

## SINOPSE DO LAUDO DE VISTORIA DE ENGENHARIA

Esta SINOPSE é parte integrante do Laudo de Vistoria de Engenharia, tal que não possui validade se apresentada em separado.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

1.1. Nome: Rodolfo Antonio Cetertrick (presidente CA Juventus)

1.2. Telefone: (011) 2272-2000

1.3. Fax:

1.4. E-mail: [www.juventus.com.br](http://www.juventus.com.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁDIO

2.1. Nome do estádio: Estádio Conde Rodolfo Crespi

2.2. Apelido do estádio: Rua Javari

2.3. Endereço completo do estádio: Rua Javari, 117

2.4. Cidade: São Paulo

2.5. Estado: SP

2.6. CEP: 03166-100

2.7. Telefone: (011) 2292-4833

2.8. Fax:

2.9. E-mail: [www.juventus.com.br](http://www.juventus.com.br)

2.10. Proprietário: Clube Atlético Juventus

2.11. Responsável pela manutenção do estádio:

2.12. Nome: o próprio clube

2.13. Qualificação Profissional: Administrador

2.15. Telefone: (011) 2272-2000

2.17. E-mail: [rene@juventus.com.br](mailto:rene@juventus.com.br)

2.18. Clubes responsáveis pelo uso: CA Juventus

2.19. Telefones: CA Juventus: 2272-2000

2.21. E-mail: [www.juventus.com.br](http://www.juventus.com.br)

### 3. DESCRIÇÃO DO ESTÁDIO E PRINCIPAIS REFORMAS

3.1. Descrição resumida do estádio, considerada suas características construtivas, capacidades informadas, dentre outras relevantes para a descrição do objeto da vistoria:

6.1.1 Trata-se o objeto vistoriado de um estádio de futebol dividido em quatro setores de arquibancadas; um deles é construído em concreto armado com aproveitamento das áreas inferiores, onde estão localizados sanitários, vestiários e demais departamentos e os demais sobre o solo. Há construções independentes, que abrigam sanitários e o vestiário dos árbitros.

3.2. Data de inauguração do estádio: 26/4/1925

3.3. Data das reformas, ampliações e outras intervenções realizadas no estádio, especificando o tipo:

Não há informações

### 4. VISTORIA DO ESTÁDIO E PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS CONSTATADAS

4.1. Datas e horas das vistorias: 26/dezembro/2012 - Das 15:00 às 17:00 hs

4.2. Tabela resumo das deficiências constatadas:

#### NÃO CONFORMIDADES - OBRAS CIVIS

NÃO CONFORMIDADES	Págs. do LAUDO	No. das FOTOS	GRAU RISCO	LOCAL
Fissuras no revestimento dos degraus	15	9	MÍNIMO	Seção 1
Fissuras nos degraus devido a recalque	17	12	MÍNIMO	Seção 2

# Ansel Lancman

engenharia civil

Rua Sergipe, 475 - cj 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3653-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

Reparos nas vigas com armadura exposta	17	13 e 14	MÍNIMO	Cabine de som
Paredes manchadas por umidade	21	27	MÍNIMO	Vestiário equipe visitante
Portão com base deteriorada	25	36 e 37	MÍNIMO	Seção 4
Reparo trinca, solução infiltração e reconstituição revestimento	28 e 29	48 a 50	MÍNIMO	Sanitários da Seção 3
Ausência de tampa nos reservatórios de água	32	56	MÍNIMO	Seções 5, 6 e 7
Regularização das condições de acessibilidade	34 a 38		MÍNIMO	Arquibancadas

## NÃO CONFORMIDADES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Conformidades" observadas durante as vistoria junto às instalações do estádio.

NÃO CONFORMIDADES	Pgs. do LAUDO	No. das FOTOS	GRAU RISCO	LOCAL
Retirada das proteções instaladas dentro do quadro e instalação deste em quadro de PVC	11 a 13	12 e 14	REGULAR	QUADRO DE MEDIÇÃO DA ENTRADA SECUNDÁRIA

# Ansel Lancman

Rua Seara, 175 - 111

CEP 01241-011

São Paulo - SP

Tel: (11) 3541-0102

Fechamento de áreas abertas junto ao quadro.	18 e 19	22	MÍNIMO	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA
Troca da chave seccionadora e instalação de disjuntor termomagnético trifásico, instalação de disjuntor DRs para os chuveiros.	19 a 21	23 a 25	REGULAR	QUADRO DE FORÇA ALOJAMENTOS 1, 2/3 e 4
Instalação de disjuntor DRs para os chuveiros	21 a 23	26 a 28	REGULAR	QUADRO DE FORÇA ALOJAMENTOS 5 e 6
Retirada do quadro	24 e 25	31	MÍNIMO	QUADRO DE CENEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA - TRIBUNA DE HONRA
Idem quadro de força alojamentos 1, 2/3 e 4	32 a 34	45 a 48	REGULAR	QUADRO DE FORÇA E LUZ - VESTIÁRIO DOS VETERANOS.
Revisão junto aos blocos terminais, adequação dos cabos e conexões.	37 e 38	54 e 56	MÍNIMO	DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONIA - TRIBUNA DE HONRA
Idem quadro de força alojamentos 1, 2/3 e 4	40 a 43	59 a 63	REGULAR	QUADRO DE FORÇA E LUZ - VESTIÁRIO DOS VISITANTES.

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo, (SP) - Tel: (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

Idem quadro de força alojamentos 1, 2/3 e 4	44 e 45	65 a 57	REGULAR	QUADRO DE FORÇA E LUZ - VESTIÁRIO PRINCIPAL
Revisão junto aos blocos terminais, adequação dos cabos e conexões.	53 e 54	81 a 83	MÍNIMO	QUADRO DE CENEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA - CAMPO
Aterramento das estruturas metálicas e grades junto ao campo.	54 a 56	84 a 87	REGULAR	ANÁLISE DAS ESTRUTURAS PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DOESTÁDIO

## 5. DADOS SOBRE A LOTAÇÃO DO ESTÁDIO

5.1. Tabela resumo com dados sobre a lotação do estádio:

SETOR	CAPACIDADE DE EXPECTADORES DO SETOR	CAPACIDADE DO SETOR COM BASE NAS ROTAS DE FUGA	CAPACIDADE COM BASE E EVENTUAIS RESTRIÇÕES APONTADAS NO LAUDO
5, 6 e 7	1.144 lugares		a mesma
1	175		
2	1.028		
3	991		
4	873		
<b>TOTAL</b>	<b>4.211 lugares</b>		

5.2. Informações relevantes sobre a lotação dos setores

## 7. DOCUMENTOS ANALISADOS

7.1. A documentação apresentada foi suficiente para a tomada de conclusões constante deste laudo.

## 9. TABELA COM A RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS REPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO, SUAS MODALIDADES E RESPECTIVOS NÚMEROS DE CREA

Nome do profissional	Modalidade	Sistema Inspeccionado	CREA
ANSEL LANCMAN	Engenheiro Civil	Todos	060088993-0
ISMAEL MENDONÇA REZENDE	Eng. Eletricista	Elétrico	068511476-7

## 10. DATA DA EMISSÃO DO LAUDO, VALIDADE E ASSINATURAS

10.1. Data de emissão do laudo: 17 de Outubro de 2014

10.2. Prazo de validade do laudo: 2 (dois) anos

10.3. Assinaturas dos responsáveis técnicos com os respectivos números de CREA e ART

ANSEL LANCMAN  
CREA 060088993-0  
ART 92221220141497620

ISMAEL MENDONÇA REZENDE  
CREA: 068511476-7  
ART 92221220141497677

# **Ansel Lancman**

*Engenheiro Civil*

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

**LAUDO DE VISTORIA DE**

**ENGENHARIA**

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sarjeira 475 cj 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3853-0802  
e-mail: [ansel.lancman@uol.com.br](mailto:ansel.lancman@uol.com.br)

## IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁDIO

**Nome do estádio:** Estádio Conde Rodolfo Crespi

**Endereço do estádio:** Rua Javari, 117

**Cidade:** São Paulo / SP - **CEP :** 03166-100

**Responsável pela manutenção do estádio:**

**Nome:** Clube Atlético Juventus

**Tel:** 2272-2000

**Clube responsável pelo uso:** CA Juventus

**Telefones:** CA Juventus: 2272-2000

**Email:** [www.juventus.com.br](http://www.juventus.com.br)

## IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

**Nome:** Rodolfo Antonio Cetertick (presidente CA Juventus)

**Telefone:** (011) 2272-2000

**Email:** [presidente@juventus.com.br](mailto:presidente@juventus.com.br)



## 1. INTRODUÇÃO

Com o Decreto Federal nº 6.795, de 16 de março de 2009, que regulamenta o art. 23 do Estatuto do Torcedor, Lei nº 10.671, de 15 de março de 2005, o Sistema CONFEA/CREA, elaborou o presente rito, padronizado para a vistoria de engenharia nos Estádios de Futebol, a ser realizada pelos profissionais registrados 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 Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA's, 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 é formada por:

**ISMAEL MENDONÇA REZENDE, engenheiro eletricista, CREA 068511476-7**

## 4. CRITÉRIO E METODOLOGIA DA VISTORIA OU INSPEÇÃO

Este documento considera, conceitualmente, que as Vistorias de Engenharia são baseadas nas Inspeções Prediais, definidas na Norma de Inspeção Predial do Ibape/SP. A Vistoria de Engenharia, portanto, é definida, conforme a referida Norma: "É a avaliação isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação."

Caracteriza-se pela 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 definição citada complementa o disposto na ABNT NBR 5674, conforme mencionado, onde a inspeção é "avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes, realizadas para orientar as atividades de manutenção."

O critério utilizado para elaboração dos Laudos de Vistoria de Engenharia baseia-se, também, no critério para elaboração dos Laudos de Inspeção Predial caracterizado 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.

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

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Siqueira 1757 - 041

CEP 01243-021 - São Paulo (SP)

Tel: (11) 3031-2982

e-mail: [ansel.lancman@univ.br](mailto:ansel.lancman@univ.br)

A classificação das falhas e anomalias quanto ao grau de risco deve atender às seguintes definições e níveis de classificação, dispostos na referida norma de inspeção predial citada:

## CRÍTICO

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

## REGULAR

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 a médio prazo.

O 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 (conseqüências) 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.

## 5. ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS INSPECIONADOS

Os sistemas construtivos que devem ser inspecionados em seus elementos aparentes, considerada a abrangência restrita das listas de verificação, descritas no ANEXO I 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 com interface com sistemas estrutural, vedação e revestimentos.

**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** – Restrito à verificação aparente 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. 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 – Restrito aos geradores.

