

LAUDO DE VISTORIA DE ENGENHARIA



INHUMAS ESPORTE CLUBE

LAUDO DE VISTORIA DA ENGENHARIA

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁDIO

- 1.1. Nome: Estádio Zico Brandão
- 1.2. Apelido: Zico Brandão
- 1.3. Endereço completo do estádio: Avenida Bernardo Sayão,
Qd. 06, Lt. 01, Bairro Jesualda
- 1.4. Cidade: Inhumas
- 1.5. Estado: Goiás
- 1.6. CEP: 75400-000
- 1.7. Telefone: (62) 9 8590-0850
- 1.8. Email: go.inhumasec@fgf.esp.br
- 1.9. Proprietário: Governo do Estado de Goiás
- 1.10. Responsável pela manutenção do estádio: Liga Esportiva Inhumense
- 1.11. Nome: João Batista
- 1.12. Qualificação profissional: Engenheiros e encarregados
- 1.13. Telefone: (62) 98590-0850
- 1.14. Email: go.inhumasec@fgf.esp.br
- 1.15. Clubes responsáveis pelo uso: Inhumas Esporte Clube,
União, Monte Cristo e Guanabara City.
- 1.16. Telefone: (62) 98590-0850
- 1.17. Email: go.inhumasec@fgf.esp.br

2. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

- 2.1. Nome: Inhumas Esporte Clube
- 2.2. Telefone: (62) 98590-0850
- 2.3. Email: go.inhumasec@fgf.esp.br

3. INTRODUÇÃO

O presente laudo relata a descrição dos componentes que compõem o Estádio Zico Brandão, o qual se localiza na cidade de Inhumas no Estado de Goiás, Brasil, Pertence ao Governo do Estado de Goiás, construído e inaugurado em 1963, possui um gramado regular, sete cabines de empresa, cabine de honra e uma capacidade para 1.400 pessoas.

3.1 Identificação do solicitante

- 3.1.1** Nome: Inhumas Esporte Clube
- 3.1.2** Telefone: (62) 98590-0850
- 3.1.3** Email: go.inhumasec@fgf.esp.br

3.2 Classificação do objeto da vistoria

O objeto trata-se de uma edificação, fechado com muro de alvenaria, composto por: bilheteria com dois guichês de atendimento, entrada e saída para o público, entrada e saída para atletas, arquibancada com capacidade para 1.400 pessoas, todas em área coberta, incluindo a tribuna de honra, sete cabines de imprensa, sanitários masculinos e femininos, vestiários, estacionamento interno e externo para 40 veículos cada. O campo é construído com grama natural, sistema de drenagem e fechado com alambrado.

3.3 Localização

- 3.3.1** Endereço: Avenida Bernardo Sayão, Qd. 6 Lt. 01, Bairro Jesualda.
- 3.3.2** Cidade: Inhumas
- 3.3.3** Estado: Goiás

3.4 Data da vistoria

A vistoria foi realizada na data de 08/10/2021

4. DESENVOLVIMENTO

4.1. Descrição técnica do objeto

Edificação utilizada para a prática de esportes que requerem grandes espaços, no estádio em questão ocorre prática de futebol. Construído no sistema convencional utilizando concreto armado.

4.2. Critério e metodologia adotados

O critério adotado para a vistoria de engenharia está definido na norma de inspeção predial do Ibape/SP. “É a avaliação isolada ou combinada das condições técnicas, de usos e de manutenção de edificação.” Caracteriza – se pela análise e avaliação de falhas e anomalias, classificação dessas deficiências quanto ao grau de risco de orientações técnicas para cada problema verificado. A deficiência citada completamente o disposto na ABNT NBR 5674, conforme mencionado, onde a inspeção é “avaliação do estado de edificação e de suas partes constituintes, realizadas para orientar as atividades de manutenção”.

O critério utilizado para elaboração dos laudos de vistorias 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 de edificação, bem como da natureza da exposição ambiental, conforme as normas técnicas.

4.3. Lista de verificação dos elementos construtivos e equipamento vistoriados

4.3.1. Sistema estrutural

4.3.1.1. Aspectos gerais

A estrutura original do estádio encontra-se em bom estado de conservação não apresentando problemas que exijam investigações mais profundas.

4.3.1.1.1. Superestrutura (pilares, arquibancadas, vigas, lajes, consoles, marquises)

Os elementos que compõe a superestrutura estão em bom estado de conservação, não apresentando armadura exposta, baixo cobrimento ou corrosão. Arquibancadas estão em bom estado de conservação. Não apresentam exteriorização das características físico-químicas do concreto, deformações excessivas e infiltração de água.

