicas. Apresenta trincas e exposição da armadura. A pintura preventiva é recomendada.



FOTOS 7A / 7B / 7C: GUARDA-CORPO POSTERIOR E DETALHE DA ARMADURA EXPOSTA

Há guarda-corpos nas duas extremidades, sendo um constituído de alvenaria e concreto e o outro constituído de barras metálicas com fechamento em tela; ambos estão em boas condições de altura e rigidez, apenas com recomendação de pintura.



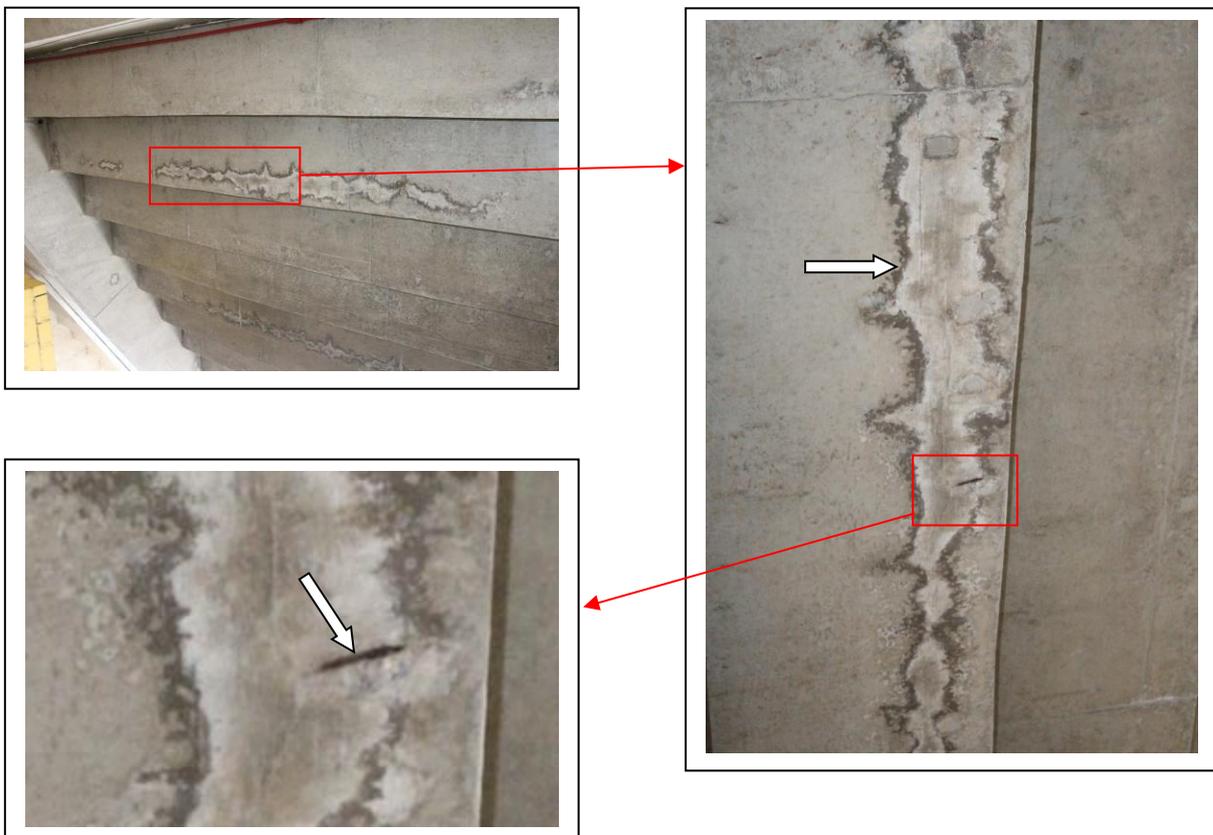
FOTOS 8A / 8B: GUARDA-CORPOS LATERAIS

Os corrimãos são metálicos e as grades de divisão são constituídas de chapa metálica; apresentam boas condições de altura e rigidez. A pintura dos corrimãos é recomendada.



FOTOS 9A / 9B: CORRIMÃOS E GRADE DE DIVISÃO

Sob a arquibancada há manchas de umidade e regiões com armadura exposta.



FOTOS 10A / 10B / 10C : MANCHAS DE UMIDADE E ARMADURA EXPOSTA

Algumas juntas de dilatação situadas entre os pilares e vigas se encontram com manchas de umidade.



FOTOS 11A / 11B: MANCHAS DE UMIDADE NA JUNTA DE DILATAÇÃO

LANCHONETE

Sob as arquibancadas estão instaladas duas lanchonetes, respectivamente para o público local e visitante; há também uma loja de produtos promocionais. As lanchonetes são de alvenaria devidamente pintadas e possuem tela de proteção instaladas. Nenhum dos ambientes apresenta anomalias de ordem estrutural ou nos revestimentos.

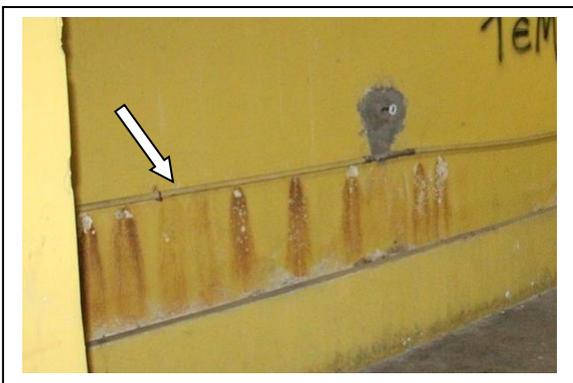


FOTO 12A / 12B: LANCHONETES

SANITÁRIOS

Há três conjuntos de sanitários localizados sob a arquibancada, sendo dois para a setor Leste e um para o Sul. Todos possuem as paredes revestidas com argamassa, que necessitam de pintura, e piso cimentado liso.

No subsetor local, há manchas no revestimento do sanitário masculino e, sanitário feminino, um *box* do está sem porta e falta o acabamento após a realização de reparos hidráulicos.

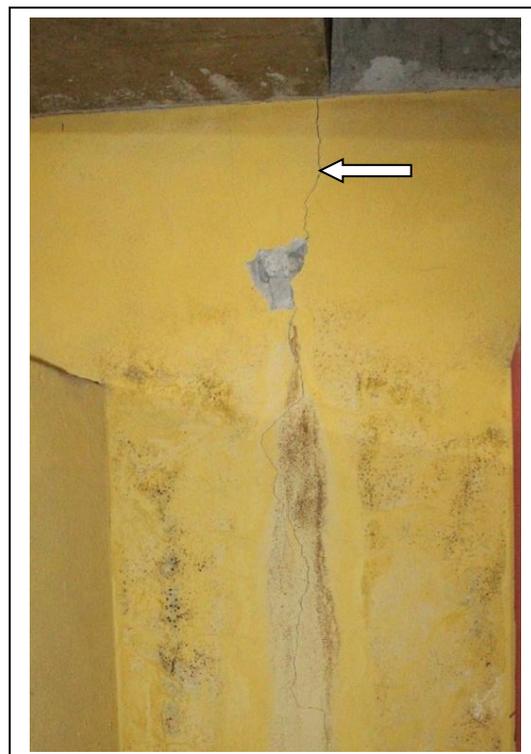


**FOTOS 13A / 13B / 13C /
13D: SANITÁRIO MASCULINO
SUBSETOR LOCAL E DETALHE
MANCHAS**



FOTO 14A: SANITÁRIO FEMININO SUBSETOR LOCAL SEM ACABAMENTO E SEM PORTA NO BOX

No subsetor visitante há fissuras na parede frontal de um dos boxes do sanitário masculino. No sanitário feminino não há anomalias visíveis.



FOTOS 15A / 15B: SANITÁRIO MASCULINO DO SUBSETOR VISITANTE E DETALHE DA FISSURA



**FOTO 16A: SANITÁRIO FEMININO DO
SUBSETOR VISITANTE**

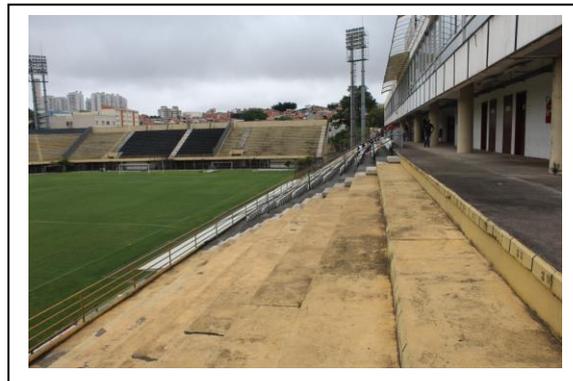
O subsetor visitante contém sanitários feminino e masculino adaptados para uso PNE. O piso é cerâmico e as paredes são pintadas. Não há anomalias visíveis.



FOTOS 17A / 17B: SANITÁRIOS PNE FEMININO E MASCULINO DO SUBSETOR VISITANTE

B) SETOR OESTE

Este setor foi constituído em concreto armado, com aproveitamento da área inferior, onde se localizam os vestiários. O público se acomoda nos próprios degraus de concreto que são numerados e sem cobertura; apenas a parte central possui cadeiras plásticas, que são numeradas. Na parte posterior há uma edificação anexa com dois pavimentos destinados às salas de imprensa e camarotes, assim como seus sanitários exclusivos. Não apresentam anomalias de ordem estrutural visíveis.



FOTOS 18A / 18B: VISÃO GERAL SETOR 2

O revestimento dos degraus se encontra trincado e parte se quebrou. Há regiões com crescimento de vegetação.

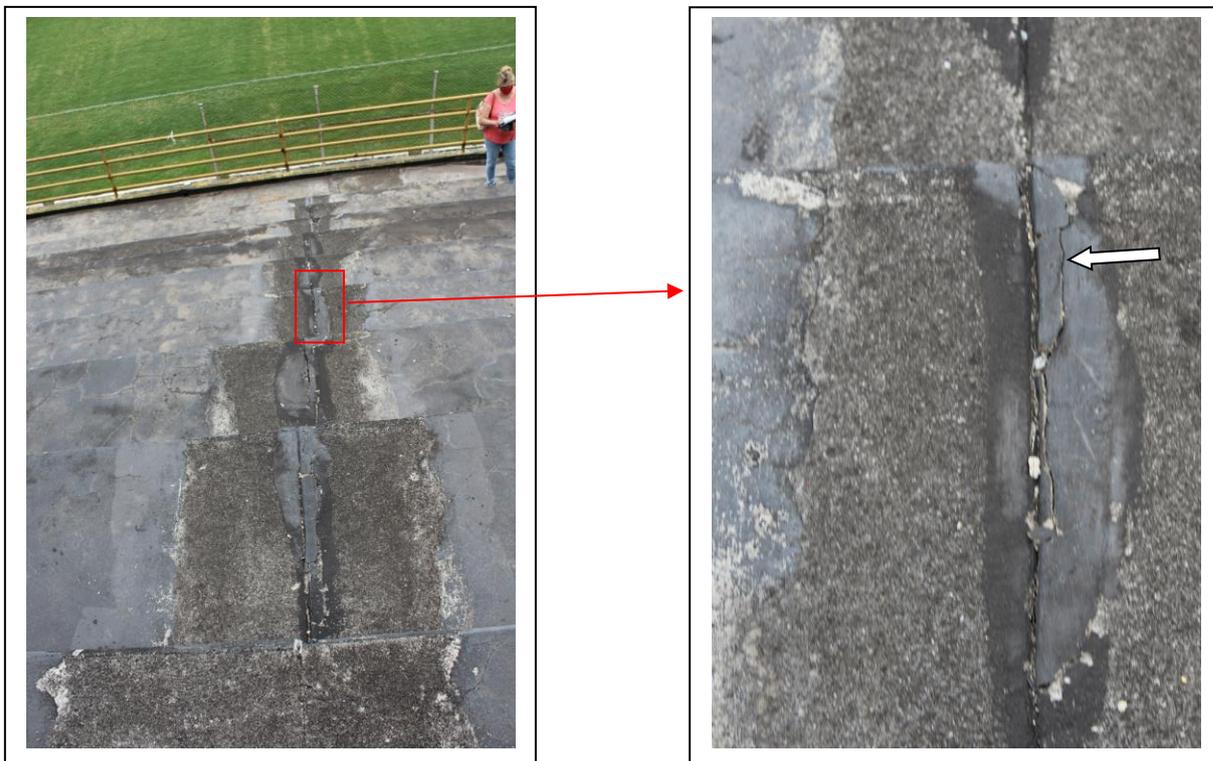


FOTOS 19A / 19B: REVESTIMENTO TRINCADO E QUEBRADO



FOTOS 20A / 20B: VEGETAÇÃO EMERGENTE

As juntas de dilatação se encontram vedadas, mas em algumas delas o revestimento lateral se encontra trincado ou mesmo quebrado, gerando partes soltas.