**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.

**6.1.1 Solicitante:** Rodolfo Antonio Cetertick(Presidente do CA Juventus)

**6.1.2 Objeto da Vistoria:** Estádio de futebol dividido 7 seções com a seguinte capacidade nominal de público:

Seções 5, 6 e 7:	1.144 lugares
Seção 1:	175
Seção 2:	1.028
Seção 3:	990
Seção 4:	873
<b>TOTAL</b>	<b>4.211 lugares</b>

**6.1.3 Localização:** Rua Javari, 117.

**6.1.4 São Paulo (SP) – CEP:** 03166-100

**6.1.5 Data e hora da vistoria:** 17 de Outubro de 2014, das 9 às 12h.

## 6.2 DESENVOLVIMENTO DO LAUDO

**6.2.1** Trata-se o objeto vistoriado de um estádio de futebol dividido em quatro setores de arquibancadas; um deles é construído em concreto armado com aproveitamento das áreas inferiores, onde estão localizados sanitários, vestiários e demais departamentos. Os outros setores sobre o solo. Há construções independentes, que abrigam sanitários e o vestiário dos árbitros.

### Croqui Simplificado



6.2.2 A vistoria foi realizada com Nível de Rigor II

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3683-0602  
e-mail: [lanc.ansel@uol.com.br](mailto:lanc.ansel@uol.com.br)

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 VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS

6.2.4.5 SISTEMA DE COBERTURAS

## A) ARQUIBANCADAS COBERTAS (Seções 5,6 e 7)

Este setor foi construído em concreto armado e alvenaria, com aproveitamento das áreas inferiores. É todo coberto e o público se acomoda em cadeiras plásticas numeradas.



FOTOS 1 / 2: VISÃO GERAL DO SETOR (Seção 5, 6 e 7)

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe, 475 cj. 501 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

A cobertura é constituída de um telhado de fibrocimento sobre treliça de madeira na parte frontal e segmentos de vigas de concreto armado na parte posterior. O conjunto é apoiado em pilares de concreto e sob o telhado foi instalada uma tela de nylon destinada a impedir o aninhamento de aves. Não há anomalias visíveis.



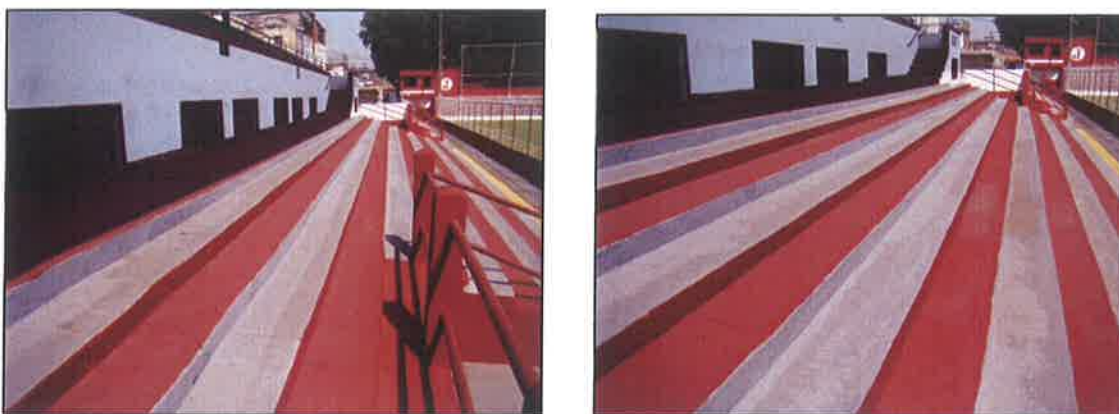
FOTOS 3 / 4: DETALHES DO TELHADO E TELA CONTRA AVES.

Os guarda-corpos são de alvenaria e possuem 79 cm de altura, que foi complementada com barras metálicas até a altura satisfatória. (1,10m)



FOTOS 5 / 6: GUARDA-CORPOS FRONTAL E LATERAL

Os degraus de concreto dão acesso aos setores (5, 6 e 7) e possuíam fissuras antigas que foram consertadas.



FOTOS 7 / 8: VISÃO GERAL DOS DEGRAUS DE ACESSO À SEÇÃO 5 e 6

## B) SEÇÃO 1

Este setor é descoberto e foi construído em concreto e alvenaria, sem aproveitamento das áreas inferiores. Está localizado na linha lateral do gramado logo à esquerda das seções 5, 6 e 7. O público se acomoda nos próprios degraus e os lugares não são numerados. Nenhuma anomalia de ordem estrutural foi constatada, mas apenas fissuras no revestimento.



# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0602  
e-mail: [lanc.ansel@uol.com.br](mailto:lanc.ansel@uol.com.br)



FOTO 9: VISÃO GERAL  
DA SEÇÃO 1.

## C) SEÇÃO 2

Este setor é descoberto e foi construído em concreto e alvenaria, sem aproveitamento das áreas inferiores. Está localizado na linha de fundo do gramado. O público acomoda-se nos próprios degraus e os lugares não são numerados.



FOTO 10: VISÃO GERAL  
DA SEÇÃO 2.

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

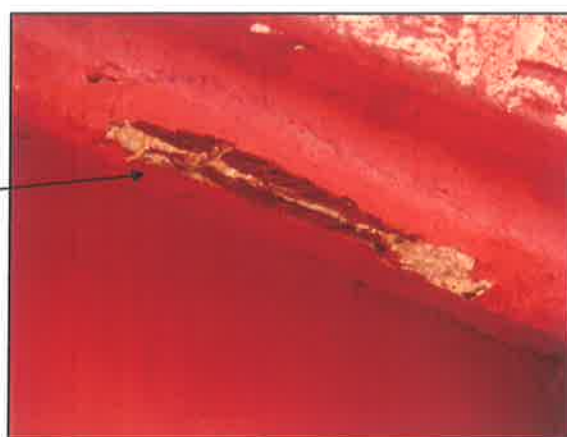
Rua Sangipe, 475 cj 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

Em alguns pontos os degraus de concreto apresentam trincas de recalque que já foram consertadas mas reincidiram.



FOTOS 11 / 12: VISÃO GERAL DOS DEGRAUS E TRINCAS DE RECALQUE

A cabine de som está localizada na parte de superior da arquibancada e em alguns pontos há exposição de armadura metálica com início de corrosão.



FOTOS 13 / 14: CABINE DE SOM COM ARMADURA EXPOSTA

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sorjipe, 475 c/j 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3653-0502  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

## D) SEÇÃO 3

Este setor é descoberto e foi construído em concreto e alvenaria, sem aproveitamento das áreas inferiores. O público acomoda-se nos próprios degraus e os lugares são numerados. Na parte central foi construída uma tribuna destinada à diretoria da equipe visitante e que serve de cobertura à arquibancada.



FOTO 15: VISÃO GERAL  
DA SEÇÃO 3.



FOTOS 16 / 17: VISÃO GERAL E DETALHE DA TRIBUNA DA EQUIPE  
VISITANTE NO CENTRO DA SEÇÃO 3.



# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sargipe 475 cj 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3653-0602  
e-mail: [ansel@ansel.com.br](mailto:ansel@ansel.com.br)

Esta tribuna tem sanitário exclusivo, piso cerâmico, paredes revestidas e pintadas, coberta por telhas metálicas, com forro e estrutura do telhado de madeira. Não há anomalias visíveis.



FOTO 18 / 19: TRIBUNA DE VISITANTES

## E) SEÇÃO 4

Este setor é descoberto e foi construído em concreto e alvenaria, sem aproveitamento das áreas inferiores. O público se acomoda nos próprios degraus e os lugares não são numerados.



FOTOS 20 / 21: VISÃO GERAL DA SEÇÃO 4.

## F) VESTIÁRIOS

Os vestiários das equipes estão localizados sob as Seções 5, 6 e 7 e tem acesso direto ao campo através de túneis. Não foram observadas anomalias de ordem estrutural.

O vestiário da equipe local tem as paredes revestidas com argamassa e pintadas e o piso é revestido por placas de borracha (azulejos e piso cerâmico nas áreas úmidas).



FOTOS 22 / 23 / 24 / 25 : VESTIÁRIO DA EQUIPE LOCAL.

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Senjipe 475 nº 601 – CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3863-0802  
e-mail: [lanckansel@uol.com.br](mailto:lanckansel@uol.com.br)

O vestiário da equipe visitante possui as mesmas características de revestimento que o anterior, no entanto há paredes descascadas e umedecidas.



FOTOS 26 / 27: VESTIÁRIO DA EQUIPE VISITANTE.

O vestiário dos árbitros ocupa uma construção independente entre as seções 3 e 4 e é coberto por laje e telhado de fibrocimento. As paredes são revestidas com argamassa e pintadas e o piso é revestido com placas de borracha (azulejo e cerâmica na área úmida). Não há anomalias a serem relatadas.



FOTOS 28/ 29: VESTIÁRIO DOS  
ÁRBITROS.



## 6.2.4.4 SISTEMAS DE ESQUADRIAS

### A) SEÇÕES 5, 6 e 7

Os corrimãos deste setor possuem altura regulamentar: 85 cm. Os guarda-corpos, como já mencionado, são de alvenaria e complementados com barras metálicas.

### B) SEÇÃO 1

Neste setor não há necessidade de guarda-corpos frontal porque as arquibancadas se iniciam no nível do piso, nem posterior devido à presença da parede dos Setores 5,6 e 7. Os laterais estão em boas condições.



FOTO 30: GUARDA-CORPOS LATERAL

### C) SEÇÃO 2

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3063-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

Neste setor não há necessidade de guarda-corpos frontal porque as arquibancadas se iniciam no nível do piso, nem lateral devido à presença de uma parede de uma cabine em um lado e da parede de um sanitário do outro.

O guarda-corpo posterior é constituído de uma mureta complementada por uma tela. A altura total é superior a 3,00 m e se encontra em boas condições.



FOTO 31: GUARDA-CORPO  
POSTERIOR

O setor possui um portão para o público, metálico, em boas condições.



FOTO 35: PORTÃO PARA O  
PÚBLICO.



# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sargipe, 475 cj. 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3653-0602  
e-mail: link.ansel@uol.com.br

Há um portão metálico que divide os setores 2 e 3 .



FOTO 32: PORTÃO  
DIVISÓRIO  
ENTRE SETORES 2 E 3.

## D) SEÇÃO 3

Neste setor não há necessidade de guarda-corpo frontal porque as arquibancadas se iniciam no nível do piso, nem lateral devido à presença da parede do sanitário de um lado e do vestiário dos árbitros do outro.

O guarda-corpo posterior é constituído de uma mureta complementada por uma tela. A altura total é superior a 3,00 m e se encontra em boas condições.



FOTO 33: GUARDA-CORPO  
POSTERIOR

Há um portão e um complemento com grade fixa com a finalidade de dividir a seção 3 ao meio. Em boas condições de uso.

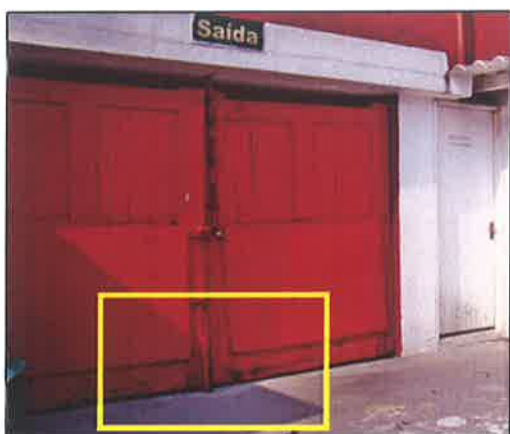


FOTO 34: PORTÃO  
GRADEADO DIVISOR DA  
SEÇÃO 3

## E) SEÇÃO 4

Neste setor não há necessidade de guarda-corpos frontal porque as arquibancadas se iniciam no nível do piso; quanto ao lateral e o posterior já foram abordados anteriormente e não há não conformidades.