4.3.1.1.2. Coberturas, marquises e ultimo pavimentos

As coberturas existentes estão em bom estado de conservação apresentando calhas e coletores pluviais. As telhas estão em bom estado, devidamente fixas e não apresentam pontos de infiltração.

4.3.1.1.3. Reservatórios de água potável e casa de máquinas

O reservatório de água potável existente é um elevado em concreto armado com capacidade de 12 mil litros, que abastece toda a demanda do estádio.

4.3.1.1.4. Jardineiras em geraçl

Não existem jardineiras, o jardim é direto ao chão.

4.3.1.1.5. Juntas de dilatação

Não existem juntas de dilatações.

4.3.1.1.6. Fundação

Como não há anomalias relacionadas a trincas de recalque, a fundação não foi investigada.

4.4. Sistemas de vedação e revestimento

4.4.1. Sistema de vedação.

4.4.1.1. As áreas internas correspondem as cabines de imprensa, bares, os sanitários, bilheterias e vestiários. Nas cabines e bilheteria, o sistema de

vedação é alvenaria de tijolos cerâmicos. No bar, sanitários e vestiários como são localizados na parte inferior das arquibancadas a vedação é executada parte em concreto armado e parte em alvenaria. Nas áreas externas foi utilizado também alvenaria de tijolos cerâmicos para o muro no entorno do estádio.

4.4.1.2. Todas alvenarias encontram – se no prumo, niveladas, dentro do esquadro e sem ressaltos.

4.4.1.3. Não foram encontradas anomalias e falhas nas alvenarias.

4.4.2. Sistema de revestimentos

4.4.2.1. O sistema de revestimento existente é o convencional, muro no entorno do estádio, cabines de imprensa, bares, bilheterias e vestiários é do tipo reboco paulistas pintado com tinta PVA, nos sanitários as paredes são revestidas com cerâmica ate 1,75 cm de altura e o restante rebocado e pintado com tintas PVA.

4.4.2.2. Os revestimentos encontram – se no prumo, nivelados, dentro do esquadro e sem ressaltos.

4.4.2.3. Nas áreas externas foram utilizados para o muro no entorno do estádio, arquibancadas e estruturas externas pintura com tinta PVA exterior.

OBS.: A pintura foi refeita no ano de 2018.

4.5. Sistemas de esquadrias

4.5.1. Áreas externas

Os alambrados, gradis e portões de acesso, encontram bem fixados, não existindo pontos de corrosão e regiões pontiagudos ou elemntos soltos, estão pintados com tinta PVA.

4.5.2. Áreas internas

O campo é irrigado por meio de reservatório elevado com capacidade de 10 mil litros. As esquadrias das áreas internas são metálicas com gradis, as portas são de madeiras e metálicas.

4.6. Sistemas de coberturas

Nas cabines de imprensa a estrutura da cobertura é em aço, coberta com telha de fibrocimento, sendo o bar e banheiros cobertos por laje (abaixo da arquibancada), na bilheteria a cobertura é em telha de fibrocimento tipo canaletão, estando a estrutura em bom estado de conservação.

4.7. Sistemas de instalações hidráulicas prediais

O sistema de instalações hidráulicas não apresentam indícios aparentes de falhas ou anomalias, caracterizadas por vazamento com infiltrações ou deformações de tubulações. A captação de água pluviais em áreas de circulação encontra – se funcionando, evitando empoçamento de águas em pisos.

A água consumida vem de rede municipal de abastecimento de água.

O estádio conta com 13 sanitarios, sendo 3 no vestiário de mandante, 3 no vestiário visitante, um no vestiário da arbitragem, 3 masculinos e 3 femininos para atendimento ao público, 1 nas cabines de imprensa, todos em bom estado de funcionamento.

O reservatório de água potável existente é um elevado em concreto armado, com capacidade de 10 mil litros. O reservatório se encontra devidamente tampado e estanque, não havendo vazamentos.