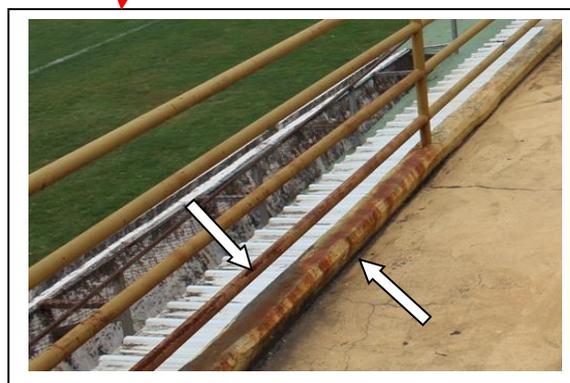


FOTOS 21A / 21B: REVESTIMENTO TRINCADO



FOTOS 22A / 22B: REVESTIMENTO PRÓXIMO A JUNTA QUEBRADO COM PARTES SOLTAS

Os guarda-corpos lateral e frontal são metálicos e estão em boas condições de altura e rigidez. Há pontos de oxidação que necessitam de tratamento e pintura.



FOTOS 23A / 23B / 23C / 23D: GUARDA-CORPOS LATERAL E FRONTAL E DETALHE DA OXIDAÇÃO

Os corrimãos são metálicos e apresentam boas condições de altura e rigidez. A pintura é recomendada.



FOTO 24A: CORRIMÃOS

Na área de circulação atrás do setor, há dois trechos de viga sem revestimento.



FOTOS 25A / 25B: VIGA SEM REVESTIMENTO

A área de circulação próxima a lanchonete se encontra com água empoeçada.



FOTO 26A: POÇA DE ÁGUA

LANCHONETE

As duas lanchonetes deste setor estão localizadas sob a construção das cabines e camarotes. A junta de dilatação da viga ao lado da lanchonete se encontra com manchas de infiltração. A situação se repete próximo às duas lanchonetes.



FOTOS 27A / 27B: LANCHONETE E INFILTRAÇÃO

SANITÁRIOS

Este setor possui dois conjuntos de sanitários e são localizados no mesmo patamar da lanchonete. As paredes são revestidas parcialmente de azulejos e o piso é cerâmico. As condições de manutenção e iluminação estão satisfatórias. Não há anomalias estruturais visíveis, apenas uma mancha no revestimento do sanitário masculino.



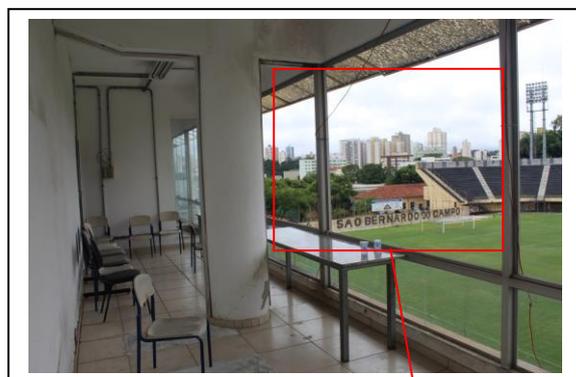
FOTOS 28A / 28B: SANITÁRIO FEMININO



**FOTOS 29A / 29B / 29C:
SANITÁRIO MASCULINO E
DETALHE DA MANCHA NA PAREDE**

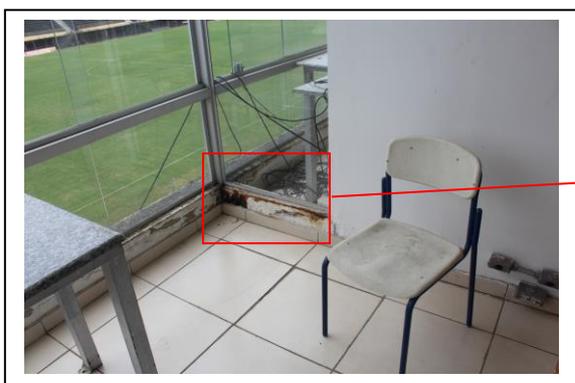
C) CABINES DE IMPRENSA, CAMAROTES E TRIBUNAS

Os compartimentos são divididos por paredes de gesso acartonado (*drywall*), possuem portas de madeira; na parte frontal foram instalados caixilhos de alumínio, restando a instalação de vidro. Devido a problemas de revestimento e infiltrações, o camarote aberto e as cabines 4, 5, 6, 7, 8 e 9 se encontram interdidas para reforma.



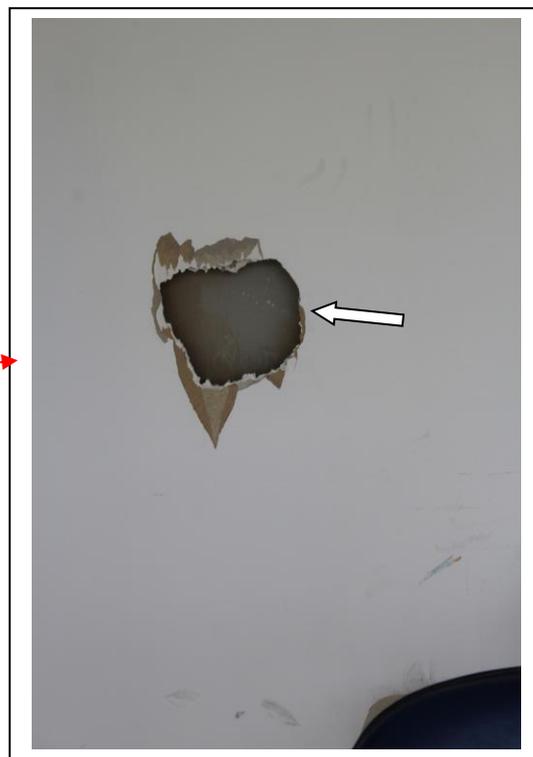
**FOTOS 30A / 30B / 30C:
VISÃO DAS CABINES**

Existem manchas de umidade espalhadas pelo teto e paredes. A base e os próprios caixilhos se encontram enferrujados.



FOTOS 31A / 31B / 31C / 31D: DETALHE MANCHAS DE UMIDADE NA DIVISÓRIA E CAIXILHO ENFERRUJADO

As divisórias da cabine 18 e do corredor de acesso se encontram com regiões quebradas, necessitando de reparos.



FOTOS 32A / 32B / 32C / 32D: DIVISÓRIA QUEBRADA

No interior da cabine 35 há manchas de umidade na parede atrás da porta de acesso.



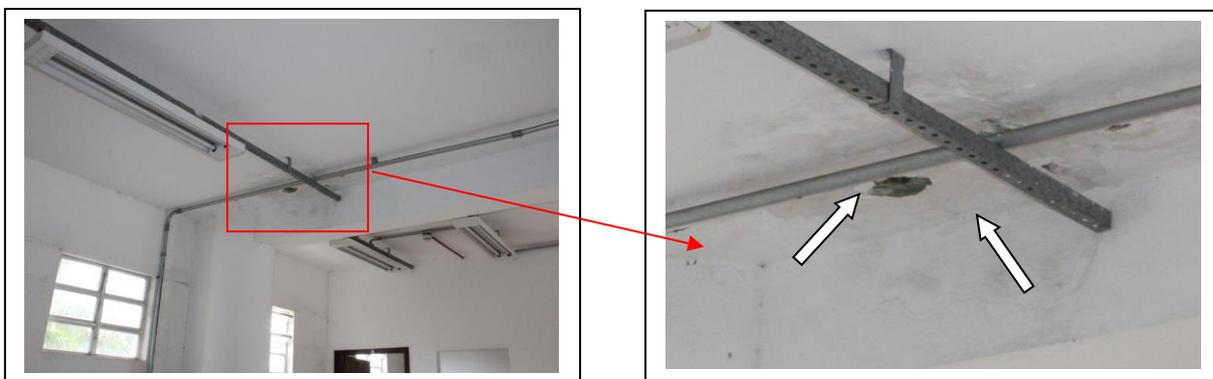
FOTOS 33A / 33B: MANCHAS DE UMIDADE

No corredor de circulação há uma trinca vertical disposta entre as paredes.



FOTOS 34A / 34B: TRINCA

O teto apresenta manchas de umidade.



FOTOS 35A / 35B: MANCHAS DE UMIDADE

O piso do corredor se encontra trincado e com regiões quebradas, necessita de substituição.



FOTOS 36A / 36B: PISO TRINCADO E QUEBRADO

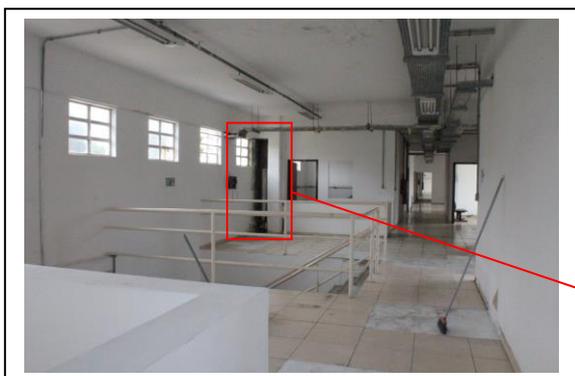
A parede divisória do corredor apresenta mancha de umidade na região superior e oxidação na região inferior.



FOTOS 37A / 37B / 37C: MANCHA DE UMIDADE E OXIDAÇÃO

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

A área próxima ao corredor de acesso se apresenta com infiltração em uma das paredes, onde é possível notar manchas na parte interna da edificação. A mesma situação ocorre próximo ao pilar da cozinha que apresenta sinais de infiltrações na junta de dilatação e está sem parte do revestimento.

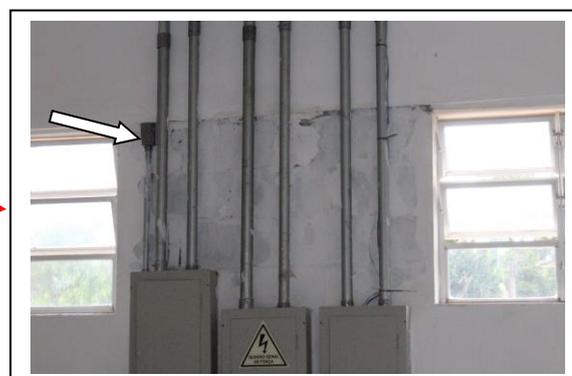


FOTOS 38A / 38B: MANCHAS DE INFILTRAÇÃO NA EDIFICAÇÃO DAS CABINES



FOTOS 39A / 39B: FALTA DE REVESTIMENTO

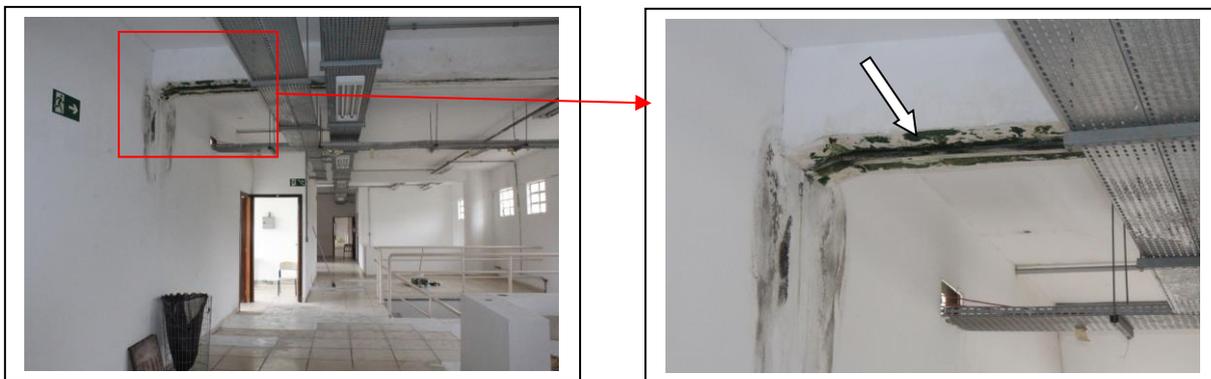
A parede onde se encontra instalado infraestrutura de elétrica se apresenta com manchas de umidade.



