



ESTADO DE GOIÁS
POLÍCIA MILITAR
BATALHÃO ESPECIALIZADO DE POLICIAMENTO EM EVENTOS/CME

LAUDO DE SEGURANÇA

LAUDO DE SEGURANÇA BÁSICO

Nome Oficial: Estádio Genervino da Fonseca	
Apelido: Arena Rifertil	
Endereço Completo: Rua Araguaia	
Cidade: Catalão	Nº: S/N
Estado: Goiás	CEP: 75201-490
Site:	Telefone: 64 9 9627-9551
Modelo de Negócio: Público (<input checked="" type="checkbox"/>) Privado (<input type="checkbox"/>) PPP (<input type="checkbox"/>) Concessão (<input type="checkbox"/>)	
Cessionário:	
E-mail:	Telefone:
Gestor do estádio: Giovani Cortopassi	
E-mail: giovanicortopassi@gmail.com	Telefone: 64 9 9627-9551

Cargo:

CLUBE (S) USUÁRIO (S)

Clube: Clube Recreativo e Atlético Catalano

E-mail: robertosilvacrac@gmail.com

Telefone: 64 9 9984-1317

Site:

IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Entidade: Clube Recreativo e Atlético Catalano

Nome: Roberto Antonio da Silva

Telefone: 64 9 9984-1317

Cargo: Presidente do CRAC

CPF: 227.538.421-91

E-mail: robertosilvacrac@gmail.com

VISTORIA

Data: 16/01/2024

Hora: 14:00

INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO

1.

DOCUMENTAÇÃO:

1.1 Existe um responsável pela segurança do estádio?

SIM (X)

NÃO ()

1.2 Foi apresentado um documento comprobatório do vínculo do responsável de segurança?

SIM (X)	NÃO ()
1.3 Foi apresentado o currículo do responsável de segurança?	
SIM (X)	NÃO ()
1.4 Foi apresentado o contrato da utilização de profissionais orientadores de público?	
SIM ()	NÃO (X)
1.5 Foi apresentado contrato da utilização de profissionais de Segurança Privada (Stewards)?	
SIM (X)	NÃO ()
1.6 Todos os Stewards possuem o curso da Polícia Federal?	
SIM ()	NÃO (X)
1.7 Foi apresentado o AVCB?	
SIM (X)	NÃO ()
1.8 Foi apresentado o Plano Básico de Segurança?	
SIM (X)	NÃO ()
2.	
PLANEJAMENTO DO EFETIVO:	
2.1 Quantidade de profissionais da área de segurança necessários para uma operação com a capacidade mínima.	
19	
2.2 Quantidade de profissionais da área de segurança necessários para uma operação com a capacidade máxima.	

3.

PLANEJAMENTO DO EFETIVO:

3.1 Capacidade máxima liberada pelo AVCB.

Órgão	Capacidade
Corpo de Bombeiros Militar	6.220
Polícia Militar	6.220

3.2 Foi apresentado mapa do estádio com os acessos?

SIM ()NÃO ()

3.3 Quantos acessos de pedestre possui o estádio?

03

3.4 Quantos acessos de veículos possui o estádio?

03

3.5 São utilizadas catracas para o controle de acesso de torcedores?

SIM ()NÃO ()

3.6 As catracas são:

() Simples() Eletrônicas() Removíveis() Próprias

3.7 As catracas são regularmente aferidas?

SIM (X)

NÃO ()

3.8 As catracas permitem a contagem dos torcedores que acessam o estádio?

SIM (X)

NÃO ()

3.9 A relação entre lotação máxima por acessos e as catracas está de acordo?

Obs.: No caso de catracas alugadas deve-se considerar a capacidade máxima de catracas por acesso.

SIM (X)

NÃO ()

3.10 Relação apresentada

Portões	Lotação do Setor	Catracas	Proporção
01	2.640	4	1/660
Portões	Lotação do Setor	Catracas	Proporção
02	2.640	4	1/660
Portões	Lotação do Setor	Catracas	Proporção
03	940	2	1/470
Total de Portões	Lotação Total	Total de Catracas	Proporção Final
04	6.220	10	1/622

3.11 Existem mecanismos de controle de acesso que impeçam o ingresso de torcedores desautorizados ou objetos ilícitos no estádio?