O portão para o público deste setor é de madeira e, embora reforçado com chapa metálica, encontra-se deteriorado na parte inferior.



FOTOS 36 / 37: PORTÃO PARA O  
PÚBLICO.

Este setor, por ser divisa com a torcida visitante (seção 3) é isolado do anterior por grades. Na outra extremidade não há isolamento.



FOTO 38: GRADE ENTRE AS SEÇÕES 3 e 4.

## F) ALAMBRADO

O alambrado possui 2,50 m de altura e encontra-se em boas condições em toda a sua extensão ao redor do gramado.



FOTO 39: ALAMBRADO.



# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe, 475 cj. 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3583-0602  
e-mail: lansel@uol.com.br

Há um portão na linha de fundo do gramado (seção 4), localizado próximo a uma das saídas, que permite acesso de viatura em caso de emergência. Metálico e gradeado, apresenta boas condições de uso.

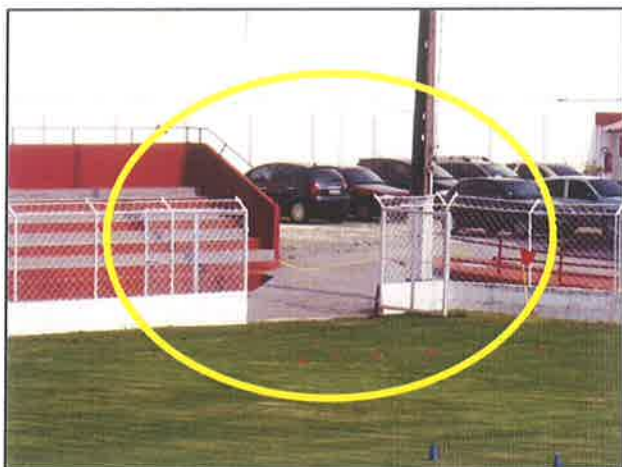


FOTO 40: VISTA DO PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULOS AO GRAMADO.

## G) VESTIÁRIOS E BANHEIROS

Não há anomalias relativas às esquadrias dos vestiários e dos banheiros. Os vitrôs dos vestiários, voltados para um corredor de circulação do público, estão protegidos por tela metálica. Uma grade impede o acesso do público à entrada do vestiário da equipe visitante.



FOTOS 42 / 43: DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DOS VITRÔS E DA ENTRADA DO VESTIÁRIO DOS VISITANTES.

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sérgio, 475 cj 011 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0602  
e-mail: [ansel@ansel.com.br](mailto:ansel@ansel.com.br)

O acesso dos árbitros ao campo de jogo é feito através de um túnel móvel, construído em ferro, que se movimenta através de trilhos. Durante as partidas ele é deslocado de forma a isolar o vestiário da seção 3 na entrada e saída dos árbitros.



FOTOS 44 / 45: ACESSO DOS ÁRBITROS AO CAMPO, INDICADO PELA SETA VERMELHA. AS LINHAS PRETAS INDICAM O ISOLAMENTO PROPORCIONADO PELO TÚNEL MÓVEL.

## 6.2.4.6 SISTEMA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS

### A) SANITÁRIOS

O estádio possui conjunto de sanitários masculino e feminino localizados entre as seções 4 e 5, um sanitário masculino localizado entre as seções 2 e 3 onde foram constatadas trincas na parede que foram consertadas, reincidiram e devem ser objeto de manutenção permanente; sanitários feminino e masculino localizados entre as seções 3 e 4. Ao lado do local reservado para portadores de necessidades especiais (PNE), há um conjunto de sanitários exclusivos que será descrito no item de acessibilidade.

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe, 475 c/j. 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0802  
e-mail: [ansel@uol.com.br](mailto:ansel@uol.com.br)

Os sanitários possuem as seguintes características:

## Entre Seções 4 e 5

Masculino: 11 mictórios, 4 vasos e 4 lavatórios.

Feminino: 2 vasos sanitários e 1 lavatório.



FOTOS 46 / 47: SANITÁRIO MASCULINO (à esquerda)  
E FEMININO (à direita). (Seções 4 e 5)

## Entre Seções 2 e 3

Masculino: 3 mictórios, 1 vaso e 1 lavatório.



FOTO 48: SANITÁRIO  
MASCULINO (Seções 2 e 3)

# Ansel Lancman

*Engenheira Civil*

Rua Sergipe, 475 - cj. 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel. (011) 3883-0502  
e-mail: [ansel.lancman@uol.com.br](mailto:ansel.lancman@uol.com.br)



FOTO 49 / 50: TRINCA NA PAREDE DO  
SANITARIO MARCULINO ( Seção 2 e 3 )

## Entre Seções 3 e 4

Masculino: 1 vaso e 1 lavatório.

Feminino: 1 vaso e 1 lavatório.



FOTOS 51 / 52: SANITÁRIO  
MASCULINO (à esquerda)  
E SANITÁRIO FEMININO (à direita).  
(Seções 3 e 4)

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sarquiza, 175 - cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0802  
e-mail: [ansel@ansel.com.br](mailto:ansel@ansel.com.br)

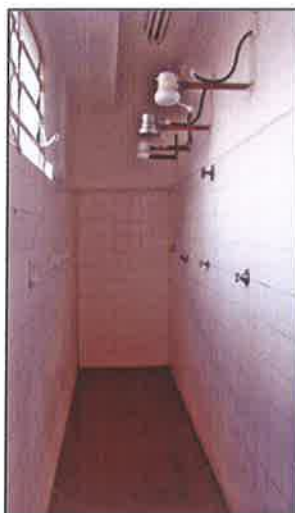
As instalações hidrossanitárias dos ambientes descritos acima não apresentam vazamentos ou problemas de funcionamento.

O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) da torcida local é de 19, correspondendo a uma u.s para cada 195 torcedores. Satisfatório.

O número de unidades sanitárias destinadas ao público masculino (mictórios + vasos sanitários) da torcida visitante é de 1, correspondendo a uma u.s para cada 495 torcedores. Satisfatório.

## B) VESTIÁRIOS

Nos vestiários das equipes e dos árbitros não foram notados problemas na rede hidráulica.



FOTOS 53 / 54 / 55: VESTIÁRIO DA EQUIPE LOCAL, DA EQUIPE VISITANTE E DOS ÁRBITROS, RESPECTIVAMENTE.

## C) CAIXAS D'ÁGUA

Os reservatórios de água potável estão localizados na edificação dos Setores 5, 6 e 7. São de concreto e não apresentam vazamentos, mas encontram-se destampados. Sobre os sanitários localizados entre as Seções 4 e 5, há duas caixas que abastecem, além dos mesmos, os sanitários dos PNE. Estão em situação adequada.



FOTOS 56 / 57: CAIXAS D'ÁGUA

## 6.2.4.7 SISTEMA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Em razão de sua especificidade, este item está descrito na íntegra no anexo.

## 6.2.4.8 SISTEMA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Não foi apresentado o projeto de prevenção e combate à incêndios para confrontação. Os equipamentos instalados (hidrantes, alarmes e extintores) estão em condições satisfatórias.



# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sergipe 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3563-0002  
e-mail: lansal@uol.com.br



FOTOS 59 / 60: HIDRANTE E BOMBA DE INCÊNDIO.

## 6.2.4.9 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Não se aplica

## 6.2.4.10 ACESSIBILIDADE

Há um local demarcado para torcedores portadores de necessidades especiais (PNE), entre as Seções 4 e 5, com rampa de acesso. Ao lado há um sanitário feminino e um masculino adaptados.



FOTO 61: LOCAL  
DEMARcado PNE

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sargipe, 475 cj 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br



FOTOS 62 / 63: SANITÁRIO PARA PNE.

Segue abaixo as respostas aos quesitos relativos à acessibilidade.

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?

R: Sim.

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?

R: Sim.



# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sagui nº 175 - CEP 01202-010 - São Paulo - SP - Tel: (011) 0534-0022  
e-mail: lancman@ansel.com.br

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

R: Sim.

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

R: Sim.

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

R: Sim.

06- Os espaços para cadeiras de rodas são planos?

R: Sim

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

R: Sim.

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

R: Não, em apenas um local.

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

R: Não.

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

R: Sim.

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

R: Sim

# Ansel Lancman

Engenharia Civil

Rua Siqueira 170-01 001 CEP: 01243-001 São Paulo (SP) - Tel: (011) 3 073 0400  
e-mail: lank.ansel@qualcomm.com.br

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

R: Sim.

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

R: Sim.

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

R: Sim.

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

R: Sim.

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?

R: Não é o caso.

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

R: Sim

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

R: Sim

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

R: Sim

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

R: Sim.

# Ansel Lancman

Engenheiro Civil

Rua Sérgio Vieira 301

CEP 01221-001

Mirópolis, SP

Fax: (11) 4904-502

ansel@ansel.com.br

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

R: Sim.

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

R: Sim.

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

R: Sim.

## 7. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

A documentação relativa a este laudo não foi fornecida. Fica estipulado o prazo de 30 dias para apresentação.

## 8. CONCLUSÕES

Os itens seguintes resumem as providências necessárias para a adequação da praça esportiva.