FOTOS 40A / 40B : MANCHAS DE UMIDADE

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

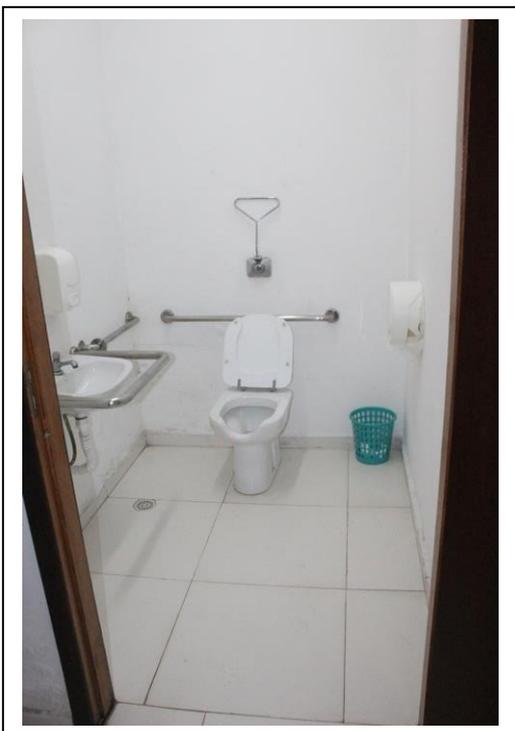
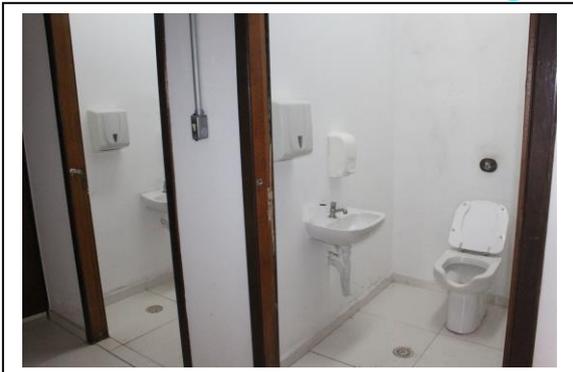
Uma viga da área próxima ao corredor de acesso as cabines se encontra com manchas de umidade sob a junta de dilatação.



FOTOS 41A / 41B: MANCHAS DE UMIDADE NA JUNTA DE DILATAÇÃO

SANITÁRIOS

Há sanitários masculino, feminino e PNE para uso do público deste local. As características de revestimento são análogas, sendo o piso revestido em cerâmica e as paredes pintadas. Não apresentam nenhuma anomalia de ordem estrutural ou de revestimentos.



**FOTOS 42A / 42B / 42C:
SANITÁRIOS**

D) PORTÕES

Os portões de acesso do público ao estádio são metálicos e apresentam boas condições de rigidez; uma das colunas que sustentam os portões se encontra sem revestimento e com armadura exposta. No piso há orifícios onde estão instaladas grades removíveis para organizar a conferência dos ingressos e a revista dos torcedores.



**FOTOS 43A / 43B: PORTÃO E
DETALHE DE ARMADURA EXPOSTA**



**FOTOS 44A / 44B: PORTÃO E
DETALHE DE ARMADURA EXPOSTA**

O pilar próximo ao portão de acesso ao setor Oeste se encontra com manchas de umidade na junta de dilatação.



FOTOS 45A / 45B: PORTÃO E DETALHE DE ARMADURA EXPOSTA

O portão de acesso ao setor Oeste se encontra com pontos de oxidação.



**FOTOS 46A / 46B: PORTÃO
OXIDADO**

E) CAMPO DE JOGO

ALAMBRADO E PORTÃO DE ACESSO

O alambrado é constituído de mureta de alvenaria e concreto e possui sua altura completada por mourões metálicos e tela. A tela se apresenta solta em alguns locais e com pontos de oxidação no alambrado e nos portões metálicos.



FOTOS 47A / 47B: ALAMBRADO COM DETALHE DA TELA SOLTA



FOTOS 48A / 48B: ELEMENTOS METÁLICOS OXIDADOS

O piso da área de circulação de acesso ao campo se encontra com trincas e vegetação emergente.



**FOTOS 49A / 49B / 49C:
ELEMENTOS METÁLICOS
OXIDADOS**

BANCO DE RESERVAS

Os bancos de reservas são de concreto, com assentos individuais e cobertura em telhas metálicas. Satisfatório.



FOTOS 50A/ 50B: BANCO DE RESERVAS

F) VESTIÁRIOS, SALA ANTIDOPING, SALA DE POLICIAMENTO E SALA DO VAR

Todos os vestiários e a sala antidoping são localizados sob a arquibancada do setor Oeste.

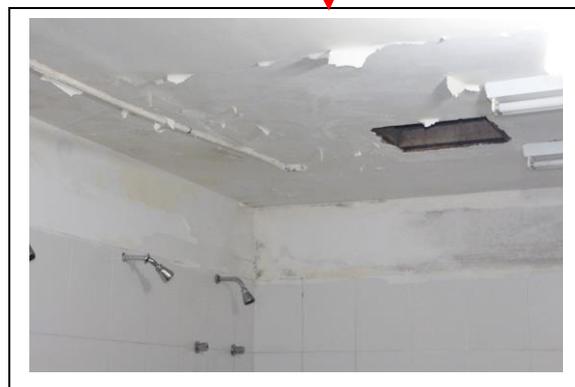
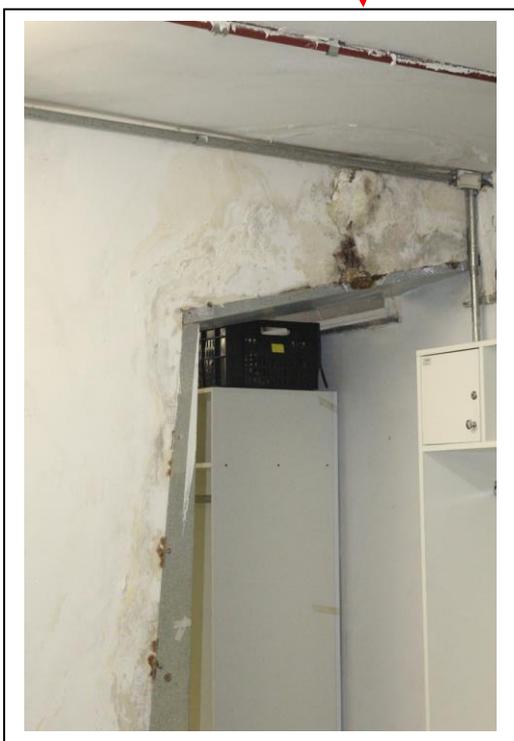
No corredor que dá acesso aos vestiários, há infiltração em alguns pontos da laje e nas juntas de dilatação.



FOTOS 51A / 51B: MANCHAS DE INTILTRAÇÃO NA LAJE

VESTIÁRIO DA EQUIPE LOCAL

O vestiário da equipe local dispõe de área úmida, com parede e piso revestidos em cerâmica e área seca com paredes pintadas e piso cerâmico. Encontra-se devidamente equipado. Há presença de manchas de umidade nas juntas de dilatação dos pilares, paredes e teto tanto da área seca quanto da área molhada. Necessita de pintura.



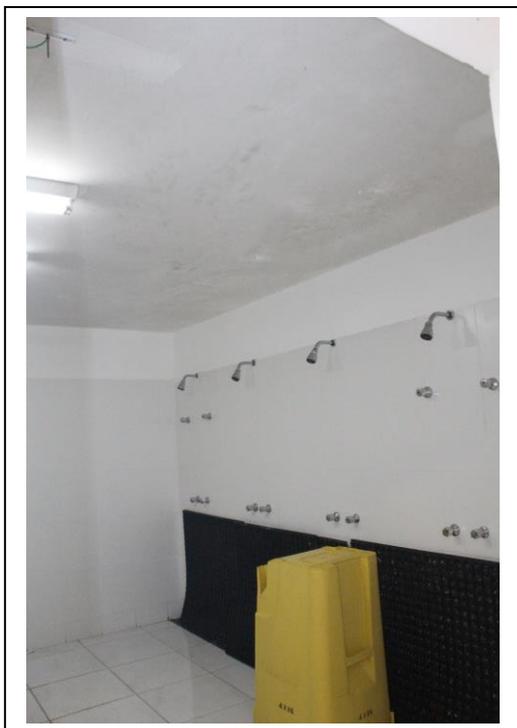
FOTOS 52A / 52B / 52C / 52D: VISÃO GERAL DO VESTIÁRIO DA EQUIPE LOCAL E DETALHE DAS MANCHAS DE UMIDADE

VESTIÁRIO DA EQUIPE VISITANTE

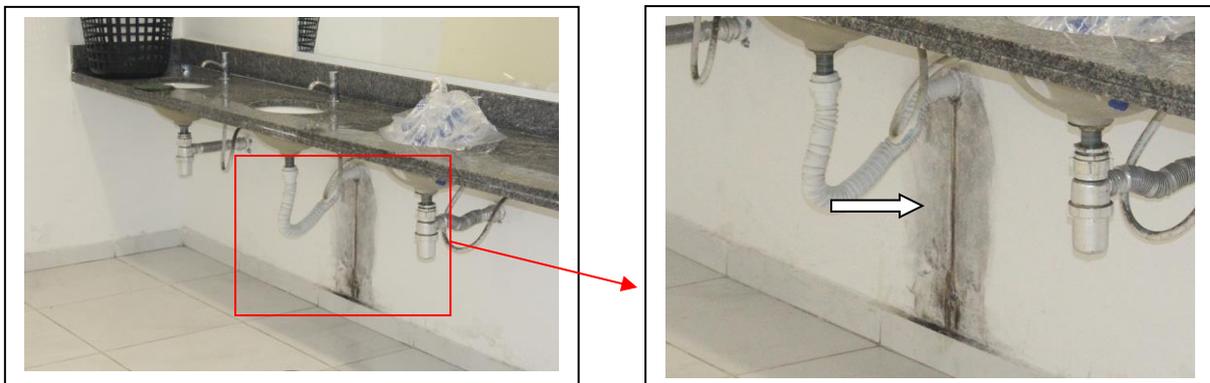
O vestiário da equipe visitante também dispõe de área úmida com paredes e pisos revestidos em cerâmica e área seca com as paredes pintadas e o piso cimentado liso. Encontra-se com algumas manchas de umidade no pilar e teto provenientes da junta de dilatação. Há manchas de infiltração na parede junto ao sifão do lavatório. Necessita de pintura.



**FOTOS 53A / 53B / 53C:
VISÃO GERAL DA ÁREA SECA DO
VESTIÁRIO DA EQUIPE
VISITANTE E DETALHE DAS
MANCHAS DE UMIDADE**



**FOTOS 54A / 54B / 54C:
VISÃO GERAL DAS ÁREAS
ÚMIDAS DO VESTIÁRIO DA
EQUIPE VISITANTE E DETALHE
DAS MANCHAS DE UMIDADE**



FOTOS 55A / 55B: MANCHA DE INFILTRAÇÃO

VESTIÁRIO DA ARBITRAGEM

O vestiário dos árbitros possui na área úmida paredes e piso em cerâmica, e na área seca as paredes são pintadas. Também se apresenta com manchas de umidade no teto e na parede.





**FOTOS 56A / 56B / 56C:
VISÃO GERAL DO VESTIÁRIO DA
ARBITRAGEM E MANCHAS DE
UMIDADE**

SALA ANTIDOPING

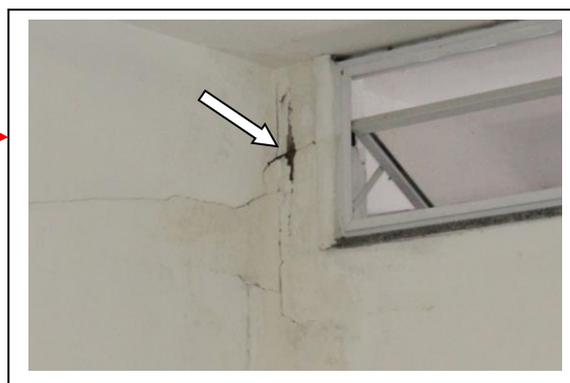
A sala para controle de dopagem, localizada ao lado dos vestiários das equipes, possui revestimento cerâmico na área úmida e no piso. Não há anomalias de ordem estrutural. Satisfatório.