SIM (X)

NÃO ()

3.12 Em caso afirmativo, quais são os mecanismos?

- Revista Manual
- Detector de Metais Fixo
- Detector de Metais Portátil
- Raio x
- Detector de Metais Fixo
- Reconhecimento por Biometria
- Reconhecimento Facial
- Relação Nominal dos vetados

3.13 O acesso é considerado seguro (isolado do fluxo de torcedores, iluminado, coberto, sem declive) para:

- Delegação Local
- Delegação Visitante
- Árbitros
- Autoridades
- Imprensa

3.14 O acesso da arbitragem para o campo possui:

- Túnel Fixo
- Túnel Retrátil
- Túnel Inflável
- Não possui nenhuma proteção

3.15 Existe fluxo sem obstrução para a remoção de atletas pelas ambulâncias?

SIM ()

NÃO ()

4.

CENTRAL DE COMANDO E CONTROLE OPERACIONAL:

4.1 O Estádio possui Central de Comando e Controle?

SIM (X)	NÃO ()
4.2 O Estádio possui sistema de monitoramento de imagens por câmeras (CFTV – Circuito Fechado de TV)?	
SIM (X)	NÃO ()
4.3 Quantas câmeras?	
<input type="checkbox"/> Câmeras móveis – Quantidade? <input checked="" type="checkbox"/> Câmeras fixas – Quantidade? 08	
4.4 O Estádio possui sistema de som?	
SIM (X)	NÃO ()
4.5 O Sistema de som está integrado à central de monitoramento?	
SIM (X)	NÃO ()
4.6 O Estádio possui canal de denúncia para registro em casos de violência?	
SIM (X)	NÃO ()
5. INFRAESTRUTURA PARA A SEGURANÇA DOS CLIENTES:	
5.1 Os assentos são numerados:	
<input type="checkbox"/> Na totalidade <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente – Inserir percentual numerado: 1,93% <input type="checkbox"/> Não são numerados	
5.2 O local de permanência em campo dos clientes a seguir é protegido com cobertura:	
<input checked="" type="checkbox"/> Atletas (Banco de Reservas)	

Comissão Técnica

Árbitros

6.

ESPAÇO PARA ATUAÇÃO DE ÓRGÃOS DE SEGURANÇA E AFINS:

6.1 A Polícia Militar possui um espaço no estádio que seja utilizado para atendimento do torcedor em dias de jogo?

SIM ()

NÃO ()

DIAGNÓSTICO

Restrição 1:

Providências:

Prazo:

Fotos:

DIAGNÓSTICO

Aprovado ()

Aprovado com Restrição² ()

Reprovado ()

² Se aprovado com Restrição, proceder às correções nos prazos determinados.

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estádio possui 10 (dez) catracas, sendo 08 (oito) para o time mandante e 02 (duas) para o time visitante, sendo que algumas dessas catracas instaladas nos dias de jogos.

Para que estádio tenha a capacidade do item 3.1, deverá seguir a realção apresentada no item 3.10, caso no dia da partida não tenha a quantidade de catracas presentes no item 3.10, a capacidade de público na praça desportiva terá de seguir a proporção de 01 (uma)

catraca para cada 660 (seiscentos e sessenta) pessoas.

O mecanismo de controle de acesso existente e que impede o ingresso de torcedores desautorizados ou objetos ilícitos é feito por muros de alvenaria de média estatura.

Os árbitros dispõem somente de vestiário em uma estrutura no interior da área de jogo. Não existe local de permanência com cobertura dentro do gramado destinado aos árbitros.

O presente Laudo poderá ser revogado qualquer momento, inclusive no dia da partida por alterações na praça desportiva ou por descumprimento de determinações feitas pela Polícia Militar.

RESPONSÁVEIS

Nome: Thiago Emanuel de Almeida

Posto/Graduação: 3º Sargento PM

Função: Vistoriador

Nome: Wildey Coelho Bezerra

Posto/Graduação: Major PM

Função: Respondendo pelo Comando do BEPE

VIGÊNCIA

Data de emissão: 17/01/2024

Prazo de validade: 10/01/2025

GOIANIA - GO, aos 17 dias do mês de janeiro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **THIAGO EMANUEL DE ALMEIDA, Auxiliar**, em 18/01/2024, às 11:00, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **WILDEY COELHO BEZERRA, Subcomandante**, em 18/01/2024, às 14:42, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **55779339** e o código CRC **B83EEDBD**.

BATALHÃO ESPECIALIZADO DE POLICIAMENTO EM
EVENTOS/CME
AVENIDA FUED JOSÉ SEBBA 1170, S/C - Bairro JARDIM GOIAS -
GOIANIA - GO - CEP 74805-100 - (62)3201-1683.