**8.1 Reparo das fissuras no revestimento dos degraus da Seção 1 Grau de risco MÍNIMO.**

**8.2 Reparo das fissuras dos degraus devido a recalque na Seção 2 Grau de risco MÍNIMO..**

**8.3 Reparo nas vigas que apresentam exposição de armadura na cabine de som. Grau de risco MÍNIMO.**

**8.4 Solução para umidade observada no vestiário da equipe visitante e posterior pintura. Grau de risco MÍNIMO.**

21/27

**8.5 Reparo no portão de acesso de público à Seção 4. Grau de risco MÍNIMO.**

**8.6 Reparo de trinca e infiltração na laje do sanitário masculino da Seção 3. Grau de risco MÍNIMO.**

**8.7 Instalação de tampa nos reservatórios de água potável na edificação das Seções 5, 6 e 7. Grau de risco MÍNIMO.**

**8.8 Regularização das condições de acessibilidade conforme respostas aos quesitos. Grau de risco MÍNIMO.**

São Paulo, 17 de Outubro de 2014



ANSEL LANCMAN  
CREA 060088993-0  
ART 92221220141497620



ISMAEL MENDONÇA REZENDE  
CREA: 068511476-7  
ART 92221220141497677

ANEXO

ITEM

6.2.4.7

## ANÁLISE DOS COMPONENTES ELÉTRICOS DO ESTÁDIO:

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

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

# Ansel Lancman

engenharia civil

Rua Sarajevo 475xj 001 - CEP 01240-001 - São Paulo (SP) - Tel: (11) 3061-0007  
e-mail: lami.ansel@insel.com.br

- Existência de conexão de medição de aterramento, sendo esta descida conectada junto à base da torre.
- Análise das Áreas de Cobertura dos Captores com análise de proteção das estruturas de alvenaria situadas ao lado da torre e do setor de arquibancada conforme norma NBR 5419.
- Atendimento a Norma IT41 do Corpo de Bombeiro do Estado de São Paulo.
- Uso de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) garantindo As pessoas, os animais domésticos e os bens devem ser protegidos contra as consequências prejudiciais devidas a uma falta elétrica entre partes vivas de circuitos com tensões nominais diferentes e a outras causas que possam resultar em sobretensões (fenômenos atmosféricos, sobretensões de manobra, etc.), conforme NBR5410.
- Uso de Dispositivo de Proteção Residual DR tanto do tipo sem fonte auxiliar como do tipo dependente de fonte auxiliar para proteção contra os contatos indiretos. Presença de todos os componentes de proteção, como disjuntores, fusíveis, DRs, condutor de proteção, tomadas 2 polos com terra, etc.
- Verificação das características de cada componente, como por exemplo: a cor do condutor de proteção, a corrente de atuação do DR etc.
- A presença das medidas de proteção com inspeção visual sendo que as seguintes medidas devem estar presentes em qualquer instalação elétrica.
- Medida de proteção contra choques elétricos conforme item 5.1 da NBR5410/04. Dois princípios fundamentais para proteção contra choques elétricos são descritos a seguir:
  - a) Partes vivas perigosas Não apresenta, devem ser acessíveis. Com precauções com isolamento de fios, cabos, condutores em geral devem ser tomados, também quadros de distribuição, geral, cargas, ou comando, devem possuir barreiras de modo a não permitir o acesso aos condutores vivos. Lembrando que são considerados condutores vivos, os condutores fase, retorno e neutro de uma instalação.

# Ansel Lancman

INGENHEIRO CIVIL

Rua Siqueira 176-11 11011

CEP 01241-011

Cidade Paulista (SP)

Fax: (11) 5061-1902

ansel@ansellancman.com.br

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



# Ansel Lancman

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

## DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

### ENTRADA DE ENERGIA PRINCIPAL

A entrada de energia principal do Estádio Conde Rodolfo Crespi é realizada pela Rua Javari, 117 - Móoca, em alimentação 220 v 3 $\phi$ , entrada aérea direta ao padrão de medição situado junto à bilheteria do portão principal do Estádio do Clube Atlético Juventus.

#### Análise do Local:

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

#### Poste da concessionária e padrão de entrada do Estádio

- Cruzetas de madeira conforme NBR8453: Derivação em poste da concessionária em baixa tensão, não apresenta cruzetas.
- Chave Fusível Tipo MZ - Inexistente.
- Condutores: Os condutores do ramal de entrada aéreo são unipolares e estão em bom estado de conservação.
- Pára-Raios Polerimétricos: Não apresenta pára-raios polerimétricos.



Foto 01: Entrada derivação poste da Concessionária de energia em boas condições de instalação  
Entrada de Energia Principal

## Poste Interno ao Estádio.

Entrada aérea, com conexão em bom estado de conservação e encaminhamento. Os condutores do ramal de entrada aérea são de cobre, unipolares e estão em boas condições de conexão.



Foto 02: A Entrada de Energia  
Novo ramal aéreo do Estádio em boas condições, de operação.  
Entrada de Energia Principal

## QUADRO DE MEDIÇÃO DA ENTRADA PRINCIPAL

### Análise do Local:

O Quadro de medição principal é do Estádio do Clube Atlético Juventus é velho, com entrada em baixa tensão, o quadro fica na parte interna do estádio junto à bilheteria principal, em local de difícil acesso com pouco espaço que conta ainda com cadeiras, armários e mesas bloqueando sua abertura.

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



Foto 03: Estrutura reformada com instalação de novos quadros e instalação de porta de forma a restringir o acesso ao cubículo de medição/proteção.  
Quadro de Medição Principal

## Estado Geral:

O quadro é novo e apresenta boas condições de uso e operação, o quadro conta ainda com alimentação do disjuntor da bomba de incêndio com disjuntor termomagnético trifásico com capacidade de 300A do fabricante JEG - Modelo JHM1 400L/330 e disjuntor termomagnético trifásico para proteção de bomba de incêndio de 50<sup>a</sup>.

- **Circuitos:** A proteção encontra-se em bom estado de fixação e operação.
  - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Não apresenta.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não aplicável.
  - b. Item 10.10.1 - NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos Circuitos: Apresenta parcialmente.
  - c. Presença de esquemas, avisos e outras informações similares, placa de advertência com os seguintes dizeres: "PERIGO DE MORTE, EQUIPAMENTO ENERGIZADO ou ALTA TENSÃO", com símbolos indicativos: Não apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão bem dispostos dentro do quadro e não apresentam pontos quentes.
- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado embutido em alvenaria, não apresentam problemas de fixação.

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj 801 - CEP: 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3063-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br



Foto 04: Quadro de proteção novo com instalações de disjuntor termomagnético trifásico.  
Quadro de Medição Principal



Foto 05: Disjuntor da bomba de incêndio devidamente identificado conforme norma.  
Quadro de Medição Principal



Foto 06: Caixa de e nova e em boas condições de uso e operação.  
Quadro de Medição Principal

Foto 07: O quadro de medição/proteção novo falta identificação funcional e placa de aviso de equipamento energizado.  
Quadro de Medição Principal



## QUADRO DE FORÇA - PROTEÇÃO GERAL DE SETORES INTERNOS.

Em estrutura de ferro, situado ao lado do quadro de medição principal do estádio, o Quadro de Distribuição Geral (QDG) é responsável pela proteção do departamento médico, salão, secretaria, vestiários dos visitantes, alojamentos dos juniores e profissional e bombas. O quadro sofreu reformas,

# Ansel Lancman

UNIVERSIDADE CIVIL

Pav. Sérgio 175-1 101 - CEP 11200-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3071-0000  
e-mail: lml@ansel.lancman.br

mas necessita ainda de melhorias, seu interior apresenta a estrutura enferrujada.

## Análise do Local:

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

## Estado Geral:

Composto por disjuntor termomagnético trifásico cuja capacidade não foi possível de ser observado, botão de seleção e indicadores de tensão e corrente na parte superior do painel. Internamente a alimentação é realizada em barramento principal com duas fileiras de disjuntores com proteções locais sendo: nove disjuntores termomagnéticos trifásicos com capacidade não identificada, o quadro necessita de melhorias.

- **Circuitos:** A proteção encontra-se em bom estado de fixação, os demais disjuntores também estão bem afixados.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta isolação junto ao barramento principal.
  - c. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta.
  - d. Item 10.3.4– NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410– Aterramento: Existente.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** As fiações bem dispostas junto ao quadro que necessita ainda de pouca revisão.

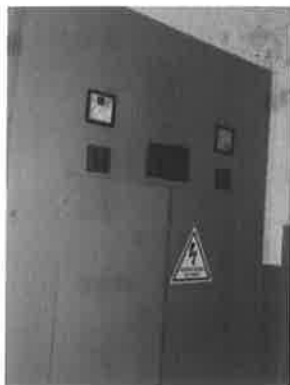


Foto 08: Quadro de Proteção Geral com nova pintura e devidamente identificado atendendo as normas vigentes.

Quadro de Distribuição Geral

Foto 09: Foram realizadas melhorias com adequação de dispositivos de segurança ao operador.

Quadro de Distribuição Geral



## ENTRADA DE ENERGIA SECUNDÁRIA

A entrada de energia secundária também é realizada pela Rua Javari, 117 – Móoca, em alimentação 220 v 3 $\phi$ , entrada aérea direto ao padrão de medição situado junto ao portão 2 do estacionamento do Estádio do Clube Atlético Juventus.

### Análise do Local:

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

### Poste da concessionária e padrão de entrada do Estádio

- Cruzetas de madeira conforme NBR8453: Derivação em poste da concessionária em baixa tensão, não apresenta cruzetas.
- Chave Fusível Tipo MZ – Inexistente.
- Condutores: Os condutores do ramal de entrada aéreo são unipolares e estão em bom estado de conservação.
- Pára-Raios Polerimétricos: Não apresenta pára-raios polerimétricos.



Foto 10: Entrada derivação poste concessionária  
Em boas condições de conservação  
Entrada Secundária

## Poste Interno.

Entrada aérea, com conexão em bom estado de conservação e encaminhamento. Os condutores do ramal de entrada aéreo são de cobre, unipolares e estão em boas condições de conexão.



Foto 11: Entrada de Energia Secundária em boas  
condições de conservação e instalação.  
Entrada de Energia Secundária

## QUADRO DE MEDIÇÃO DA ENTRADA SECUNDÁRIA

### Análise do Local:

O Quadro de medição secundário é do Estádio do Clube Atlético Juventus é velho, com entrada em baixa tensão, o quadro fica junto à entrada do estacionamento do estádio junto ao portão 2 em local de difícil acesso.

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





Foto 12: Quadro em local de fácil acesso e protegido contra Intempéries por estrutura de alvenaria.

Quadro de Medição Principal

## Estado Geral:

O quadro esta em condições ruins de operação, a estrutura interna o apresenta-se com problemas de conservação, os fios estão mal distribuídos e contempla ligações mal arranjadas de disjuntores de serviço local.

Composta por chave seccionadora NH do fabricante CEBEL para 250A – 500 v tipo NH DIN 01 com fusíveis NH cuja capacidade não foi possível de serem observada, o quadro conta ainda com instalação de dois disjuntores termomagnéticos monofásicos de 30A e 1 disjuntor termomagnético trifásico de 70A.

- **Circuitos:** Estão mal dispostos dentro do quadro, que apresenta problemas de conexão e acúmulo de poeira.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
  - c. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos Circuitos: Não apresenta.
  - d. Presença de esquemas, avisos e outras informações similares, placa de advertência com os seguintes dizeres: “PERIGO DE

MORTE, EQUIPAMENTO ENERGIZADO ou ALTA TENSÃO", com símbolos indicativos: Apresenta.

- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão mal dispostos dentro do quadro necessitando de revisão.
- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado embutido em alvenaria não apresenta problemas de conexão.



Foto 13: Quadro apresenta necessidade de melhorias com retiradas dos disjuntores internos e instalação destes em quadro de PVC fora da estrutura.  
Quadro de Medição/Proteção – Secundária

Foto 14: Estrutura interna necessitando de limpeza.  
Quadro de Medição/Proteção – Secundário



# Ansel Lancman

## QUADRO DE FORÇA E LUZ – DEPARTAMENTO MÉDICO.

Situado a esquerda da entrada principal do lado externo do prédio do departamento médico em caixa de ferro com tampa e cadeado. O quadro é novo e apresentam boas condições de uso e operação, o quadro apresenta placa de proteção contra contatos diretos junto aos barramentos.