FOTOS 57A / 57B: VISÃO GERAL DA SALA ANTIDOPING

SALA DE POLICIAMENTO

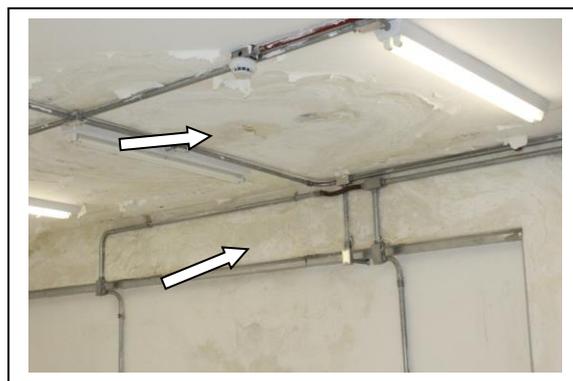
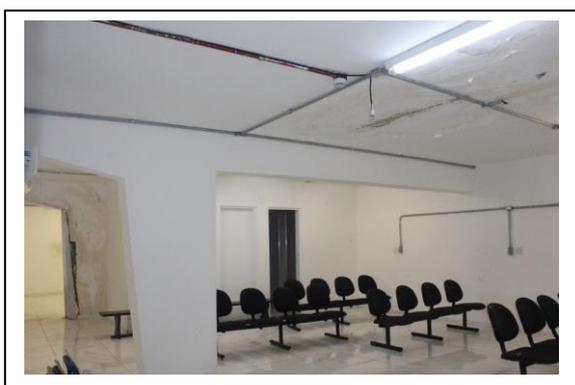
A sala de policiamento possui revestimento cerâmico no piso e as paredes são pintadas. Apresenta trinca próxima a janela e manchas amareladas na pintura.



FOTOS 58A / 58B: VISÃO GERAL DA SALA DE POLICIAMENTO E DETALHE DA TRINCA

SALA DO VAR

A sala do VAR possui revestimento cerâmico no piso e as paredes são pintadas. Há manchas de umidade no teto e paredes.



**FOTOS 59A / 59B / 59C:
VISÃO GERAL DA SALA DO VAR**

6.2.4.6 SISTEMA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS

A) SANITÁRIOS DO SETOR LESTE – LOCAL

Setor Leste

Neste setor há dois conjuntos de sanitários masculinos e femininos. Somados correspondem aos seguintes valores:

Masculino: mictório coletivo para 18 pessoas, 8 bacias turcas e lavatório coletivo para 4 pessoas.

Feminino: 4 vasos e lavatório coletivo para 4 pessoas.



FOTOS 60A / 60B: SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO DO SUBSETOR LOCAL E DELHADE DE MANCHAS

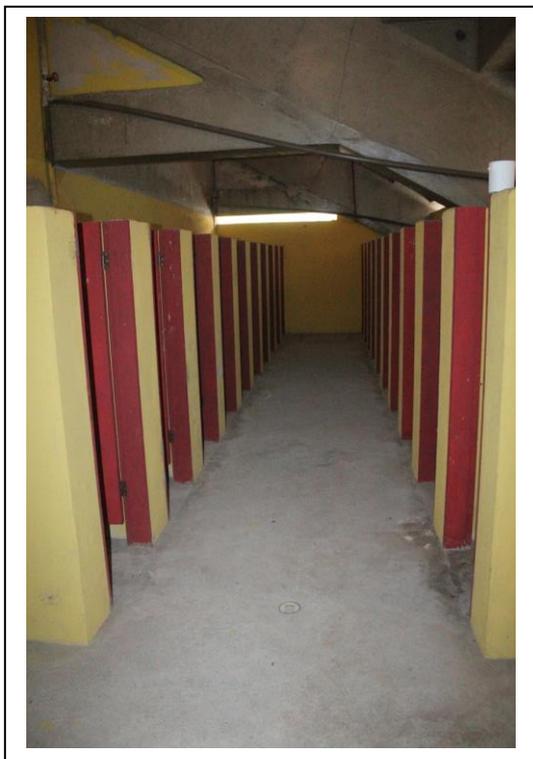
O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino e feminino (mictórios + bacias) é 30, correspondendo a 1 u.s. para 222 torcedores. Satisfatório.

B) SETOR SUL – VISITANTE

Neste setor há um conjunto de sanitários, masculino e feminino, com as características abaixo:

Masculino: mictório coletivo para 16 pessoas, 16 bacias turcas e lavatório coletivo para 13 pessoas.

Feminino: 20 bacias turcas e lavatório coletivo para 11 pessoas.



FOTOS 61A / 61B: SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO

O número de unidades sanitárias destinadas ao público (mictórios + bacias) é 52, correspondendo a 1 u.s. para 20 torcedores. Satisfatório.

C) SETOR OESTE

Neste setor há dois conjuntos de sanitários masculinos e femininos. Somados correspondem aos seguintes valores:

Masculino: mictório coletivo para 14 pessoas, 6 bacias turcas + 2 box PNE e 4 lavatórios.

Feminino: 8 bacias turcas + 2 box PNE e 4 lavatórios.



FOTOS 62A / 62B: SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO

O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + bacias) é 28, correspondendo a 1 u.s. para 75 torcedores. Satisfatório.

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

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

O Estádio recebe energia em Media Tensão

6.2.4.7.5 – ENTRADA DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA EM MT



FOTO 101: ENTRADA DE ENERGIA

FOTOS 102: CRUZETAS EM BOAS CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO

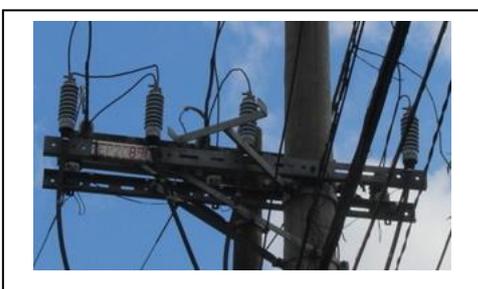


FOTO 103: ISOLADORES APARENTEMENTE EM BOAS CONDIÇÕES INSTALAÇÃO



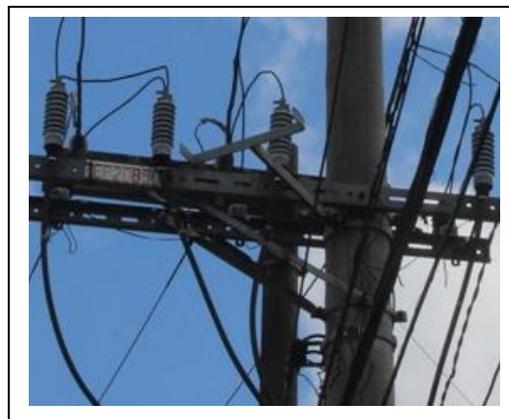
FOTO 104: CHAVE FUSÍVEL EM BOAS CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO

**FOTO 105: PARA RAIOS
POLIMÉRICOS EM BOAS
CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO**



**FOTO 106: FERRAGENS EM
BOAS CONDIÇÕES DE
FIXAÇÃO.**

FOTO 107: MUFLAS



**FOTO 108: ENTRADA DOS
CABOS SUBTERRÂNEOS.**

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação

Há anomalias no sistema?

Não

6.2.4.7.2 – SUBESTAÇÃO PRINCIPAL

Edificação em alvenaria onde foram verificadas as ferragens, limpeza, acesso, portas, grades, placas de advertência, equipamentos de proteção e manobra (bastões, luvas, alavancas, tapetes e diagramas) e espaçamentos mínimos.



**FOTO 109: CABINE PRIMÁRIA
PORTÃO 1 ENTRE OS SETORES SUL E OESTE**

Observações:

Estrutura de acesso em boas condições com placa de aviso de equipamento energizado.



**FOTO 110: CABINE DE
MEDIÇÃO/PROTEÇÃO.**

Observações:

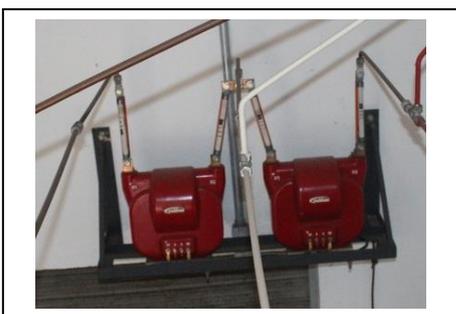
Não apresenta placa de isolamento para o operador em manobra em frente à seccionadora do cubículo transformador.

**FOTO 111: CABINE DE
MEDIÇÃO/PROTEÇÃO.
ENTRADA DE ENERGIA**



Observações:

Muflas em boas condições de instalação



**FOTO 112: TRANSFORMADOR
DE INSTRUMENTOS
ENTRADA DE ENERGIA**

Observações:

Muflas em boas condições de instalação



**FOTO 113: CHAVE
SECCIONADORA DISJUNTOR
DE PEQUENO VOLUME DE
ÓLEO**

Observações:

Estrutura suporte em boas condições de instalação.

**FOTO 114: DISJUNTOR A ÓLEO.
CUBÍCULO DE PROTEÇÃO**



Observações:

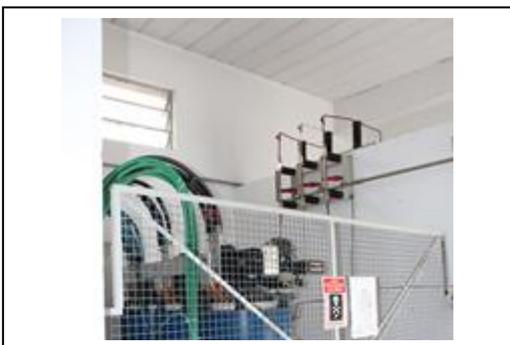
Disjuntor em boas condições de operação



FOTO 115: CHAVE SECCIONADORA CUBÍCULO TRANSFORMADOR

Observações:

Estrutura suporte em boas condições de instalação.



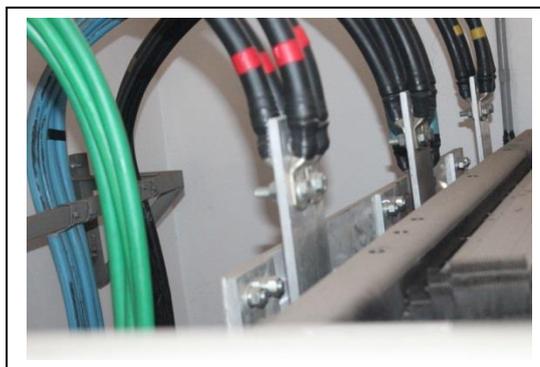
- Fabricante: REHTON Eletromecânica Ltda.
- Ano de Fabricação: 11/11
- Tensão de Alta: 13.8KV
- Tensão de Baixa: 220 x 110 v
- Potência: 500 KV
- No de Série: TP 4375/11

FOTO 116: TRANSFORMADOR TRIFÁSICO.

Observações:

Estrutura empoeirada, não apresenta sinais de vazamento.

FOTO 117: CONEXÃO DE BAIXA - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO.



Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br



FOTO 118: TRANSFORMADOR TRIFÁSICO.

Observações: Grades de proteção em boas condições de instalação.



FOTO 119: QUADRO DE MEDIÇÃO – CABINE PRIMÁRIA

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.



FOTOS 120 A 122: EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Observações:

Apresenta luvas proteção e hastes de manobra vencidas, necessitando de troca ou certificação.

Há anomalias no sistema?

Sim

6.2.4.7.5 – ENTRADA DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA EM BT



**FOTO 123: ENTRADA DOS CABOS AÉREOS.
ENTRADA SECUNDÁRIA
PRÓXIMO AO SETOR LESTE**

Observações:

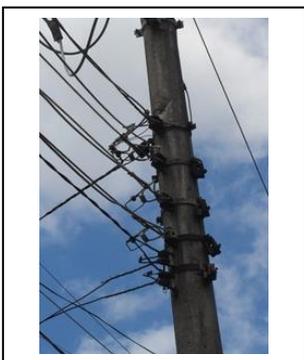
Estrutura em boas condições de instalação

**FOTO 124: ENTRADA DOS CABOS AÉREOS.
ENTRADA SECUNDÁRIA**



Observações:

Estrutura em boas condições de instalação



FOTOS 125: ENAMINHAMENTO DE CABOS JUNTO AO POSTE DA CONCESSIONARIA.

Observações:

Apresenta estrutura em boas condições de instalação.

Há anomalias no sistema?