4.8. Sistema de instalações elétricas prediais

Considerada a atividade de um estádio de futebol, ou seja, a utilização de uma potencia elétrica considerável para iluminação, aquecimento e força, é comum a entrada de energia elétrica de um

estádio ser fornecida em média tensão 13,8 kv. De acordo com essa situação típica, a lista de verificação para o sistema de instalações elétricas considera esse tipo de entrada, bem como existência de subestação. Mas como analisaremos somente a parte da edificação, visto que não será utilizada no momento a torre de iluminação. A inspeção nas instalações elétricas deve, minimamente, atentar aos seguinte aspectos:

- confiabilidade do sistema instalado
- segurança do sistema instalado
- periculosidade

Para tanto, deve-se verificar os seguinte elementos da instalação:

A. Proteção contra choques elétricos

- Contra contratos diretos: SIM
- Contra contatos indiretos: SIM

B. Proteção contra efeitos térmicos

- Contra incêndio: SIM
- Contra queimaduras: SIM

C. Proteção contra riscos de incêndio e explosões

- Contra sobre correntes: NÃO
- Contra sobre tensões: NÃO
- Contra curto circuito: SIM
- Materiais inflamáveis, poeira: NÃO
- Eletricidade estática: SIM

D. Plano de ação e emergência

- Geradores: NÃO
- Centrais de emergência: NÃO
- Unidades Autônomas: SIM
- Ocorrência de sinistro: SIM

Com base no exposto, segue a lista de verificação básica.

4.8.1. Entrada de energia

Poste da rede ENEL, que interliga através de cabos aéreos com um poste que sustenta a estação transformadora do estádio.

4.8.2. Subestação principal

Transformador a óleo. Não foi verificado vazamento. Este transformador tem uma potência igual a 300 KVA com classe 15 Kv, está sustentado por um poste. Disjuntores para proteção contra curto – circuitos, painel de comando dos contadores, que energizam os quadros de força das quatro torres de iluminação. Chave seccionadora com porta fusível NH. Medidor de energia da concessionária lacrado.

4.8.3. Ramais principais (saídas dos transformadores)

Estado geral dos circuitos de distribuição encontra-se em bom estado de funcionamento.

4.8.4. Subestação unitária

Não se aplica.

4.8.5. Quadro geral de distribuição em baixa tensão e quadros terminais

Encontram – se em bom estado de conservação geral, porém deve conter os diagramas unifilares e identificação dos circuitos.

4.8.6. Circuitos em geral

Maneira de instalação aparente e embutida.

4.8.7. Aparelhos em geral

Chuveiros dos vestiários funcionando normalmente.

4.8.8. Iluminação do estádio

Torres funcionando normalmente. Iluminação em geral todas funcionando normalmente.

4.8.9. Iluminação de emergência

O estádio apresenta luminárias de emergência com bateria própria. O estado em geral: conexões descidas, captosres, equipotencialidade, aterramento, caixas de inspeção, abrangência quanto às arquibancadas e

demais edificações estão conforme as normas de segurança.

- 4.9. **Classificação e análise das anomalias e falhas quanto ao grau de risco**
Não há falhas.
- 4.10. **Observações sobre a documentação analisada**
Foram analisadas, não há falhas.

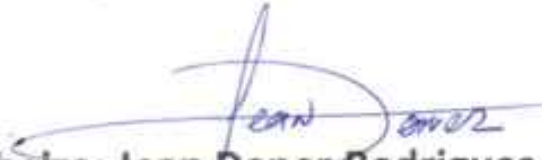
5. CONCLUSÃO DO LAUDO

- 5.1. **Análise das não conformidades observadas e recomendações gerais quanto á criticidade e outros aspectos;**
Não há falhas.
- 5.2. **Indicações das orientações técnicas e/ou lista das medidas preventivas e corretivas necessárias à correção de falhas e anomalias;**
Não há falhas.
- 5.3. **Indicação de ordem de prioridade das falhas e anomalias;**
Não há falhas.
- 5.4. **Indicação de aspectos restritivos quanto ao uso e eventual limitação da capacidade de público do estádio, em função das anomalias e falhas constatadas;**
Não há anomalias e falhas.
- 5.5. **Indicação de medidas complementares à análise conclusiva das falhas e anomalias, e eventual necessidade de contratação de ensaios e outras avaliações especializadas;**
Não há necessidade de indicação de medidas complementares, pois não há falhas.