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Compostos por 1 disjuntor termomagnético trifásico com capacidade 100A que alimenta o barramento onde estão dispostas as proteções localizadas, sendo: 22 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 32A o quadro é responsável pela alimentação da iluminação e tomadas do Departamento Médico e setores correlatos.

- **Circuitos:** Estão bem distribuídas junto estruturas de alimentação fixas ao quadro sem necessitam de revisão elétrica.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Apresenta
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta.
  - d. Item 10.3.4 – NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 – Aterramento: Existente
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** O quadro é novo e não apresenta visualmente problemas de conexão elétrica ou pontos quentes.

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 - cj. 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3083-0802  
e-mail: [ansel@uol.com.br](mailto:ansel@uol.com.br)

- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado, embutidos em alvenaria na apresentam problemas aparentes de conexão.



Foto 15: Quadro sem identificação funcional e com placa de aviso de equipamento energizado, estrutura em boas condições.

Quadro de Força – Departamento Médico.

Foto 16: Apresenta identificação dos circuitos conforme exigido em norma  
Quadro de Força – Departamento Médico.



## ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS PRÓXIMOS AO DEPARTAMENTO MÉDICO

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

O departamento médico foi reformado e apresenta ótimas condições de uso e operação, com iluminação adequada e estrutura de alimentação embutida em ótimas condições.



Foto 17: O local apresenta instalações em ótimas condições de funcionamento.  
Departamento Médico.

Foto 18: O local apresenta instalações em ótimas condições de funcionamento.  
Departamento Médico.



Foto 19: O local apresenta instalações em ótimas condições de funcionamento.  
Departamento Médico

## QUADRO COMANDO DE BOMBAS DE INCÊNDIO – CAIXA D’ÁGUA

Situado próximo ao campo e aos alojamentos e a arquibancada coberta “Ala Esquerda”, o quadro é composta por um quadro de comando em caixa moldada de PVC (padrão), o quadro encontra-se instalado interno a estrutura de alvenaria de proteção do motor.

### Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Ruim, lugar baixo com pouca mobilidade para a manutenção.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa.
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa, luz do dia
- Inspeção visual (*item 7.2.2*) – NBR 14039: Bom.

### Estado Geral:

O quadro é composto por painel em caixa de PVC lacrada com lâmpada de indicação junto à porta, o quadro apresenta boas condições de conservação. Externamente possui alimentação realizada por eletroduto flexível também em boas condições de instalação.

- **Circuitos:** O quadro é novo, está em bom estado de conservação.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação: Apresenta.

- b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não aplicável caixa lacrada, com partes não acessível.
- c. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos **Circuitos**: Não aplicável caixa lacrada, com partes não acessível. .
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição: Não apresentados.
  - **Fiação**: As fiações de saída em encontra-se bem distribuídos sem problemas de conexão.
  - **Eletroduto**: Em PVC flexível, dispostos externamente ao quadro, não apresentam problemas de conexão.



Foto 20: Quadro devidamente identificado, o local não apresenta placa de aviso de equipamento energizado junto à porta do cubículo.

Casa de Máquinas – Bomba de Incêndio

## Aparelhos em Geral: MOTORES:

Afixado diretamente ao piso sem coxim de amortecimento, não apresenta patamar de elevação ou dreno local.

FS: 1.0 – CAT: F

CONEXÃO: Em boas condições

**ELETRODUTOS:**

Em Eletroduto flexível



Foto 21: Bomba de incêndio com casa de máquinas em boas condições.  
Casa de Máquinas – Bomba de Incêndio

## QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – ILUMINAÇÃO EXTERNA

Situado junto ao alojamento do lado de fora da estrutura, o quadro de iluminação e tomadas é confeccionado caixa de PVC lacrada e esta embutido em parede de alvenaria, o quadro encontra-se em boas condições de conservação e operação, o quadro não apresenta tampa de proteção para os disjuntores.

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Composto por dois disjuntores termomagnéticos de 15A o quadro apresenta acesso às partes internas do painel.

- **Circuitos:** Dispostos junto à caixa do quadro não apresentam problemas de conexão.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Quadro em caixa lacrado com apenas os disjuntores apresenta partes acessíveis junto à tampa frontal.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos **Circuitos:** Não apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – não apresentados.
- **Fiação:** Encontram-se bem instalado sem problemas visuais.
- **Eletrodutos:** Embutido em alvenaria, sem problemas aparentes.





Foto 22: Apresenta aviso de aviso de equipamento energizado, mas não apresenta identificação dos circuitos e necessita de fechamento de áreas abertas dentro do quadro.

Quadro de força e Luz -  
Iluminação externa - Alojamento

## QUADRO DE FORÇA ALOJAMENTOS 1 e 2/3 e 4

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Com acesso junto ao campo pela "Ala Esquerda" do estádio, próximo a Arquibancada Coberta. O quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. Sua estrutura é velha, foram instaladas placas de proteção contra contatos diretos, contudo o quadro necessita de melhorias com instalação de DPS e DPR.

Compostos por chave seccionadora sobre base de mármore que alimenta os barramentos onde se encontram 10 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 30A que atendem a iluminação e aos chuveiros do alojamento.

- **Circuitos:** Estão bem presos dentro do quadro.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação - Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 - NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item - Não apresentadas.
  - d. Item 10.3.4- NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410- Aterramento: Apresenta.

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3883-0802  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição - Não apresentados.
- **Fiação:** Apresentam necessidade de revisão.
- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado embutido em parede de alvenaria, necessitam de revisão.



Foto 23: Quadro apresenta placa de aviso de equipamento energizado sua estrutura foi pintura.  
Alojamento 1e2 / 3e4

- Foto 24: Apresenta necessidade de troca da proteção geral com instalação de disjuntor termomagnético trifásico. Deverá ser realizada a reforma do quadro e instalação e DR para os chuveiros.  
1e2 / 3e4



- **Chuveiros:** As interligações dos chuveiros estão bem dispostas sem problemas de conexão.



Foto 25: Chuveiros em boas adequações elétricas  
Alojamento 1e2 / 3e4

- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de eletrodutos e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias

devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.

- Conforme vistoria foi observada que o local não apresenta instalação de iluminação de emergência.

## QUADRO DE FORÇA ALOJAMENTOS 5 e 6

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Com acesso junto ao campo pela “Ala Esquerda” do estádio, próximo a Arquibancada Coberta. O quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. O quadro foi reformado e necessita de melhorias com instalação e DPS e DPR.

Compostos por 1 disjuntor termomagnético bifásico de 70A para proteção principal e 6 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 30A que atendem a iluminação e aos chuveiros do alojamento.

- **Circuitos: Estão bem presos dentro do quadro.**
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Não apresenta.
  - d. Item 10.3.4– NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410– Aterramento: Apresenta.

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sargipe 476 conj 001 - CEP 01213-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3553-0692  
e-mail: [ansel@uol.com.br](mailto:ansel@uol.com.br)

- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição - Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão bem presos e dispostos dentro do quadro.
- **Eletroduto:** Em PVC não apresentam problemas de conexão.



Foto 26: Quadro apresenta placa de aviso de equipamento energizado conforme exigido por norma.

Quadro de Força Alojamentos 5 e 6

Foto 27: Apresenta necessidade de troca da proteção geral com instalação de disjuntor termomagnético trifásico. Deverá ser realizada a reforma do quadro e instalação de DR para os chuveiros.  
Quadro de Força Alojamentos 5 e 6



- **Chuveiros:** As interligações dos chuveiros estão bem dispostas sem problemas de conexão.



Foto 28: Chuveiros com boas ligações  
Alojamento dos Juniores

- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de eletrodutos e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias

devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.

- o Conforme vistoria foi observada que o local não apresenta instalação de iluminação de emergência.

## QUADRO DE FORÇA E LUZ – TRIBUNA

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Com acesso junto à tribuna de honra do estádio do Juventus, situado na Arquibancada Coberta. O quadro de força é confeccionado em caixa de PVC embutido em parede de alvenaria, sua estrutura é nova e apresenta-se em boas condições de uso e operação.

Compostos por 6 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 25A, que atendem a iluminação e tomadas dos camarotes e tribuna de honra.

- **Circuitos:** Estão bem presos dentro do quadro.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Não apresenta.
  - d. Item 10.3.4 – NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 – Aterramento: Apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**

- a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão bem presos junto ao quadro sem problemas de conexão.
  - **Eletroduto:** Embutidos em alvenaria não apresentam problemas de conexão.



Foto 29: O Quadro novo, falta instalação de placa de equipamento energizado.

Tribuna de hora – Arquibancada Coberta

Foto 30: Falta identificação dos componentes.  
Tribuna de hora – Arquibancada Coberta



## QUADRO DE CENEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA – TRIBUNA DE HONRA

Com acesso junto à tribuna de honra do estádio do Juventus, situado na Arquibancada Coberta, O mesmo esta enferrujado com a estrutura comprometida, não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10. A régua de contato para ligação de telefonia está em péssimas condições de instalação.

### Análise do Local:

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

# Ansel Lancman

engenharia civil

Rua Sargipe 475 cj. 801

CEP 01241-001 - São Paulo (SP)

Tel: (011) 3863-4682

e-mail: [ansel@lancman.com.br](mailto:ansel@lancman.com.br)

## Estado Geral:

- **Circuitos de Telefonia:** Estão mal instalados internamente ao quadro. O quadro apresenta-se sujo sem identificação e com a estrutura comprometida.



Foto 31: Apresenta quadro de conexão e Telefonia desativado, devendo ser tampado ou retirado do local. Tribuna de hora - Arquibancada Coberta

## QUADRO DE CONEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA - PRINCIPAL - CABINE DE IMPRENSA.

Localizado junto à tribuna de honra e próximo às cabines de imprensa e situado na Arquibancada Coberta, o mesmo é antigo, mas apresenta-se em boas condições, o quadro contempla pontos de ferrugem e necessita de pintura e não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10.

A régua de contato para ligação de telefonia está em boas condições, comporta por 15 pontos de telefonia para atendimento dos jornalistas junto cabine de imprensa.

### Análise do Local:

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



# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj 301 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3853-0602  
e-mail: lansl.ansel@uol.com.br

## Estado Geral:

- **Circuitos de Telefonia:** Estão bem instalados internamente ao quadro que contempla na parte interna placa metal com pontos de contato para conexão de telefonia tipo "Plug Banana" sobre placa de folha de flandres, garantindo a integridade das conexões. O quadro apresenta-se sujo a identificação é precária, faltam pontos de contato para telefonia.



Foto 32: O quadro em boas condições, necessitando apenas de melhoria na identificação dos componentes.  
Cabine de Imprensa - Arquibancada Coberta

Foto 33: Quadro apresenta necessidade de revisão nas ligações.  
Quadro de conexão e Telefonia  
Cabine de Imprensa - Arquibancada Coberta



## QUADRO DE FORÇA – ILUMINAÇÃO EXTERNA

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Localizado próximo a portão 2 do estacionamento, o quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. Sua estrutura foi reformada e o quadro é novo e encontra-se em boas condições, o

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3883-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

quadro apresenta tampa de proteção contra contatos diretos sobre os barramentos, em seu interior as conexões estão bem interligadas.