Não

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

6.2.4.7.7 – QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO GERAL E QUADROS TERMINAIS EM BT

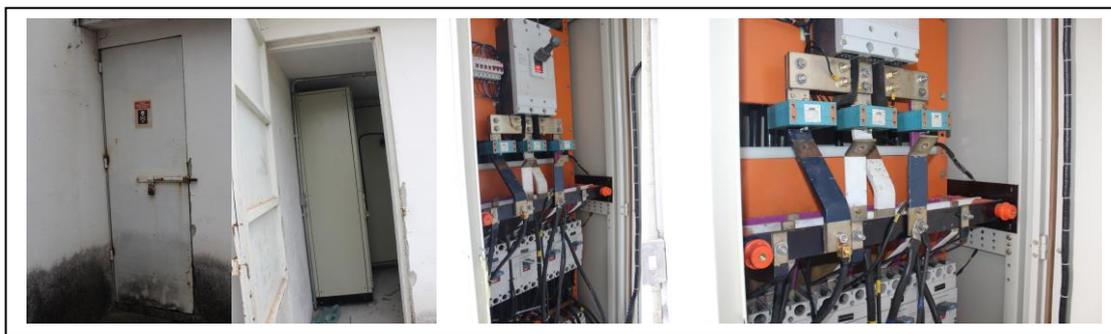
Verificação do estado geral das estruturas, limpeza, fixação, identificação, visibilidade, placas de advertência, acessibilidade, existência de diagrama elétrico, isolamento das partes vivas, iluminação local, integridade mecânica, pintura, corrosão, fechaduras e dobradiças;

Verificação do sistema de Proteção contra sobrecorrente, 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, contadores, minuterias, reatores e barramentos de neutro e proteção (terra), além da fixação, identificação e limpeza;

Dispositivos de proteção suplementares, verificação da operação e estado de conservação de dispositivos de proteção contra surtos (DPS)

Dispositivos de proteção suplementares, verificação da operação e estado de conservação de dispositivos de proteção diferenciais residuais (DR) em locais de instalação obrigatória.



**FOTOS 126 A 129: QDG – QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO
ENTRADA PRINCIPAL**

Observações:

Apresenta barramentos para ligação de grupo gerador avançados de forma a impedir o fechamento da porta.



**FOTOS 130 A 132: QFL 1 – QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO
ENTRADA SECUNDÁRIA**

Observações:

Apresenta estrutura de alimentação precária.



**FOTOS 133 A 134: QFL 1 – QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO
ENTRADA SECUNDÁRIA**

Observações:

Apresenta estrutura de alimentação precária.



FOTOS 135 E 136: QFL – CABINE PRIMÁRIA.

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação



FOTO 137: QFL – ESTRUTURA DE ALIMENTAÇÃO FIXAÇÃO / QDL CAMAROTES

Observações:

Estrutura necessitando de melhorias



FOTOS 138 E 139: TRANSFORMADOR DE ALIMENTAÇÃO DOS CAMAROTES

Observações:

Não apresenta aterramento das estruturas metálicas junto ao cubículo.



FOTOS 140 E 141: DISJUNTOR PRINCIPAL PROTEÇÃO DOS CAMAROTES

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.

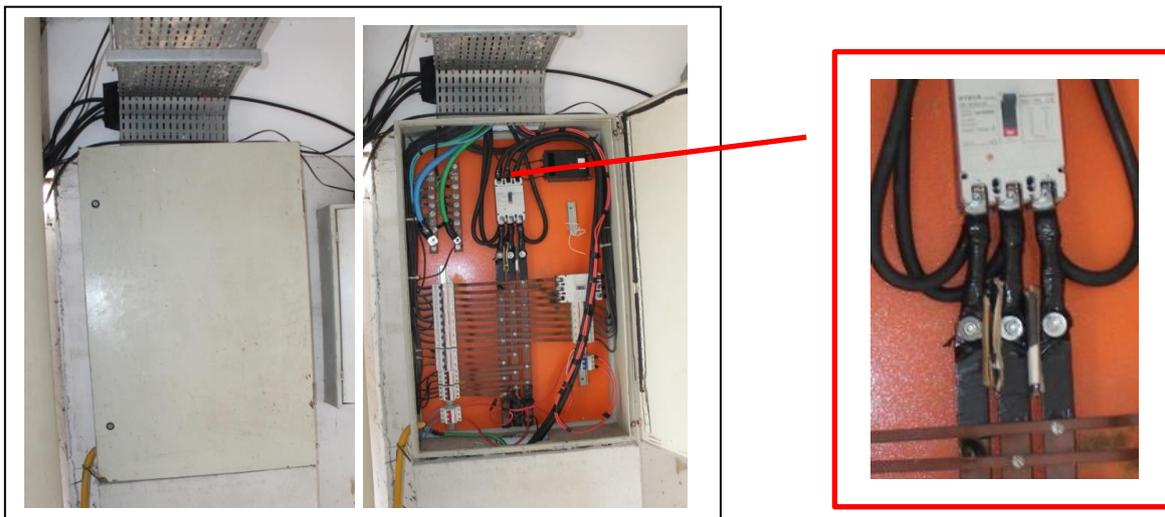


FOTO 142 A 144: QFL ALIMENTAÇÃO DOS CAMAROTES

Observações:

Apresenta estrutura de isolamento imprópria (em papelão) sobre os barramentos.



FOTOS 145 E 146: QFL BAR – CAMAROTES

Observações:

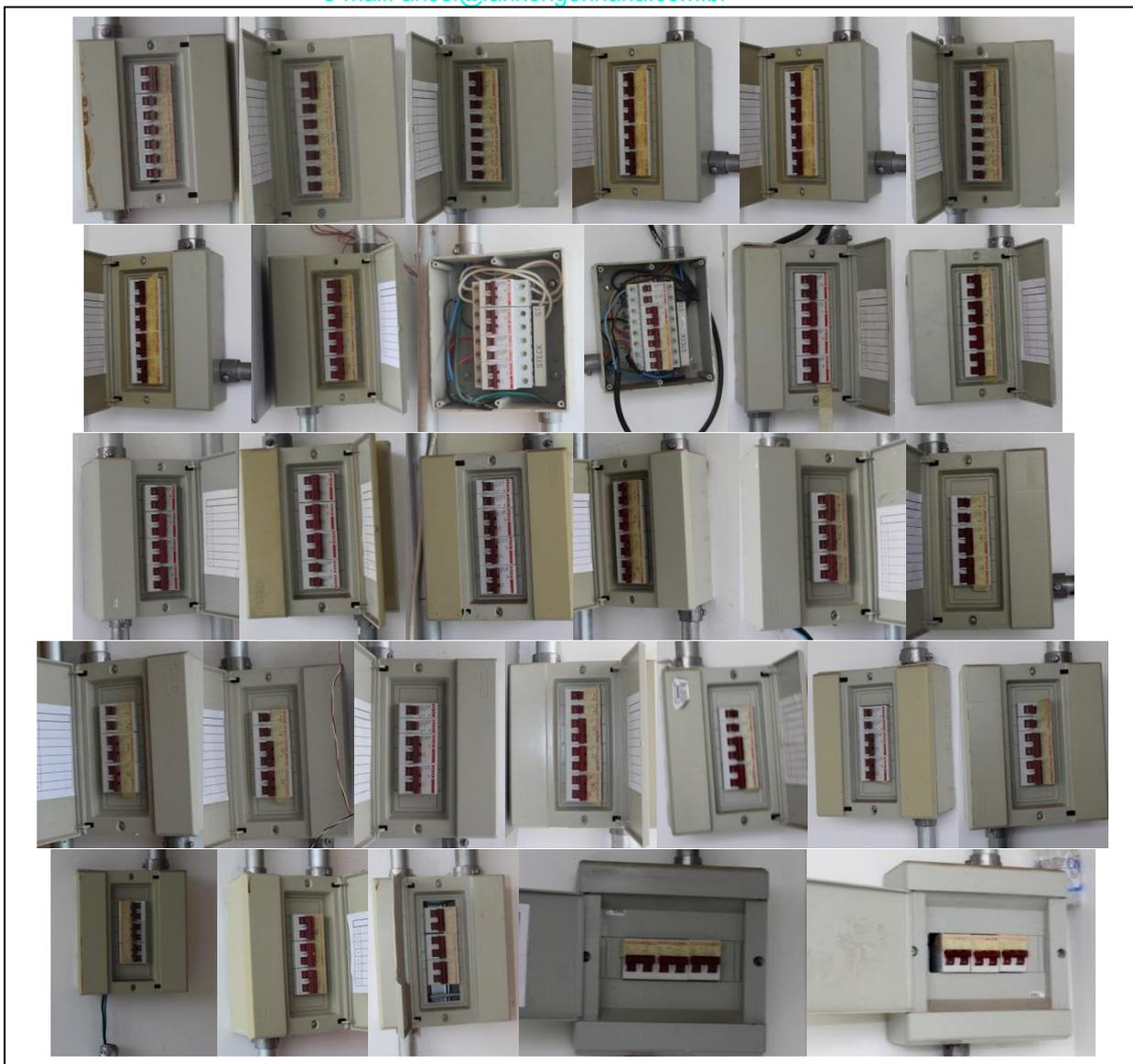
Estrutura em boas condições de instalação.



FOTOS 147 A 151: QFL: CAMAROTES DE 3 A 7 – CABINES DE IMPRENSA

Observações:

Apresenta estrutura em boas condições, devendo ser realizado manutenção no camarote 5.



FOTOS 152 E 180: QFL: CAMAROTES DE 8 A 37 – CABINES DE IMPRENSA

Observações:

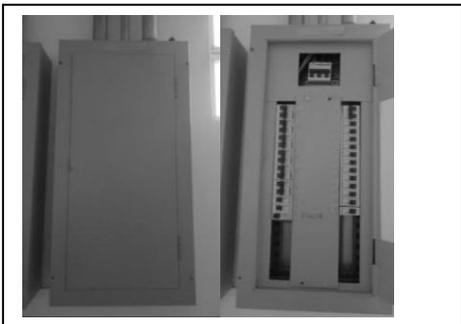
Apresenta estrutura em boas condições, devendo ser realizada manutenção nos camarotes 16, 17 e 33.



FOTO 181: DDG – ALA DIREITA – CAMAROTES

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.

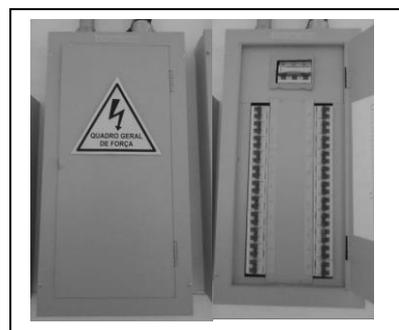


**FOTOS 182 E 183: QFL
TOMADAS/01 - CAMAROTES**

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.

**FOTOS 184 E 185: Q ARCOND/01
CAMAROTES**



Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.



**FOTOS 186 E 187: Q
ILUMINAÇÃO/01 – CAMAROTES**

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.



FOTO 188: QDG – ESQUERDA – CAMAROTES

Observações:

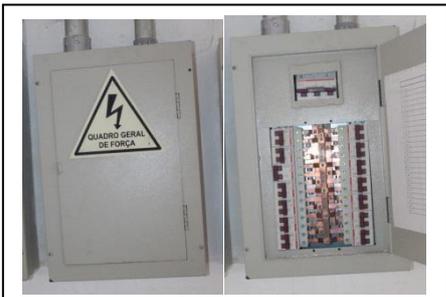
Apresenta sinais de umidade junto à parede onde está instalado o quadro.



**FOTOS 189 E 190: QFL
TOMADAS/01 - CAMAROTES**

Observações:

Apresenta necessidade de placa de isolamento por contatos diretos junto aos barramentos.



**FOTOS 191 E 192: QFL
ARCOND/01 - CAMAROTES**

Observações:

Apresenta necessidade de instalação de placa de proteção junto aos barramentos.

**FOTOS 193 E 194: QFL
ILUMINAÇÃO/01 – CAMAROTES**



Observações:

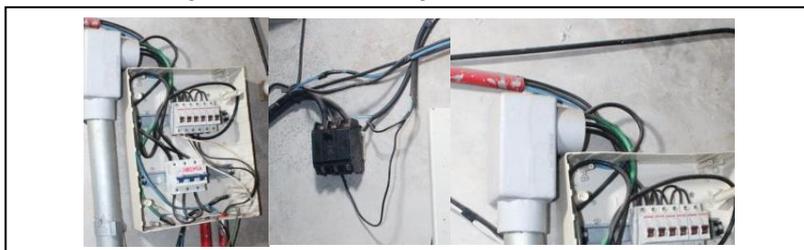
Estrutura em boas condições de instalação.