5.6 Data do laudo:

08/10/2021

**5.7 Assinatura do(s) responsável(s) técnico(s),
acompanhada do registro do CREA:**



**Engenheiro: Jean Dener Rodrigues dos Santos
Crea: 1016265751 D/GO**

**5.8. A validade do presente laudo é de 2 (dois)
anos**

ANEXOS (FOTOS)



FOTO 1 – VESTIÁRIO DO INHUMAS



FOTO 2 – PIA E MICTÓRIO DO VESTIÁRIO DO INHUMAS



FOTO 3 – CHUVEIROS DO VESTIÁRIO DO INHUMAS



FOTO 4 – BANHEIROS DO VESTIÁRIO DO INHUMAS



FOTO 5 – BANCOS DO VESTIÁRIO DO INHUMAS



FOTO 6 – ENTRADA DO VESTIARIO DO VISITANTE



FOTO 7 – CHUVEIROS VESTIARIO DO VISITANTE



FOTO 8 – BANCO DO VESTIÁRIO DO VISITANTE

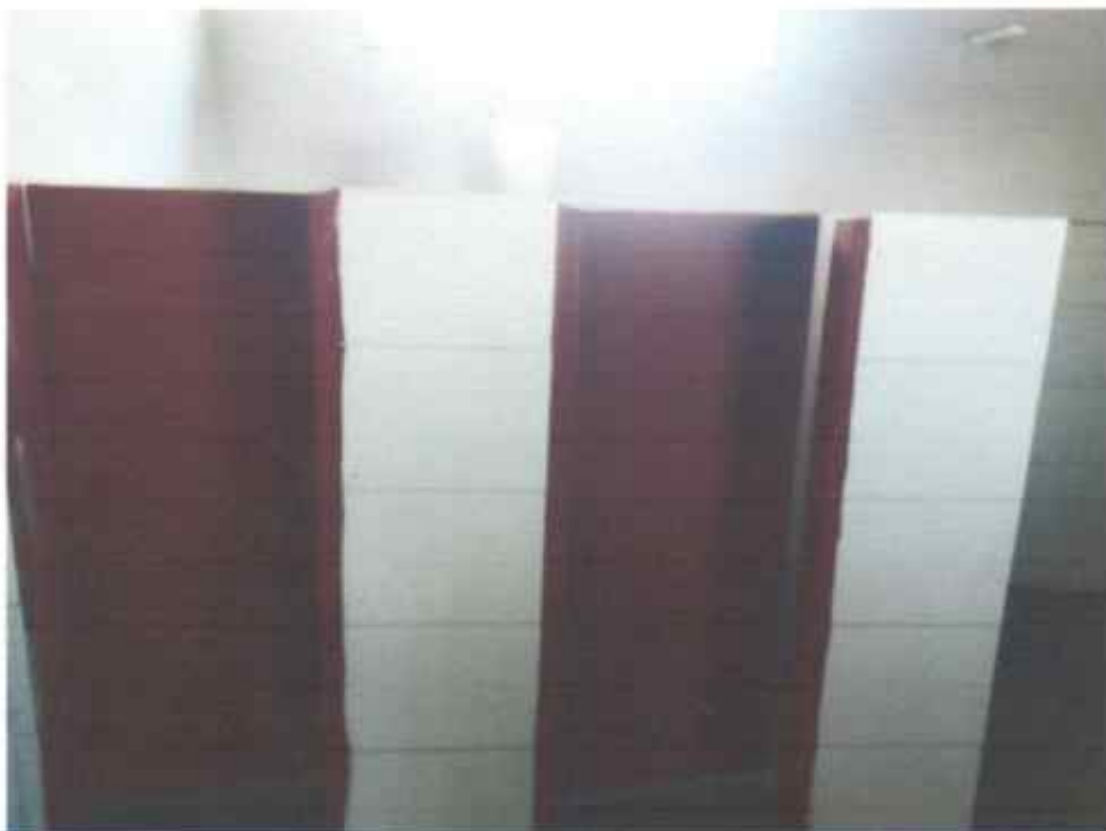


FOTO 9 – BANHEIROS DO VESTIÁRIO DO VISITANTE



FOTO 10 – PIA DO VESTIÁRIO DO VISITANTE



FOTO 11 – VESTIÁRIO DFOS ÁRBITROS



FOTO 12 – BANCO DO VESTIÁRIO DOS ÁRBITROS



FOTO 13 – PIA DO VESTIÁRIO DOS ÁRBITROS



FOTO 14 – BANHEIRO DO VESTIÁRIO DOS ÁRBITROS



FOTO 15 – ENTRADA DO ESTÁDIO VISTA EXTERNA



FOTO 16 – ENTRADA DO ESTADIO VISTA INTERNA



FOTO 17 – BILHETERIA DO ESTÁDIO



FOTO 18 – CABINES DE RÁDIO DO ESTÁDIO



FOTO 19 – ARQUIBANCADA COBERTA



FOTO 20 – VISTA DO CAMPO



FOTO 21 – ENTRADA DO VESTIÁRIO DO INHUMAS



FOTO 22 – TÚNEL DE ACESSO AO CAMPO PELO VESTIÁRIO
DO INHUMAS