Compostos por proteção realizada por disjuntor termomagnético trifásico que alimenta o barramento onde se encontram as proteções localizadas responsáveis por iluminação e tomadas do local.

- **Circuitos:** Estão bem presos dentro do quadro sem problemas de conexão ou pontos quentes.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta parcialmente.
  - d. Item 10.3.4 – NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 – Aterramento: Apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão necessitando de revisão junto às conexões dos disjuntores e distribuição interna do quadro.
- **Eletroduto:** Em PVC embutido em alvenaria, não apresentam problemas de conexão.



Foto 34: Quadro no instalado ao lado do quadro antigo de forma a atender as normas vigentes. Quadro de força – Iluminação Externa/Quadras

Foto 35: Quadro apresenta alguns componentes identificados necessitando de melhorias na identificação. Quadro de força – Iluminação Externa/Quadras





Fotos 36 e 37: O quadro antigo deverá ser lacrado e identificado como caixa de passagem. Quadro de força - Iluminação Externa/Quadras

## QUADRO DE FORÇA E LUZ - COZINHA

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Localizado junto aos alojamentos próximos ao campo e ao portão 2 do estacionamento, o quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. O quadro é novo e sua estrutura encontra-se em boas condições de uso e operação.

Compostos por proteção realizada por disjuntor termomagnético trifásico que alimenta o barramento onde se encontram as proteções localizadas responsáveis por iluminação e tomadas do local.

- **Circuitos:** Estão bem presos dentro do quadro sem problemas de conexão ou pontos quentes.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação - Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 - NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item - Apresenta parcialmente.

d. Item 10.3.4- NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410- Aterramento:  
Apresenta.

- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição - Não apresentados.
  - **Fiação:** Os fios estão necessitando de revisão junto às conexões dos disjuntores e distribuição interna do quadro.
  - **Eletroduto:** Em PVC embutido em alvenaria, não apresentam problemas de conexão.



Foto 38: O quadro foi substituído por outro que entende as normas vigentes.  
Quadro de força - Cozinha

Foto 39: Apresenta identificação parcial dos circuitos  
Quadro de força - Cozinha



Foto 40: O quadro antigo deverá ser lacrado e identificado como caixa de passagem.  
Quadro de força - Cozinha

## QUADRO DE FORÇA E LUZ - ALOJAMENTO PROFISSIONAL

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Localizado junto ao alojamento e próximo ao refeitório, o quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. Sua estrutura é velha e está em boas condições, o quadro apresenta tampa de proteção contra contatos diretos sobre os barramentos, em seu interior as conexões estão mal interligadas e necessitam de revisão.

Compostos por chave seccionadora sobre base de mármore que alimenta os barramentos, 8 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 30A, 10 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 25A e 1 disjuntor termomagnético bifásico de 25A. O quadro conta uma das barras modificada fora de padrão, às conexões estão mal montadas e os fios estão soltos.

- **Circuitos:** Estão bem presos dentro do quadro.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação - Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 - Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 - NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 - Identificação dos circuitos item - Apresenta.
  - d. Item 10.3.4 - NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 - Aterramento: Apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição - Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão necessitando de revisão junto às conexões dos disjuntores.

- **Eletroduto:** Em PVC embutido em alvenaria, não apresentam problemas de conexão.



Fotos 41 e 42: Apresenta identificação de equipamento energizado, falta identificação funcional, quadro em boas condições.

Quadro de força - Alojamento

## ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS ALOJAMENTOS

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Junto aos alojamentos foi encontrada a alimentação de diversos componentes que necessitam de revisão. Devem-se observar os modos de instalação prescritos na norma NBR5410 para que sejam tomados como referência na revisão junto aos setores abaixo relacionados:

- **Chuveiros:** As interligações dos chuveiros encontram-se em boas condições de operação.



Foto 43: Chuveiro em boas condições de instalação.

Alojamentos

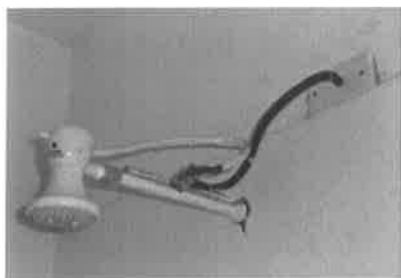


Foto 44: Chuveiros em boas condições de instalação.  
Alojamentos

- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de **Eletrodutos** e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.
  - Não apresenta instalação de luminária de emergência.

## QUADRO DE FORÇA E LUZ – VESTIÁRIO VETERANOS

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Localizado próximo ao refeitório, o quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. Sua estrutura é velha e está em boas condições, o quadro apresenta tampa de proteção contra contatos diretos sobre os barramentos, em seu interior as conexões estão mal interligadas e necessitam de revisão.

Compostos por chave seccionadora sobre base de mármore que alimenta os barramentos, 10 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 25A e 2 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 20A. O quadro encontra-se sujo e as conexões necessitam de revisão.

- **Circuitos:** Estão bem presos dentro do quadro que contempla interligações de maneira precária de barramento.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta, mas a placa de proteção não fecha direito.
  - c. Item 10.10.1- NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta.
  - d. Item 10.3.4- NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410- Aterramento: Apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão necessitando de revisão junto às conexões dos disjuntores e distribuição interna do quadro, que apresenta derivações realizadas de forma indevida.
- **Eletroduto:** Em PVC flexível embutido em alvenaria, não apresentam problemas de conexão.



Fotos 45 e 46: Quadro necessitando de revisão com instalação de disjuntor DR para os chuveiros.  
Quadro de força – Vestiário dos Visitantes





Foto 47: Quadro sujo necessitando de revisão elétrica.

Quadro de força - Vestiário dos Visitantes

Foto 48: Apresenta necessidade de revisão interna nas ligações e arranjo dos cabos  
Quadro de força - Vestiário dos Visitantes



## ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO VESTIÁRIO DOS VETERANOS.

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Junto aos alojamentos foi encontrada a alimentação de diversos componentes que estão em conformidade com a Norma NBR5410

- **Chuveiros:** As interligações dos chuveiros encontram-se em boas condições de operação.



Foto 49: Chuveiros em boas condições de instalação.

Vestiário do amador



Foto 50: Chuveiros em boas condições de instalação. Vestiário do amador

- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de **Eletrodutos** e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.
  - Não apresenta instalação de luminária de emergência.

## ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO VESTIÁRIO DOS ÁRBITROS

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Durante a vistoria foram verificadas as condições de instalação do vestiário dos árbitros que se localiza próximo ao refeitório do estádio.

**Chuveiros:** Os chuveiros e as instalações elétricas do local encontram-se em conformidade com a Norma NBR5410

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 c/ 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3863-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br



Foto 51: Apresenta ligações com cabos protegidos e conectores de forma a garantir segurança aos usuários.

Vestiário dos Árbitros

Foto 52: Apresenta ligações com cabos protegidos e conectores de forma a garantir segurança aos usuários.

Vestiário dos Árbitros.



- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de **Eletrodutos** e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.
  - Apresenta iluminação de emergência em conformidade com a Norma.



Foto 53: Apresenta iluminação de emergência conforme norma.

Vestiário dos Árbitros

## DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONIA - TRIBUNA

Localizado junto ao campo, o quadro de telefonia da tribuna atende a imprensa situado na tribuna localizada no lado oposta a cabine de imprensa.

Compostos por painel de madeira embutido em alvenaria o quadro encontra-se em boas condições de conservação, necessitando de reparo junto à placa suporte, pintura e limpeza interna de seus componentes.

### Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) - NR10: Ruim, o quadro está envelhecido e necessita de pintura interna e de limpeza devido ao acúmulo de poeira.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) - NR10: Boa

### Estado Geral:

Quadro Geral de Telefonia está mal conservado seu interior encontra-se sujo e pouco e as conexões internas do quadro necessitam de revisão.

- **Circuitos:** estão bem dispostos dentro do quadro que necessitam de revisão e verificação das condições do ramal de entrada ramais não estão identificados e a placa suporte encontra-se bem afixada.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 - Placa de identificação: Não.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição: Não.
- **Eletrodutos:** De PVC aparente junto à base do painel não apresenta problemas de conexão e fixação.



Fotos 54 e 55: Apresentando quadro sem identificação e necessitando de Limpeza.

DG Telefonia - Tribuna

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 501 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3863-0692  
e-mail: [link\\_ansel@oi.com.br](mailto:link_ansel@oi.com.br)



Foto 56: Apresenta conexão dos blocos terminais em boas condições  
DG Telefonia - Tribuna

## QUADRO DE FORÇA – TRIBUNA DE HONRA

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Localizado junto a Tribuna de Honra localizada no lado oposto as Cabines de Imprensa, o quadro de força é confeccionado em caixa de metal embutido em parede de alvenaria. Sua estrutura é nova e apresentam os disjuntores bem afixados, o quadro apresenta tampa de proteção contra contatos diretos sobre os barramentos.

Compostos por chave 4 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 32A, o quadro em boas condições de operação.

- **Circuitos:** Estão mal dispostos dentro do quadro.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta.
  - d. Item 10.3.4 – NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 – Aterramento: Não observado, quadro lacrado.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** Não apresenta pontos quentes, contudo necessita de melhorias na adequação dos cabos junto à parte interna, sendo visíveis fios soltos.
- **Eletroduto:** Embutido em alvenaria, aparentemente não apresentam problemas de conexão.



Foto 57: Apresenta quadro novo com placa de aviso de equipamento energizado.

Tribuna de Honra

Foto 58: Deverá ser providenciado fechamento das partes vivas do painel e identificação dos componentes.

Tribuna de Honra



## QUADRO DE FORÇA E LUZ – VESTIÁRIO DOS VISITANTES.

Situado próximo à entrada principal e abaixo da arquibancada coberta. O quadro é velho e apresenta seu interior enferrujado, as ligações internas necessitam de revisão, o quadro não apresenta placa de proteção contra contatos diretos junto aos barramentos.

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Compostos por 1 chave seccionadora em base de mármore, 8 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 25A, 5 disjuntores termomagnéticos bifásicos de 25A, 2 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 30A, o quadro conta ainda com a instalação de forma indevida de um disjuntor termomagnético trifásico de 20A, adequado ao lado da proteção principal. O

quadro é responsável pela alimentação da iluminação, tomadas e chuveiros do Vestiário do Profissional.

- **Circuitos:** Estão distribuídas lateralmente as barras de alimentação fixas ao quadro que necessitam de revisão elétrica. O quadro contempla uma derivação de alimentação de disjuntor instalado indevidamente, fora do padrão.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta.
  - d. Item 10.3.4– NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410– Aterramento: Apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** A fiação interna está disposta de forma precária dentro do quadro que apresenta fios com emendas precárias, com alimentação elétrica sendo realizada externamente ao quadro e derivações junto a um dos disjuntores necessitando de revisão.
- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado, embutidos em alvenaria na apresentam problemas aparentes de conexão.