Referência: Processo
nº 202400002007046



SEI 55779339



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

PROTOCOLO:
224/24

Razão Social

CLUBE RECREATIVO ATLETICO CATALANO

CNPJ/CPF

CNPJ: 02.175.206/0001-88

Nome Fantasia

ESTADIO GENERVINO DA FONSECA

Fone

(64)34413125

Finalidade

FUNCIONAMENTO

Número CBMGO

2203413293

Projeto Aprovado

182917/22

CNAE

9312300

Endereço

RUA ARAGUAIA, QD.:. LT.:., Nº SN, SETOR CENTRAL, CATALÃO, 75701490

Ocupação/Uso

Local de Reunião de Público

Divisão

F-6

Descrição

clubes sociais, esportivos e similares

CNAE Secundário

NÃO INFORMADO

Divisão

NÃO INFORMADO

Descrição CNAE Secundário

NÃO INFORMADO

Carga de Incêndio

600.0 MJ/m²

Área

5674.38 m²

Altura

terreo

Risco

MÉDIO

Quartel Responsável

10º BATALHÃO BOMBEIRO MILITAR

Data de emissão

15/01/2024

Data de validade

10/01/2025

Observação:

ART: 1020240010900; 1020240010901;

Obs.: Sistema Preventivo Existente: 7 SISTEMA MÓVEL. EDIFICAÇÃO PARCIALMENTE CERTIFICADA: EXCLUINDO ALOJAMENTOS QUE SE ENCONTRAM EM OBRAS. LIBERAÇÃO PARA EVENTOS ESPORTIVOS. CAPACIDADE MÁXIMA DE PÚBLICO: 6.220 (SEIS MIL DUZENTOS E VINTE) PESSOAS.

Este Certificado de Conformidade deve permanecer na edificação a ser afixado em local visível ao público.

É responsabilidade do responsável, a qualquer título, da edificação ou área de risco a manutenção das medidas de segurança contra

Estará sujeito às sanções previstas na Lei 15.802/2006 (cassação, multa, interdição, embargo e outras) o responsável, a qualquer título, que:

-utilizar ou destinar, de forma diversa de sua finalidade, quaisquer equipamentos de segurança contra incêndio e pânico instalados ou que fazem parte das edificações;

Código de controle do CERCON: 4143436e068

A autenticidade deste Certificado deverá ser confirmada na página do

<http://www.bombeiros.go.gov.br>

Unidade de Atendimento: 10º batalhão bombeiro militar

CATALÃO, 15 de janeiro de 2024.

cbmgo.catalao@gmail.com

av. raulina fonseca paschoal, 870, setor central, catalão, 75701490

Telefone para dúvidas e consultas:64-34116178

**EMERGÊNCIA
LIGUE
193**



CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

ESTÁDIO GENERVINO DA FONSECA **(ARENA RIFERTIL)**

PLANO BÁSICO DE SEGURANÇA

CATALÃO – GOIÁS
2024



CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

1. DOCUMENTAÇÃO

Documentos em anexo:

- Anexo 01: AVCB (Cercon Bombeiros).
- Anexo 02: Documento comprobatório de vínculo.
- Anexo 03: Contrato segurança privado.
- Anexo 04: Curriculum Vitae responsável pela segurança.
- Anexo 05: Alvará de funcionamento.
- Anexo 06: SPDA (ART Elétrico)

2. PLANEJAMENTO DO EFETIVO

O efetivo é composto por 10 orientadores e 19 seguranças privados na capacidade mínima, e 31 seguranças privados na capacidade máxima, sendo que o efetivo exato é estipulado pelo Chefe de Segurança de acordo com o risco de cada partida.

3. CONTROLE DE ACESSO





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

O Estádio Genervino da Fonseca (Arena Rifertil) é composto por acessos para pedestres:

Acesso 01 (Mandante), consta 04 catracas instaladas no local:



Acesso 02 (Mandante), são instaladas 04 catracas removíveis, instaladas no dia do jogo.



Acesso 03 (Visitante), são instaladas 02 catracas removíveis, instaladas no dia do jogo.





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO

CNPJ 02.175.206/0001-88

Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

O estádio possui portões de acesso a veículos.

Acesso 01 (Viaturas e Ambulâncias)



Acesso 02 (Serviços)



Acesso 03 (Serviços)





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO

CNPJ 02.175.206/0001-88

Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

O mecanismo de controle de acesso de torcedores desautorizados ou com objetos ilícitos é realizado através de revista manual, detector de metais portátil e relação nominal de vetados.

O estádio possui portões de acesso para árbitros e delegações (Mandante e Visitante), as ruas de acesso aos portões são interditadas nos dias de jogo, sendo permitida somente a entrada de pessoas autorizadas.

Acesso Equipe Mandante



Acesso Equipe Visitante e Arbitragem





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

O estádio possui cabines para os profissionais da imprensa e área para autoridades presentes.