**FOTOS 195 E 196: QFL CPD –
SALA 44 - CAMAROTES**

Observações:

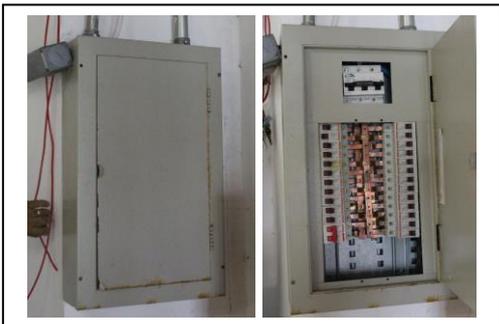
Estrutura em boas condições de instalação.



FOTOA 197 A 199: QFL – BOMBA DE IRRIGAÇÃO SETOR SUL

Observações:

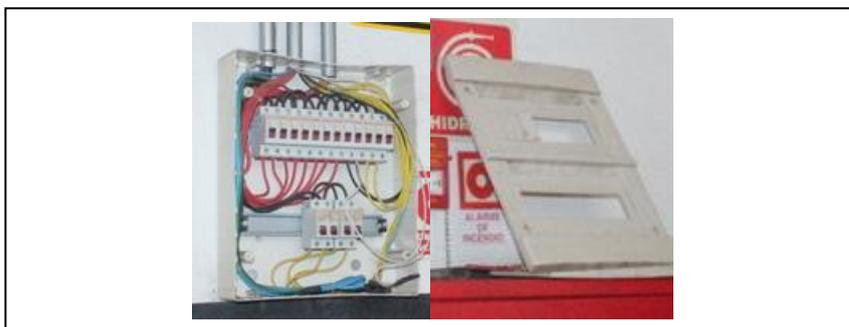
Necessita de reforma ou troca do quadro.



**FOTOS 200 E 201: QFL
ALOJAMENTOS
ABAIXO DO SETOR LESTE**

Observações:

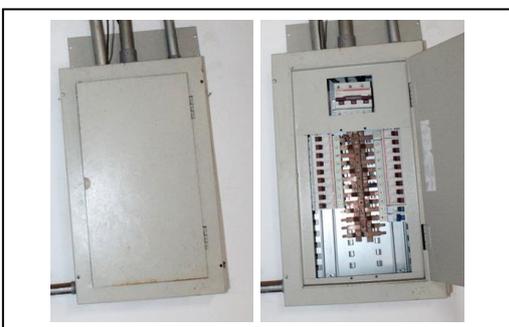
Apresenta necessidade de revisão interna e instalação de DR junto aos circuitos dos chuveiros.



**FOTOS 202 E 203: QFL ALOJAMENTO PROFISSIONAL 02
ABAIXO DO SETOR SUL**

Observações:

Apresenta necessidade de revisão interna e fechamento da tampa.



**FOTOS 204 E 205: QFL1
ALOJAMENTO PROFISSIONAL
ABAIXO DO SETOR LESTE**

Observações:

Apresenta necessidade de instalação de placa de proteção sobre os barramentos.



FOTOS 206 E 207: QFL1 VESTIÁRIO

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.

**FOTOS 208 E 209: QFL2
VESTIÁRIO**



Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.



**FOTOS 210 E 211: QFL –
MANUTENÇÃO
ABAIXO DO SETOR OESTE**

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.



**FOTOS 212 E 213:
QFL1 - LAVANDERIA**

Observações:

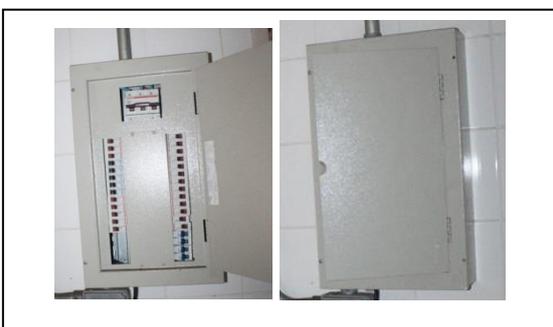
Estrutura necessitando de melhorias junto à adequação de cabos.

**FOTOS 214 E 215: QFL2 -
LAVANDERIA**



Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.



**FOTOS 216 E 217: QFL COZINHA.
ABAIXO DO SETOR SUL**

Observações:

Estrutura em boas condições de instalação.

Há anomalias no sistema?

Sim

6.2.4.7.8 – CIRCUITOS ELÉTRICOS EM GERAL

Verificação do estado geral: verificar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamento da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte.

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.

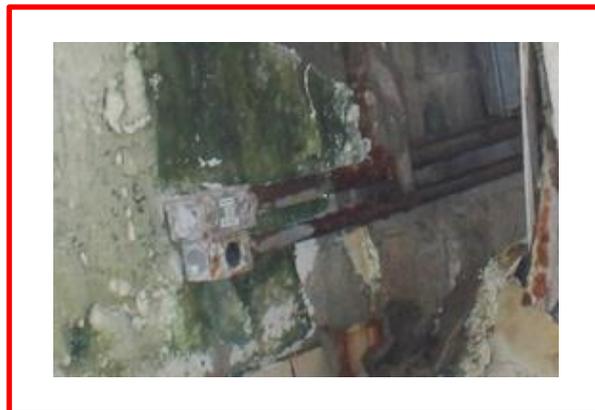
Tomadas e interruptores: verificar operação e proteção contra contatos direto e indireto.



FOTOS 218 A 224: PONTOS ALIMENTAÇÃO – CABINES DE IMPRENSA

Observações:

Apresenta necessidade de revisão em algumas cabines e contenção de umidade junto às paredes devido ao risco de choque.



FOTOS 225 A 226: ALIMENTAÇÃO CORREDOR CENTRAL – CABINES DE IMPRENSA

Observações:

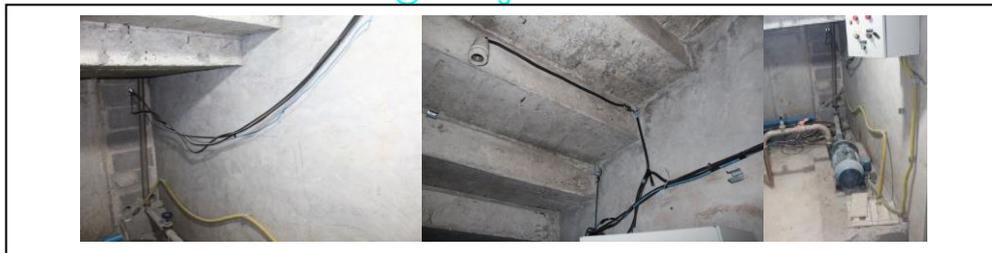
Apresenta necessidade de revisão em algumas cabines e contenção de umidade junto às paredes devido ao risco de choque.



FOTOS 227 E 228: QFL2 ALOJAMENTO PROFISSIONAL – ABAIXO DO SETOR LESTE

Observações:

Apresenta necessidade de instalação da placa de proteção contra contatos diretos junto aos barramentos.



FOTOS 229 A 231: BOMBA DE IRRIGAÇÃO.

Observações:

Apresenta infraestrutura precária necessidade melhoria com instalação eletroduto de ferro galvanizado



FOTOS 232 E 233: ALIMENTAÇÃO ENTRADA DE ENERGIA 2 PORTÃO PRINCIPAL.

Observações:

Apresenta estrutura de alimentação elétrica precária, necessidade melhoria na infraestrutura.



FOTOS 234 E 235: CHAVE SECCIONADORA DA ENTRADA DE ENERGIA 2 PORTÃO PRINCIPAL

Observações:

Apresenta estrutura de alimentação elétrica precária, necessidade melhoria na infraestrutura.



FOTOS 236 A 239: LAVANDERIA

Observações:

Apresenta estrutura de alimentação elétrica precária, necessidade melhoria na infraestrutura.



FOTO 240 A 245: ALIMENTAÇÃO VESTIÁRIOS

Observações:

Apresenta estrutura de alimentação elétrica precária, necessidade melhoria na infraestrutura.

Há anomalias no sistema?

Sim

6.2.4.7.9- EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Chuveiros, motores, fornos e aquecedores elétricos com verificação de conformidade do sistema de alimentação e das proteções obrigatórias.



FOTO 246: CHUVEIROS - VESTIÁRIO DOS ÁRBITROS 2

Observações:

Chuveiros em boas condições de instalação.



FOTO 247: ALIMENTAÇÃO - SETOR LESTE

Observações:

Local necessitando de melhoria na infraestrutura elétrica.



FOTO 248: ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA REFEITÓRIO

Observações:

Local necessitando de melhoria na infraestrutura elétrica.

6.2.4.7.11 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO

Verificação do estado geral, limpeza, fixação dos equipamentos e segurança contra contatos diretos e indiretos.

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

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



FOTOS 249 E 250: QFL – TORRE DE ILUMINAÇÃO 01

Observações:

Estrutura com problemas de acionamento, botoeiras que não funcionam e lâmpadas que não ligam.

FOTOS 251 E 252: QFL – TORRE DE ILUMINAÇÃO 02



Observações:

Estrutura com problemas de acionamento, botoeiras que não funcionam e lâmpadas que não ligam.



FOTOS 253 E 254: QFL – TORRE DE ILUMINAÇÃO 03

Observações:

Estrutura com problemas de acionamento, botoeiras que não funcionam e lâmpadas que não ligam.

FOTOS 255 E 256: QFL – TORRE DE ILUMINAÇÃO 04



Observações:

Estrutura com problemas de acionamento, botoeiras que não funcionam e lâmpadas que não ligam.



FOTOS 257 E 258: TORRE DE ILUMINAÇÃO 1

Observações:

Estrutura de fixação das luminárias em boas condições apresenta várias luminárias que não funcionam e conjuntos luminárias que estão com problemas de acionamento junto ao quadro de comando.



FOTOS 259 E 260: TORRE DE ILUMINAÇÃO 2

Observações:

Estrutura de fixação das luminárias em boas condições apresenta várias luminárias que não funcionam e conjuntos luminárias que estão com problemas de acionamento junto ao quadro de comando.



FOTOS 261 E 262: TORRE DE ILUMINAÇÃO 3

Observações:

Estrutura de fixação das luminárias em boas condições apresenta várias luminárias que não funcionam.



FOTOS 263 E 264: TORRE DE ILUMINAÇÃO 4

Observações:

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Estrutura de fixação das luminárias em boas condições apresenta várias luminárias que não funcionam.

Há anomalias no sistema?

Não

6.2.4.7.12 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

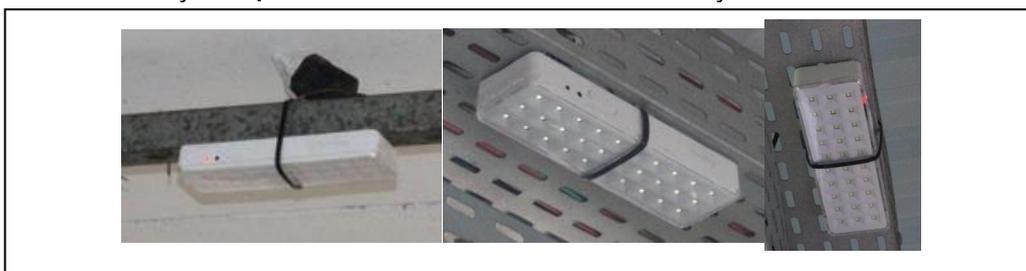
6.2.4.7.12.1 – Unidades autônomas de iluminação: verificar limpeza, estado de conservação e operação, centrais de comando e supervisão, baterias e lâmpadas.



FOTO 265 E 266: ILUM. EMERG.- CABINE PRIMÁRIA

Observações:

Estrutura de fixação aparentemente em boas condições



FOTOS 267 A 269: ILUM. EMERG. – ESCADAS DE EMERGÊNCIA

Observações:

Estrutura de fixação aparentemente em boas condições



FOTOS 270 A 275: ILUM. EMERG. – ESCADAS DE EMERGÊNCIA

Observações:

Estrutura de fixação aparentemente em boas condições



FOTOS 276 A 279: ILUM. EMERG. - ALOJAMENTOS

Observações:

Estrutura de fixação aparentemente em boas condições

Há anomalias no sistema?

Não

6.2.4.7.13 – 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.



FOTOS 280 A 288: ATERRAMENTO CABINE PRIMÁRIA

Observações:

Apresenta estrutura de aterramento em conformidade com a norma NBR14039.



**FOTOS 289 A 290: CUBICULO TRANSFORMADOR
CABINE DE IMPRENSA**

Observações:

Não apresenta estrutura de aterramento em desconformidade com a norma NBR14039.