Foto 59: Apresentando quadro identificado com placa de equipamento energizado, o quadro apresenta ainda derivação externa necessitando de melhorias, Vestiário dos Visitantes



# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br



Foto 60: Apresenta necessidade de troca da proteção geral com instalação de disjuntor termomagnético trifásico. Deverá ser realizada a reforma do quadro e instalação e DR para os chuveiros Vestiário dos Visitantes

Foto 61: Apresenta ainda disjuntor instado de forma inadequada ao quadro e com Alimentação sendo realizada Frontalmente de forma precária Vestiário dos Visitantes



Durante a vistoria foram verificadas as condições de instalação do vestiário dos árbitros que se localiza próximo ao refeitório do estádio.

**Chuveiros:** Os chuveiros e as instalações elétricas do local encontram-se em conformidade com a Norma NBR5410



Foto 62: Chuveiros bem instados com cabos protegidos e conector de forma a garantir segurança aos usuários. Vestiário dos Visitantes

- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de eletrodutos e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência

da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.

- Apresenta iluminação de emergência em conformidade com a Norma.



Foto 63: Apresenta iluminação de emergência em boas condições de instalação.  
Vestiário dos Visitantes

## QUADRO DE COMANDO – BOMBA

### Análise do Local:

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

### Estado Geral:

Situado junto ao Vestiário dos Visitantes abaixo da Arquibancada Geral é composto por quadro de comando em caixa moldada de PVC, com acionamento para botoeira frontal do fabricante Siemens.

- **Circuitos:** Estão distribuídas internamente ao quadro que apresenta visualmente boa estrutura suporte com temporizador para atuação.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não, apenas no acionamento Liga/Desliga.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta painel lacrado.
  - c. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Não apresentados.

d. Item 10.3.4- NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410- Aterramento:  
Existente

- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 - Esquemas dos quadros de distribuição - Não apresentados.
- **Fiação:** Quadro é lacrado, externamente encontra-se com problemas de conexão e ligações precárias que necessitam de revisões elétricas.
- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado afixados de modo aparente, não apresentam problemas de conexão.



Foto 64: Apresenta quadro de Comando de Bamba em boas condições de conservação, e foi realizado identificação do componente.  
Vestibulo dos Visitantes.

## QUADRO DE CONEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA-ENTRADA PRINCIPAL.

Localizado abaixo da arquibancada coberta e junto à entrada principal, o quadro é antigo e apresenta-se em boas condições de funcionamento, o quadro contempla pontos de ferrugem e necessita de pintura e não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10.

A régua de contato para ligação de telefonia está em boas condições, comporta por 50 pontos de telefonia para atendimento dos jornalistas junto cabine de imprensa.

### Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) - Ruim, o quadro está sujo e empoeirado.
- Iluminação (*item 10.4.5.1*) - NR10: Boa

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 - cj 001 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@oi.com.br

## Estado Geral:

- Circuitos de Telefonia: Estão bem instalados internamente ao quadro que contempla na parte interna placa metal com pontos de contato para conexão de telefonia tipo "Plug Banana" sobre placa de folha de flandres, garantindo a integridade das conexões, o quadro apresenta-se em boas condições de operação.



Fotos 65 e 66: Quadro de conexão e Telefonia  
Em boas condições de operação, falta identificação funcional.  
Entrada Principal

Foto 67: O quadro apresenta-se em boas  
Condições de instalação,  
Necessitando de limpeza interna.  
Entrada Principal



## QUADRO DE FORÇA E LUZ - VESTIÁRIO PRINCIPAL

Situado próximo à entrada principal e abaixo da arquibancada coberta. O quadro é velho e apresenta seu interior enferrujado, as ligações internas necessitam de revisão, o quadro não apresenta placa de proteção contra contatos diretos junto aos barramentos.

## Análise do Local:

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

## Estado Geral:

Compostos por 1 chave seccionadora em base de mármore, 23 disjuntores termomagnéticos monofásicos de 25A, 1 disjuntor termomagnético monofásico de 70A e 3 disjuntores termomagnéticos bifásicos de 25A o quadro é responsável pela alimentação da iluminação, tomadas e chuveiros do Vestiário do Profissional.

- **Circuitos:** Estão distribuídas lateralmente as barras de alimentação fixas ao quadro que necessitam de revisão elétrica. O quadro contempla derivações junto ao barramento principal para alimentação de circuitos externos ao quadro.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Não apresenta.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Não apresenta.
  - d. Item 10.3.4 – NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 – Aterramento: Existente
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** A fiação interna está disposta de forma precária dentro do quadro que apresenta fios com emendas precárias, com derivações junto ao barramento principal.
- **Eletroduto:** Em ferro galvanizado, embutidos em alvenaria na apresentam problemas aparentes de conexão.



Foto 68: Quadro com placa de equipamento energizado, apresenta derivação externa com ligação de forma precária.

Vestiário Principal

Foto 69: Apresenta instalação de placa de proteção contra contatos diretos junto aos disjuntores, e identificação dos componentes. Deverá ser realizada a troca da chave seccionadora por disjuntor termomagnético Trifásico e instalação de DPR. Vestiário Principal



Durante a vistoria foram verificadas as condições de instalação do vestiário dos árbitros que se localiza próximo ao refeitório do estádio.

**Chuveiros:** Os chuveiros e as instalações elétricas do local encontram-se em conformidade com a Norma NBR5410



Foto 70: Apresenta ligações de alimentação com instalação de cabos protegidos e com conector de forma a garantir segurança aos usuários.

Vestiário Principal



Foto 71: Apresenta ligações de alimentação com instalação de cabos protegidos e com conector de forma a garantir segurança aos usuários.  
Vestiário Principal

- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de eletrodutos e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.
  - Apresenta iluminação de emergência em conformidade com a Norma.



Foto 72: Apresenta Iluminação de emergência em boas condições de instalação.  
Vestiário Principal

Foto 73: Apresenta Iluminação de emergência em boas condições de instalação.  
Alojamento do Profissional  
Vestiário Principal



## QUADRO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

### Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 5.2.1.1*) NBR9441: Ruim, o quadro encontra-se instalado em local muito alto, trazendo dificuldades de acesso ao operador.
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) - NR10: Ruim
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) - NR10: Boa.
- Estado Geral do Quadro: Em bom estado de conservação e pintura,
- Desenhos: Não Apresentados.

### Estado Geral:

Situado sobre a porta junto a quadro de esportes com acesso corredor no lado direito do setor administrativo é responsável pela alimentação da iluminação de emergência do estádio. O conjunto de baterias encontra-se dentro de uma caixa de madeira com tampa instalada sobre o portão de entrada da quadra, também em local de difícil acesso a manutenção.

Compostos por conjunto de baterias de emergência e painel microprocessado é projetada para alimentar lâmpadas de 24VDC, instaladas a distância, tais como: incandescente, fluorescente com inversor e halógena tendo as seguintes características principais:

- ✓ Tensão de entrada: seleção nos bornes, com proteção
  - ✓ Tensão de saída com proteção
  - ✓ Sistema automático de recarga na bateria, com circuito flutuador
  - ✓ Acompanham: fusível reserva
  - ✓ Opcional: suporte para as baterias
- Conformidade com a Norma NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência
    - a. Item 4.3.1.2 Para proteção das baterias deve haver um sistema de proteção através de disjuntores termomagnéticos que permita a desconexão dos circuitos de iluminação em caso de correntes



# Ansel Lancman

engenharia civil

Rua Sérgio J. de S. 111

CEP 01211-001

São Paulo (SP)

Tel (011) 6671-0000

www.ansel.com.br

- excessivas ou para manutenção: Apresenta, apresenta alimentação destinada apenas para a central.
- b. Item 4.3.1.3 Sinalização luminosa do painel do equipamento para mostrar a situação de recarga, flutuação e das proteções da bateria: Apresenta.
  - c. Item 4.3.1.4 Dispositivo que controla automaticamente a passagem do estado de repouso para o de vigília no primeiro retorno da alimentação da rede pública. Na segunda interrupção, o sistema deve entrar em funcionamento irrestrito: Não observado.
- **Conformidades com Norma NR10:**
    - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta.
    - b. Item 10.10.1– NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta, mas de forma precária junto ao painel de proteção.
    - c. Item 10.3.4– NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410– Aterramento: Não observado
  - **Conformidades com Norma NBR5410**
    - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
  - **Fiação:** A fiação de alimentação junto ao quadro de proteção está em boas condições.
  - **Eletroduto:** Em Ferro Galvanizado instalados de forma aparente, não apresentam problemas de conexão.



Foto 74: Quadro novo com placa de aviso de equipamento energizado.

Quadro de Iluminação de Emergência

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Serjipe, 475 cj 801 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0602  
e-mail: [lanx.ansel@uol.com.br](mailto:lanx.ansel@uol.com.br)

Foto 75: Baterias instaladas dentro da caixa de madeira sobre o portão de saída da quadra, em local de difícil acesso ao operador.  
Quadro de Iluminação de Emergência



- **Iluminação de Emergência:** A iluminação de emergência deve estar em conformidade com a norma NBR10898, item 3.12 para iluminação de balizamento, 4.8.8. Instalação de eletrodutos e 8.1.11 tensão de alimentação para luminárias. Os pontos de alimentação das luminárias devem conter tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada autônoma.
  - Apresenta iluminação de emergência em conformidade com a Norma, mas necessitam de reforma.



Foto 76: Vista frontal do painel, encontra-se.  
Em bom estado de conservação.  
Quadro de Iluminação de Emergência

Foto 77: Apresenta iluminação de emergência necessitando de manutenção.  
Alojamento do Profissional



Foto 78: Apresenta iluminação de emergência necessitando de manutenção.  
Alojamento do Profissional

## QUADRO DE FORÇA – ILUMINAÇÃO DA QUADRA E SETORES CORRELATOS

### Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 5.2.1.1*) NBR9441: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – NR10: Boa.
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa.
- Estado Geral do Quadro: Bom.
- Desenhos: Não Apresentados.

### Estado Geral:

Localizado próximo a portão de acesso externo da quadra de esporte, o quadro de força é confeccionado em caixa de metal instalado de forma aparente em parede de alvenaria. O quadro foi reformado e sua estrutura é nova e encontra-se em ótimas condições de operação.

- **Circuitos:** Apresenta-se em boas condições de fixação.
- **Conformidades com Norma NR10:**
  - a. Item 10.10.1 – Placa de identificação – Não apresenta.
  - b. Item 10.2.8.2.1 – Isolação das partes vivas, placa de proteção contra choques elétricos por contatos diretos: Apresenta.
  - c. Item 10.10.1 – NR10 e Item 6.5.4.9 NBR5410 – Identificação dos circuitos item – Apresenta.
  - d. Item 10.3.4 – NR10 e Item 8.3.2.1 NBR5410 – Aterramento: Apresenta.
- **Conformidades com Norma NBR5410**
  - a. Item 6.8.1.3 – Esquemas dos quadros de distribuição – Não apresentados.
- **Fiação:** Os fios estão bem arranjados dentro do quadro, não apresentam problemas de conexão ou pontos quentes.
- **Eletroduto:** Em Ferro galvanizado instalados de forma aparente, não apresentam problemas de conexão.