Cabines de imprensa e cadeiras de autoridades



O acesso da arbitragem e das delegações ao campo é diretamente através de escadarias próprias, distintas uma das outras e com proteção.

Equipe mandante





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

Equipe visitante



Equipe arbitragem





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

O fluxo da ambulância é realizado por um portão próximo ao vestiário do time visitante ao fundo do campo, utilizando como rota o portão de Acesso Equipe Visitante e Arbitragem.



4. CENTRAL DE COMANDO E CONTROLE E SALA PARA ORGÃO DE SEGURANÇA E AFINS

O estádio possui uma sala específica para a Central de Comando e Controle e consta com um sistema de monitoramento de câmeras instaladas nos pontos estratégicos. O sistema de som é portátil sendo instalado no dia dos jogos e consta com um painel de LED fixo para diversas funções, inclusive para a Central de Comando e Controle se necessário.

Sala de comando





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

Sistema de Monitoramento



Painel de LED



5. INFRAESTRUTURA PARA SEGURANÇA DOS CLIENTES

Os setores destinados aos torcedores mandantes e visitantes são separados por estrutura fixa, sendo que, nos dias de jogos é acrescentado barreiras móveis impedindo o convívio entre eles. Além de serem monitorados por seguranças privados.



CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

Os bancos de reservas dos atletas, comissão técnica e arbitragem são protegidos com coberturas e ficam localizados na parte contrária das arquibancadas, ou seja, não tem torcedores atrás dos bancos.

Setor mandante.





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO



Setor visitante





CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO
CNPJ 02.175.206/0001-88
Praça de Esportes Rua Araguaia, S/Nº, Catalão-GO

Banco de reservas



Catalão – Goiás 08 de Janeiro de 2024

CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO – CRAC

CHEFE DE SEGURANÇA



CLUBE RECREATIVO E ATLÉTICO CATALANO

FUNDADO EM 13/07/1931 – CNPJ N.º 02.175.206/0001-88

CAMPEÃO GOIANO – 1967/2004 – VICE CAMPEÃO – 1969/1997

Praça de Esportes: Rua Araguaia s/n.º – CEP 75.701-491 – Catalão-GO

Catalão, 09 de Janeiro de 2024.

PORTARIA N.º 001/2024- C.R.A.C

Nomeia o chefe de segurança do C.R.A.C.

O presidente do Clube Recreativo e Atlético Catalano (CRAC), no uso de seu cargo como presidente do clube nomeia o chefe de segurança do clube.

- Nomear o senhor José Wellington Ramos Antunes, portador do RG: 2185474 SSP-GO, CPF: 779.706.671-04, ao cargo de chefe de segurança, Clube Recreativo e Atlético Catalano (CRAC), a partir de 11/01/2022.
- O cargo **CHEFE DE SEGURANÇA** terá a atribuição de comandar os serviços de segurança no campeonato goiano da primeira divisão, e campeonato brasileiro da serie D de 2024.
- A presente portaria entrara em vigor na data de sua publicação.

Por ser verdade, firmo o presente.

Atenciosamente

Roberto Antonio da Silva
Presidente

CURRICULIM PROFISSIONAL

Nome: José Wellington Ramos Antunes
Endereço: Rua: A, Nº: 175, Jardim Europa
Cidade: Catalão-GO
Nacionalidade: Brasileiro
Estado Civil: Solteiro
Idade: 43 anos.
Telefone: 64 9 9959-1401
Email: murilomarques93@hotmail.com

Cargo Pretendido: Diretor Operacional Segurança

Objetivo

Atuar de forma responsável aplicando meus conceitos para a realização das atividades a mim designadas.

Perfil Profissional

Responsável, Organizado, Capacidade de trabalhar em equipe.

Escolaridade

2º grau completo

Cursos de Aperfeiçoamento

Curso de formação de vigilante com extensão a grandes eventos, Transporte de valores de escolta; Curso de especialização de segurança gerais.

Experiências Profissional

Vigilância e segurança, Banco do Bradesco, 7 anos.

Vigilância e segurança, Pro Forte, 8 anos.

Segurança, Prefeitura Municipal de Catalão, 4 anos.

Referências

Hospital São Nicolau, Chácara Paquetá, Posto Santo Antonio, Baladas Eventos, Áudio Mix, Pecuária 10 anos catalão, Casa velha Choperia.