Há anomalias no sistema?

Não

6.2.4.7.14 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Projeto de SPDA: verificar existência do projeto e conformidade às instalações existentes de SPDA.

Componentes do SPDA: verificar estado de conservação de conexões, de todos os componentes dos subsistemas de captação, de descida e aterramento e se fixações estão firmes e livres de corrosão.

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.



**FOTO 291: ILUMINAÇÃO TORRE 1
APRESENTA SISTEMA DE SPDA**

Observações:

Apresenta sistema de SPDA composta por para-raios tipo Franklin.

**FOTO 292: ILUMINAÇÃO TORRE 2
APRESENTA SISTEMA DE SPDA**



Observações:

Apresenta sistema de SPDA composta por para-raios tipo Franklin.



**FOTO 293: ILUMINAÇÃO TORRE 3
APRESENTA SISTEMA DE SPDA**

Observações:

Apresenta sistema de SPDA composta por para-raios tipo Franklin.



**FOTO 294: ILUMINAÇÃO TORRE 4
APRESENTA SISTEMA DE SPDA**

Observações:

Apresenta sistema de SPDA composta por para-raios tipo Franklin que se encontra tombado.



FOTO 295 E 296: ATERRAMENTO DAS GRADES METÁLICAS

Observações:

Não apresenta aterramento das grades metálicas junto ao campo.

Há anomalias no sistema?

Sim

6.2.4.7.15 – 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.



FOTOS 298 E 299: DG – TELEFONIA - CABINE DE IMPRENSA

Observações:

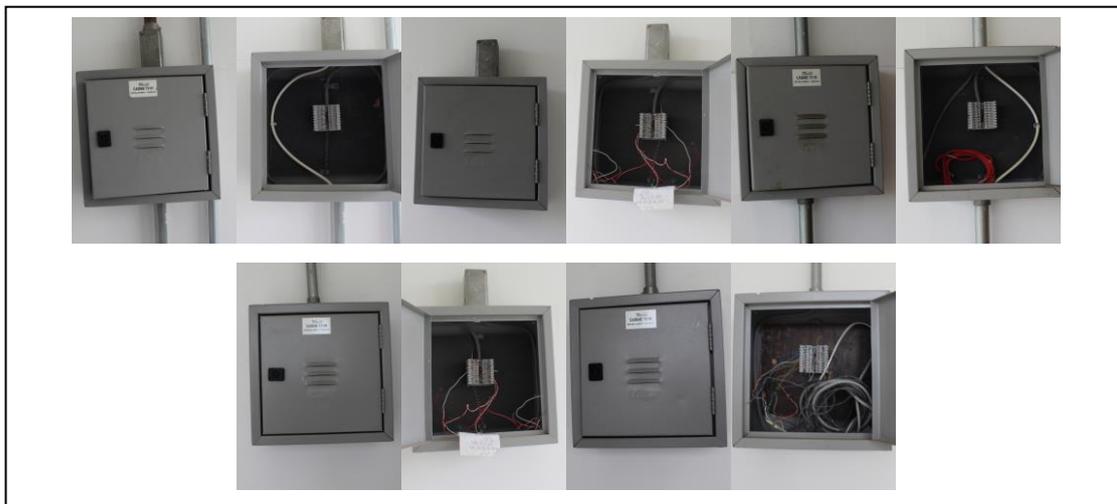
Estrutura em boas condições de instalação.



FOTOS 300 E 322: DG – TELEFONIA - CABINE DE RÁDIO DE 1 A 12

Observações:

Estrutura de fixação aparentemente em boas condições



FOTOS 323 E 332: DG – TELEFONIA - CABINE DE TV DE 1 A 5

Observações:

Estrutura de fixação aparentemente em boas condições

Há anomalias no sistema?

Sim

6.2.4.7.16.2 – SISTEMAS DE MULTIMÍDIA: DO ESTÁDIO.



**FOTO 333: CABINE DE SOM
CABINE 36 - CAMAROTES**

Observações:

Apresenta sistema de sonorização junto à cabine de imprensa em boas condições de instalação.

Há anomalias no sistema?

Não

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

6.2.4.7.16.3 – SISTEMAS DE VIGILÂNCIA (CFTV): VERIFICAR CENTRAL DE CONTROLE, CÂMERAS, UNIDADES DE ARMAZENAMENTO, CABEAMENTO E CONECTORES.



OTOS 234 A 339: MONITORAMENTO - GINÁSIO

Observações:

Apresenta sistema de monitoramento por câmera em boas condições de instalação.

6.2.4.8 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO



FOTOS 340 E 341: CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - GINÁSIO



FOTO 342: CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - CAMAROTE

Observações:

Apresenta sistema de alarme de incêndio em boas condições de instalação.

Há anomalias no sistema?

Não

6.2.4.9 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Este sistema foi avaliado por autoridade competente, Corpo de Bombeiros.

6.2.4.10 SISTEMA DE MÁQUINAS E MOTORES

Não se aplica.

6.2.4.11 ACESSIBILIDADE

Os locais reservados e acessíveis a portadores de necessidades especiais (PNE) estão localizados no Setor Oeste, ao lado dos sanitários adaptados. O Setor Sul, dos visitantes, também possui sanitários para portadores de necessidades especiais, mas não possui local demarcado na arquibancada



FOTOS 63A / 63B: LOCAL DE ACESSO E SANITÁRIO PARA PNE DO SETOR 2

As instalações para PNE devem seguir as especificações descritas nos quesitos seguintes, que são autoexplicativos:

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

06- Os espaços para cadeiras de rodas são planos?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

Observação: Há sanitários mas não há lugares demarcados.

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

- Sim
 Não
 Não Aplicável

17- As barras de apoio sanitárias têm comprimento mínimo de 80cm?

- Sim
 Não
 Não Aplicável

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

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

- Sim
- Não
- Não Aplicável

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

- Sim
- Não
- Não Aplicável

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

- Sim
- Não
- Não Aplicável

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

- Sim
- Não
- Não Aplicável

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

- Sim
- Não
- Não Aplicável

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

- Sim
- Não
- Não Aplicável

7. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

A documentação apresentada foi suficiente para a tomada de conclusões do presente laudo.

8. CONCLUSÕES

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, tendo sido encontradas as anomalias descritas abaixo:

Obras civis

Sistema Estrutural:

Elemento:	Arquibancada – Setor 1
Não conformidade:	Leve recalque, notado pela junta de dilatação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Monitoramento
Prazo:	–
Fotografias:	–

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 – São Paulo (SP) – Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	Guarda-corpo posterior – Setor 1
Não conformidade:	Desgaste do revestimento e exposição de parte da armadura
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	6A / 6B

Elemento:	Guarda-corpo frontal – Setor 1
Não conformidade:	Trincas e parte da armadura exposta
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	7B / 7C

Elemento:	Sob Arquibancada – Setor 1
Não conformidade:	Regiões de armadura exposta
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	10B / 10C

Elemento:	Portões de acesso
Não conformidade:	Armaduras expostas nas colunas de fixação dos portões.
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	43A / 43B / 44A / 44B

Sistema de Impermeabilização:

Elemento:	Sob Arquibancada – Setor 1
Não conformidade:	Manchas de umidade nas juntas de dilatação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	10A / 11A / 11B

Elemento:	Cabines de imprensa
Não conformidade:	Manchas de umidade nas paredes e teto.
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	31A / 31B / 33A / 33B / 35A / 35B / 40A / 40B

Elemento:	Corredor de circulação – Cabines de imprensa
Não conformidade:	Parede divisória com manchas de umidade e oxidação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	37A a 37C / 38A / 38B / 41A / 41B

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 – São Paulo (SP) – Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	Lanchonete – Setor 2
Não conformidade:	Juntas de dilatação com manchas de infiltração
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	27A / 27B

Elemento:	Vestiário da equipe local
Não conformidade:	Manchas de umidade nas juntas de dilatação afetando teto e paredes.
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	53A / 53B / 53C

Elemento:	Portão – Setor Oeste
Não conformidade:	Manchas de umidade na junta de dilatação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	45A / 45B

Elemento:	Vestiário da equipe visitante
Não conformidade:	Manchas de umidade nas juntas de dilatação e teto
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	37A a 37C / 54A / 54B / 54C

Elemento:	Vestiário da arbitragem
Não conformidade:	Manchas de umidade no teto e paredes
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	56A / 56B / 56C

Elemento:	Sala do VAR
Não conformidade:	Manchas de umidade no teto e paredes
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	59A / 59B / 59C

Sistema de Vedação e Revestimentos:

Elemento:	Arquibancada – Setor 1
Não conformidade:	Revestimento dos assentos quebrado com armadura exposta.
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	2A / 2B

Elemento:	Arquibancada – Setor 1
Não conformidade:	Vegetação emergente
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Remover
Prazo:	180 dias
Fotografias:	4A / 4B

Elemento:	Arquibancada – Setor 1
Não conformidade:	Revestimento quebrado próximo as juntas de dilatação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	5A / 5B

Elemento:	Sanitário masculino (subsetor local) – Setor 1
Não conformidade:	Manchas no revestimento das paredes
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	13A / 13C / 13D

Elemento:	Sanitário feminino (subsetor local) – Setor 1
Não conformidade:	Ausência de acabamento após reparos hidráulicos
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	14A

Elemento:	Sanitário masculino (subsetor visitante) – Setor 1
Não conformidade:	Fissura no revestimento da parede
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	15B

Elemento:	Arquibancada – Setor 2
Não conformidade:	Revestimento dos degraus trincado e quebrado
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	19A / 19B

Elemento:	Arquibancada – Setor 2
Não conformidade:	Vegetação emergente entre as juntas de dilatação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	20A / 20B

Elemento:	Arquibancada – Setor 2
Não conformidade:	Revestimento dos degraus trincado e/ou quebrado próximo as juntas de dilatação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	21A / 21B / 22A / 22B

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 – São Paulo (SP) – Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	Área de circulação posterior – Setor 2
Não conformidade:	Vigas sem revestimento
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	25A / 25B

Elemento:	Sanitário masculino – Setor 2
Não conformidade:	Manchas no revestimento
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	29A / 29B

Elemento:	Cabines de imprensa
Não conformidade:	Divisórias quebradas
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	32A à 32D

Elemento:	Corredor de circulação – Cabines de imprensa
Não conformidade:	Trinca entre paredes
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	34A / 34B

Elemento:	Corredor de circulação – Cabines de imprensa
Não conformidade:	Piso trincado e quebrado
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	36A / 36B

Elemento:	Corredor de circulação – Cabines de imprensa
Não conformidade:	Ausência de revestimento próximo ao pilar
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	39A à 39B

Elemento:	Área de circulação – Acesso ao campo
Não conformidade:	Trincas e vegetação emergente no piso
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	49A / 49B / 49C

Elemento:	Sala de policiamento
Não conformidade:	Trincas e manchas no revestimento da parede
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	58A / 58B

Sistema de Esquadrias:

Elemento:	Sanitário feminino (subsetor local) – Setor 1
Não conformidade:	Ausência de porta no box.
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	14A

Elemento:	Guarda-corpos lateral e frontal – Setor 2
Não conformidade:	Oxidação.
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	23A à 23D

Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	Arquibancada – Setor 2
Não conformidade:	Manchas de oxidação na divisória e caixilhos enferrujados
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	31C / 31D

Elemento:	Portão – Setor Oeste
Não conformidade:	Oxidação
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	46A / 46B

Elemento:	Alambrado
Não conformidade:	Tela quebrada
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	47A / 47B

Elemento:	Alambrado e portões de acesso
Não conformidade:	Oxidação dos elementos metálicos
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	48A à 48B

Sistema de Coberturas: Sem anomalias visíveis

Sistema de Instalações Hidrossanitárias Prediais: Sem anomalias visíveis

Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico: Vide laudo Corpo de Bombeiros.