Foto 79: Quadro foi removido sendo instalado um novo quadro que atende as normas vigentes.  
Quadro de força - Iluminação da Quadra

Foto 80: A estrutura interna do quadro apresenta identificação dos componentes e instalação de placa de proteção contra contatos diretos cobrindo os disjuntores parcialmente.  
Quadro de Iluminação de Emergência



## QUADRO DE CENEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA – CAMPO

Localizado junto ao campo e próximo à cabine de som, o quadro é antigo e apresenta-se em boas condições de funcionamento, o quadro contempla pontos de ferrugem e necessita de pintura e não apresenta identificação externa ao quadro conforme norma NR10.

A régua de contato para ligação de telefonia está em boas condições, comporta por 50 pontos de telefonia para atendimento dos jornalistas junto cabine de imprensa.

### Análise do Local:

- Facilidade de Acesso (*item 6.5.4.8*) NBR5410: Boa
- Limpeza (*item 10.4.4.1*) – Ruim, o quadro está sujo e empoeirado.
- Iluminação (*item 10.4.5 1*) – NR10: Boa

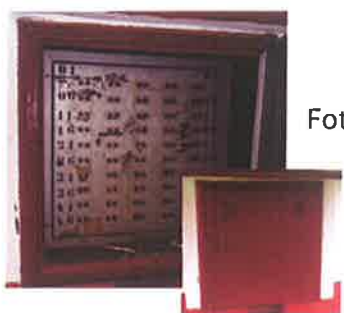
# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3683-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br

## Estado Geral:

- Circuitos de Telefonia: Estão bem instalados internamente ao quadro que contempla na parte interna placa metal com pontos de contato para conexão de telefonia tipo "Plug Banana" sobre placa de folha de flandres, garantindo a integridade das conexões. O quadro apresenta-se sujo a identificação é precária, faltam pontos de contato para telefonia e o quadro necessita de revisão junto às conexões.



Fotos 81 e 82: Apresenta quadro de conexão e Telefonia em boas condições de instalação apresenta pontos de ferrugem - Campo

Foto 83: As estruturas de ligação com os blocos terminais estão em boas condições  
Quadro de conexão e Telefonia do Campo



## ANÁLISE DAS ESTRUTURAS PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO ESTÁDIO

### Estado Geral:

O Estádio Conde Rodolfo Crespi comporta uma vasta área que necessita de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), foi apresentado Laudo de Para-Raios - SPDA informando que o Estádio esta protegido contra Descargas Elétricas Atmosféricas através de instalação de SPDA (Para-Raios) tipo captor Franklin em concordância com a Norma Técnica NBR5419/2005 da ABNT, utilizando o nível II de proteção conforme a tabela B.6. Laudo assinado pelo Eng. Luiz Antônio Campos Pereira CREA-SP 0681875395 com ART recolhida sob número 9222122010753478 de 12-07-2012. (Fotos 76 a 79).

# Ansel Lancman

engenheiro civil

Rua Sergipe, 475 cj. 601 - CEP: 01243-001 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 3663-0602  
e-mail: lank.ansel@uol.com.br



Foto 84: Foram instalados sistemas de proteção contra descargas atmosféricas junto ao estádio e apresentação do laudo de SPDA de forma a atender as exigências da Norma NBR 5419



Foto 85: Foram instalados sistemas de proteção contra descargas atmosféricas junto ao estádio e apresentação do laudo de SPDA de forma a atender as exigências da Norma NBR 5419



Foto 86: Foram instalados sistemas de proteção contra descargas atmosféricas junto ao estádio e apresentação do laudo de SPDA de forma a atender as exigências da Norma NBR 5419

# Ansel Lancman

engenharia civil

Rua Sargipe 475 cj 1011 - CEP 01244-001 - São Paulo (SP) - Tel (011) 3553-0602  
e-mail: [ansel@uol.com.br](mailto:ansel@uol.com.br)



Foto 87: Foram instalados sistemas de proteção contra descargas atmosférica junto ao estádio e apresentação do laudo de SPDA de forma a anteder as exigências da Norma NBR 5419

## CONCLUSÕES FINAIS E COMENTÁRIOS.

Após verificação nas dependências do estádio apresenta-se abaixo a análise das não conformidades observadas e recomendações técnicas gerais quanto à criticidade e outros aspectos, bem como a necessidade de diagramas unifilares "*As Buit*" de todas as instalações.

## APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS "AS BUIT" DAS INSTALAÇÕES

De forma geral deverão ser providenciada reapresentação dos jogos de projetos "As Buit" dos quadros e conforme NR10 e NBR5410. Sendo considerado. **Grau de risco MÍNIMO.**

## NÃO CONFORMIDADES DE QUADROS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### QUADRO DE MEDIÇÃO DA ENTRADA SECUNDÁRIA

Deverá ser providenciado das proteções instaladas dentro do quadro e instalação deste em quadro de PVC fora do quadro. (Fotos 12 e 14). **O grau de risco é REGULAR.**

### QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA

Deverá ser providenciado fechamento de áreas abertas junto ao quadro. (Foto 22). **O grau de risco é MÍNIMO.**

### QUADRO DE FORÇA ALOJAMENTOS 1 e 2/3 e 4

Deverá ser providenciada a troca da chave seccionadora e instalação de disjuntor termomagnético trifásico, instalação de disjuntor DRs para os chuveiros. (Fotos 23 a 25). **O grau de risco é REGULAR.**

### QUADRO DE FORÇA ALOJAMENTOS 5 e 6

Deverá ser providenciada instalação de disjuntor DRs para os chuveiros. (Fotos 26 a 28). **O grau de risco é REGULAR.**



## QUADRO DE CENEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA – TRIBUNA DE HONRA

Deverá ser providenciada a retirada do quadro (Foto 31). **O grau de risco é MÍNIMO.**

## QUADRO DE FORÇA E LUZ – VESTIÁRIO DOS VETERANOS.

Deverá ser providenciada a troca da chave seccionadora e instalação de disjuntor termomagnético trifásico, instalação de disjuntor DRs para os chuveiros. (Fotos 45 a 48). **O grau de risco é REGULAR.**

## DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONIA – TRIBUNA DE HONRA

Deverá ser providenciada revisão junto aos blocos terminais, adequação dos cabos e conexões. (Fotos 54 e 56). **O grau de risco é MÍNIMO.**

## QUADRO DE FORÇA E LUZ – VESTIÁRIO DOS VISITANTES.

Deverá ser providenciada a troca da chave seccionadora e instalação de disjuntor termomagnético trifásico, instalação de disjuntor DRs para os chuveiros. (Fotos 59 a 63). **O grau de risco é REGULAR.**

## QUADRO DE FORÇA E LUZ – VESTIÁRIO PRINCIPAL

Deverá ser providenciada a troca da chave seccionadora e instalação de disjuntor termomagnético trifásico, instalação de disjuntor DRs para os chuveiros. (Fotos 59 a 63). **O grau de risco é REGULAR.**

## QUADRO DE CONEXÃO DE PONTOS DE TELEFONIA – CAMPO

Deverá ser providenciada revisão junto aos blocos terminais, adequação dos cabos e conexões. (Fotos 81 a 83). **O grau de risco é MÍNIMO.**

# Ansel Lancman

*engenheiro civil*

Rua Sergina, 475 cj. 501 - CEP. 01243-000 - São Paulo, SP - Tel: (011) 3553-0507  
e-mail: ansel.lancman@unip.br

## ANÁLISE DAS ESTRUTURAS PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO ESTÁDIO

Deverá ser providenciado aterramento das estruturas metálicas e grades junto ao campo. (Fotos 81 a 83). O grau de risco é **REGULAR**.



**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**  
**92221220141497677**

**1. Responsável Técnico**

**ISMAEL MENDONCA REZENDE**

Título Profissional: **Engenheiro Eletricista**

Empresa Contratada:

RNP: **2608401023**

Registro: **0685114767-SP**

Registro: **0000000-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Clube Atlético Juventus**

CPF/CNPJ: **62.863.444/0001-08**

Endereço: **Rua COMENDADOR ROBERTO UGOLINI**

Nº: **20**

Complemento:

Bairro: **PARQUE DA MOOCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03125-010**

Contrato: **Sem número**

Celebrado em: **22/09/2014**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa jurídica de direito privado**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Rua COMENDADOR ROBERTO UGOLINI**

Nº: **20**

Complemento:

Bairro: **PARQUE DA MOOCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03125-010**

Data de Início: **22/09/2014**

Previsão de Término: **31/10/2014**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Esportivo**

Código:

Proprietário: **Estadio Conde Rodolfo Crespi**

CPF/CNPJ: **62.863.444/0001-08**

**4. Atividade Técnica**

**Consultoria**

Quantidade

Unidade

**1**

**Laudo**

**Elétrica de Baixa Tensão**

**30,00**

**hora**

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

**5. Observações**

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**7. Entidade de Classe**

99 - SINTEC - SINDICATO DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS DE NÍVEL MÉDIO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SINTEC

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Bernardo Campo, 28 de outubro de 2014

Local

data

ISMAEL MENDONCA REZENDE - CPF: 532.547.676-91

Clube Atlético Juventus - CPF/CNPJ: 62.863.444/0001-08

**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.confear.org.br](http://www.confear.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: 0800-17-18-11





**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**

**ART de Obra ou Serviço**  
**92221220141497620**

**1. Responsável Técnico**

**ANSEL LANCMAN**

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

RNP:

Registro: **0600889930-SP**

Empresa Contratada:

Registro: **0000000-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Clube Atlético Juventus**

CPF/CNPJ: **62.863.444/0001-08**

Endereço: **Rua COMENDADOR ROBERTO UGOLINI**

Nº: **20**

Complemento:

Bairro: **PARQUE DA MOCCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03125-010**

Contrato: **Sem número**

Celebrado em: **22/09/2014**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 6.900,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa jurídica de direito privado**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Rua COMENDADOR ROBERTO UGOLINI**

Nº: **20**

Complemento:

Bairro: **PARQUE DA MOCCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03125-010**

Data de Início: **22/09/2014**

Previsão de Término: **31/10/2014**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Esportivo**

Código:

Proprietário: **Estádio Conde Rodolfo Crespi**

CPF/CNPJ: **62.863.444/0001-08**

**4. Atividade Técnica**

			Quantidade	Unidade
<b>Assessoria</b>				
<b>1</b>	<b>Laudo</b>	<b>Inspeção</b>	<b>30,00</b>	<b>hora</b>

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

**5. Observações**

**Atestamos a conclusão do laudo de vistoria que inclui estabilidade estrutural, de acordo com a 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

65 - IBAPE - INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA - IBAPE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Paulo 30 de setembro de 2014  
Local data

ANSEL LANCMAN - CPF: 622.265.098-87

Clube Atlético Juventus - CPF/CNPJ: 62.863.444/0001-08

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.confes.org.br](http://www.confes.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: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 63,64

Registrada em: 28/10/2014

Valor Pago R\$ 63,64

Nosso Número: 92221220141497620 Versão do sistema