Sistema de Máquinas em Geral: Não se aplica

Condições de Conforto:

Elemento:	Área de circulação posterior – Setor 2
Não conformidade:	Água empoçada
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	180 dias
Fotografias:	26A

Sistema de Acessibilidade:

Elemento:	Setores em geral
Não conformidade:	Cumprir quesitos
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Reparar
Prazo:	120 dias
Fotografias:	–

Sistema de Instalações Elétricas Prediais e SPDA:

SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PREDIAIS

Elemento:	Cabine Primária
Não conformidade:	Manta de isolamento para o operador em manobra.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciada instalação de manta para o operador em manobra junto à chave seccionadora de do cubículo transformador.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	110

Elemento:	Cabine Primária
Não conformidade:	Equipamentos de Segurança.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta luvas proteção e hastes de manobra vencidas, necessitando de troca ou certificação
Prazo:	90 dias
Fotografias:	120 a 122

Elemento:	Cabine Primária – QDG
Não conformidade:	Adequação de barramento
Grau de risco:	Critico
Providências:	Deverá ser providenciada manutenção junto aos barramentos de forma a permitir conexão de cabos do grupo gerador e fechamento da porta do QDG.
Prazo:	60 dias
Fotografias:	126 a 129

Elemento:	Entrada Secundária – QDG
Não conformidade:	Instalação de infraestrutura
Grau de risco:	Critico
Providências:	Apresenta estrutura de alimentação precária necessitando de reforma.
Prazo:	60 dias
Fotografias:	130 a 134

Elemento:	Estrutura de Alimentação – Cabine de Imprensa
Não conformidade:	Manutenção de Eletrocalha
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Deverá ser providenciada manutenção no conjunto de eletrocalha
Prazo:	90 dias
Fotografias:	137

Elemento:	Transformador de Alimentação – Cabine de Imprensa
Não conformidade:	Aterramento das estruturas metálicas.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciado aterramento das estruturas metálicas
Prazo:	90 dias
Fotografias:	138 e 139

Elemento:	QFL – Alimentação dos Camarotes
Não conformidade:	Reforma e revisão elétrica
Grau de risco:	Crítico
Providências:	Deverá ser providenciadas melhorias na estrutura de isolamento imprópria (em papelão) sobre os barramentos.
Prazo:	60 dias
Fotografias:	142 a 144

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento: QFL: Camarotes de 3 a 7 – cabines de imprensa

Não conformidade: Revisão Elétrica

Grau de risco: Regular

Providências: Apresenta estrutura em boas condições, devendo ser realizado manutenção nos camarotes 5.

Prazo: 90 dias

Fotografias: 147 e 151

Elemento: QFL: Camarotes de 8 a 37 – cabines de imprensa

Não conformidade: Revisão Elétrica

Grau de risco: Regular

Providências: Apresenta estrutura em boas condições, devendo ser realizado manutenção nos camarotes 16, 17 e 33

Prazo: 90 dias

Fotografias: 152 e 180

Elemento: QFL Arcond/01 – Camarotes

Não conformidade: Instalação de placa de proteção.

Grau de risco: Regular

Providências: Apresenta necessidade de instalação de placa de proteção junto aos barramentos .

Prazo: 90 dias

Fotografias: 191 e 192

Elemento:	Bomba de Irrigação – Setor Sul
Não conformidade:	Troca do quadro e adequação elétrica
Grau de risco:	Critico
Providências:	Necessita de reforma ou troca do quadro e instalação de infraestrutura elétrica
Prazo:	60 dias
Fotografias:	198 e 199

Elemento:	QFL alojamentos – Abaixo do setor leste
Não conformidade:	Instalação de placa de proteção.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta necessidade de instalação de placa de proteção junto aos barramentos .
Prazo:	90 dias
Fotografias:	200 e 201

Elemento:	QFL Alojamento profissional 02– Abaixo do setor sul
Não conformidade:	Isolação de partes vivas.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta necessidade de revisão interna e fechamento da tampa
Prazo:	90 dias
Fotografias:	202 e 203

Elemento:	QFL1 Alojamento profissional – abaixo do setor leste
Não conformidade:	Isolação de partes vivas.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta necessidade de revisão interna e fechamento da tampa
Prazo:	90 dias
Fotografias:	204 e 205

Elemento:	QFL1 – Lavanderia
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica
Grau de risco:	Regular
Providências:	Estrutura necessitando de melhorias junto à adequação de cabos.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	212 e 213

Elemento:	Pontos Alimentação – Cabines de Imprensa
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica de cabos e tomadas
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciada revisão elétrica junto à conexão das tomadas e adequação de alimentação elétrica em eletroduto.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	218 a 224

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	Alimentação Corredor Central – Cabines de Imprensa
Não conformidade:	Impermeabilização/reforma de telhado.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciada reforma junto ao telhado de forma a impedir entrada de água sobre as estruturas de alimentação
Prazo:	90 dias
Fotografias:	225 e 226

Elemento:	QFL2 Alojamento Profissional – Abaixo do Setor Leste
Não conformidade:	Isolação de partes vivas.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciada placa de isolação por contatos diretos junto aos barramentos
Prazo:	90 dias
Fotografias:	227 e 228

Elemento:	Bomba de Irrigação
Não conformidade:	Reforma na estrutura suporte de alimentação.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta infraestrutura precária necessidade melhoria com instalação eletroduto de ferro galvanizado
Prazo:	90 dias
Fotografias:	229 a 231

Elemento:	Alimentação entrada de energia 2.(Portão Principal)
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica
Grau de risco:	Critico
Providências:	Deverá ser providenciada melhoria na infraestrutura elétrica
Prazo:	60 Dias
Fotografias:	232 e 233

Elemento:	Chave seccionadora da entrada de energia 2 – portão principal
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica
Grau de risco:	Crítico
Providências:	Apresenta estrutura de alimentação elétrica precária, necessidade melhoria na infraestrutura
Prazo:	60 Dias
Fotografias:	234 e 235

Elemento:	Lavanderia
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciada melhoria na infraestrutura elétrica
Prazo:	90 Dias
Fotografias:	236 a 239

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	Alimentação Vestiários
Não conformidade:	Instalações Elétricas
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciada me
Prazo:	90 dias
Fotografias:	240 a 245

Elemento:	Alimentação – Setor Leste
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica
Grau de risco:	Regular
Providências:	Local necessitando de melhoria na infraestrutura elétrica.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	247

Elemento:	Alimentação Refeitório
Não conformidade:	Infraestrutura elétrica
Grau de risco:	Mínimo
Providências:	Deverá ser providenciada infraestrutura em eletroduto de ferro galvanizado;
Prazo:	90 dias
Fotografias:	248

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	QFL – TORRE DE ILUMINAÇÃO 01 a 4
Não conformidade:	Revisão elétrica, manutenção e troca de componentes.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Estrutura com problemas de acionamento, botoeiras que não funcionam e lâmpadas que não ligam.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	249 a 256

Elemento:	TORRE DE ILUMINAÇÃO 01
Não conformidade:	Revisão elétrica, manutenção e troca de componentes.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta várias luminárias que não funcionam e conjuntos luminárias que estão com problemas de acionamento junto ao quadro de comando .
Prazo:	90 dias
Fotografias:	257 e 258

Elemento:	TORRE DE ILUMINAÇÃO 02
Não conformidade:	Revisão elétrica, manutenção e troca de componentes.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta várias luminárias que não funcionam e conjuntos luminárias que estão com problemas de acionamento junto ao quadro de comando .
Prazo:	90 dias
Fotografias:	259 e 260

Rua Sergipe, 475 cj. 204 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Elemento:	TORRE DE ILUMINAÇÃO 03
Não conformidade:	Revisão elétrica, manutenção e troca de componentes.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta várias luminárias que não funcionam.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	261 e 262

Elemento:	TORRE DE ILUMINAÇÃO 04
Não conformidade:	Revisão elétrica, manutenção e troca de componentes.
Grau de risco:	Regular
Providências:	Apresenta várias luminárias que não funcionam.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	263 e 264

Elemento:	Cubículo de Transformação – Cabine de Imprensa
Não conformidade:	Aterramento das Estruturas
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciado aterramento das estruturas metálicas do cubículo.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	282 e 283

Elemento:	Aterramento das Grades ao Redor do Campo
Não conformidade:	Aterramento
Grau de risco:	Regular
Providências:	Deverá ser providenciado aterramento das estruturas metálicas ao redor do campo.
Prazo:	90 dias
Fotografias:	295 e 296

CONCLUSÕES FINAIS

Conclusão do Laudo de Engenharia quanto a Obras Civis

- Atendido
- Atendido com Restrições
- Não atendido

Conclusão do Laudo de Engenharia quanto a Instalações Prediais Elétricas:

- Atendido
- Atendido com Restrições
- Não atendido

Conclusão do Laudo de Engenharia quanto ao SPDA:

- Atendido
- Atendido com Restrições
- Não atendido

Conclusão do Laudo de Engenharia quanto a Instalações especiais e

Telefonia:

- Atendido
- Atendido com Restrições
- Não atendido

Conclusões do Laudo de Vistoria de Engenharia.

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

Data de emissão do laudo: 18 de Dezembro de 2020

Prazo de validade do laudo: 2 anos

Responsáveis técnicos:

Sistema(s) inspecionado(s): Todos exceto Sistema Elétrico e SPDA

Nome do Profissional: Ansel Lancman

Modalidade/Especialidade: Engenheiro Civil

Órgão de classe: CREA

Nº de inscrição no órgão competente: 060088993-0

ART: 28027230201610890

Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 204 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0866
e-mail: ansel@lankengenharia.com.br

Sistema(s) inspecionado(s): Sistema Elétrico e SPDA

Nome do Profissional: Ismael Mendonça Rezende

Modalidade/Especialidade: Engenheiro Elétricista

Órgão de classe: CREA

Nº de inscrição no órgão competente: 068511476-7

ART: 28027230201610842



Eng. ANSEL LANCMAN



Eng. ISMAEL M. REZENDE



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
28027230201610890

1. Responsável Técnico

ANSEL LANCMAN

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **2617460967**

Registro: **0600889930-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Esporte Clube São Bernardo**

CPF/CNPJ: **59.136.994/0001-10**

Endereço: **Rua OLAVO BILAC**

Nº: **240**

Complemento:

Bairro: **JARDIM OLAVO BILAC**

Cidade: **São Bernardo do Campo**

UF: **SP**

CEP: **09725-570**

Contrato:

Celebrado em: **05/12/2020**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua OLAVO BILAC**

Nº: **240**

Complemento:

Bairro: **JARDIM OLAVO BILAC**

Cidade: **São Bernardo do Campo**

UF: **SP**

CEP: **09725-570**

Data de Início: **05/12/2020**

Previsão de Término: **05/12/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Esportivo**

Código:

Proprietário: **Esporte Clube São Bernardo**

CPF/CNPJ: **59.136.994/0001-10**

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Assistência				
1	Laudo	Edificação	30,00000	hora

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 Revestimento, Esquadrias, Cobertura, Instalações Hidrosanitárias Prediais, Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, Equipamentos e Máquinas em Geral, Acessibilidade e Conforto Decreto Federal nº 6.795, de 16 de março de 2009, NBR e normas técnicas vigentes.

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO - IBAPE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Stano 18 de dezembro de 2020
Local data

ANSEL LANCMAN - CPF: 622.265.098-87

Esporte Clube São Bernardo - CPF/CNPJ: 59.136.994/0001-10

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.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 18/12/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230201610890

Versão do sistema

Impresso em: 21/12/2020 08:55:16



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
28027230201610842

1. Responsável Técnico

ISMAEL MENDONCA REZENDE

Título Profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: **2608401023**

Registro: **0685114767-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Esporte Clube São Bernardo**

CPF/CNPJ: **59.136.994/0001-10**

Endereço: **Rua OLAVO BILAC**

Nº: **240**

Complemento:

Bairro: **JARDIM OLAVO BILAC**

Cidade: **São Bernardo do Campo**

UF: **SP**

CEP: **09725-570**

Contrato:

Celebrado em: **05/12/2020**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.500,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua OLAVO BILAC**

Nº: **240**

Complemento:

Bairro: **JARDIM OLAVO BILAC**

Cidade: **São Bernardo do Campo**

UF: **SP**

CEP: **09725-570**

Data de Início: **05/12/2020**

Previsão de Término: **05/12/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Esportivo**

Código:

Proprietário: **Esporte Clube São Bernardo**

CPF/CNPJ: **59.136.994/0001-10**

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Assistência				
1	Laudo	Instalação Elétrica de Baixa Tensão	30,00000	hora
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Elaboração de Laudo Técnico de verificação visual dos Sistemas de Instalações Elétricas Prediais e SPDA Decreto Federal nº 6.795, de 16 de março de 2009, NBR e normas técnicas vigentes.

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 TÉCNICOS INDUSTRIAIS DE NÍVEL MÉDIO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SINTEC

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo, 21 de Dezembro de 2020
Local data

ISMAEL MENDONÇA REZENDE - CPF: 532.547.676-91

Esporte Clube São Bernardo - CPF/CNPJ: 59.136.994/0001-10

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 17 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 18/12/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230201610842

Versão do sistema

Impresso em: 21/12/2020 08:57:53