Informações Adicionais

Em 2016 iniciei um projeto profissional com a abertura da empresa de segurança, denominada Segurança Ramos, na parte de grandes eventos atuando como segurança desarmada, temos realizado eventos de grande porte, com públicos superiores a 10.000 pessoas tais como: Expo Catalão 4 edições, Vila Mix festival 2 edições. Temos hoje um equipe que trabalha fixo em vários bares, condomínios residências, lojas importante na cidade de Catalão-GO



CONTRATO PARTICULAR DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA

Por este instrumento particular de contrato de prestação de serviços de segurança, ficam certos e ajustados as partes abaixo discriminadas conforme as cláusulas e condições a seguir.

CONTRATANTE: Clube Recreativo e Atlético Catalano (crac), entidade esportiva de futebol profissional, CNPJ: 02.175.206/0001-88, situada na rua: Araguaia, s/n, centro, Catalão-GO.

CONTRATADA: José Wellington Ramos Antunes-ME, empresa prestadora de serviço de segurança, CNPJ: 26.602.658/0001-67, situada na rua: 808,nº: 64 sala 01, Setor Santa Rita, CEP: 75.706-807.

CLÁUSULA PRIMEIRA: Do objetivo do contrato- É a prestação do serviço de segurança particular nos dias de eventos e jogos quando a **CONTRATANTE** for mandantes dos jogos ou eventos realizados no Gernevino da Fonseca, situado na rua: Araguaia, S/N, Bairro: Centro, Catalão- GO, disponibilizado a quantidade necessária de homens ou mulheres para exerce controle de acesso e segurança nos portões de acesso no estádio Gernevino da Fonseca, bilheterias, arquibancadas, vestiários e tribuna de honra.

CLÁUSULA SEGUNDA: Do valor do serviço prestado- o valor acertado pelo serviço será de R\$: 100,00 (Cem Reais), por segurança disponibilizado durante o evento ou jogo realizado pelo Clube Recreativo e Atlético Catalano, sendo o contingente determinado de acordo com o que for previamente combinado com a organização do evento.

Parágrafo Único: O acerto do valor do serviço ocorrerá preferencialmente logo após o evento.

CLÁUSULA TERCEIRA: Do prazo- este contrato e por prazo indeterminado os trabalhos ocorrerão por evento, quando da convocação **PRÉVIA** por parte da CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUARTA: Do chefe de segurança- fica estipulado que o senhor José Wellington Ramos Antunes, RG:2185474 SSP-GO, CPF: 779.706.671-04, será o chefe de segurança dos eventos realizados.

CLÁUSULA QUINTA: Do Contingente- O contingente será previamente determinado pelo CONTRATANTE conforme a necessidade do evento.

CLÁUSULA SEXTA: Da organização- A **CONTRATANTE** determinará e orientará previamente o **CONTRATADO** sobre quais ações deverão ser tomadas a os locais principais de atuação, bem como horário de início e fim dos serviços.

CLÁUSULA SETÍMA: Da Condução dos Trabalhos- O **CONTRATADO** é totalmente responsável pela condução de todo trabalho de segurança particular dos eventos em que for convocado, comprometendo-se a desenvolvê-lo com toda a urbanidade e respeito necessário para evitar tumultos e excessos durante todo o evento.

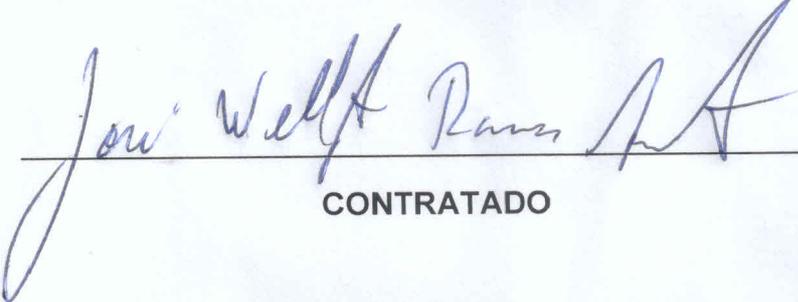
E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento particular em duas vias de igual teor de forma, para que surtam os devidos efeitos legais.

Catalão, 09 de Janeiro de 2023.

02.175.206/0001-88 
CLUBE RECREATIVO ATLÉTICO CATALANO.
Rua Araguaia, S/Nº
Bairro Centro - CEP: 75.701-940
CATALÃO - GOIÁS


Clube Recreativo Atlético Catalano
Roberto Antônio da Silva
Presidente

CONTRATANTE


CONTRATADO



ESTÁDIO GENERVINO EVANGELISTA DA FONSECA

**LAUDO TÉCNICO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS
ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

CATALÃO – GO

2024

**LAUDO TÉCNICO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS
ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Profissional Responsável pelo laudo técnico,
Engenheiro Eletricista João Lucas Rosa da
Silva Dias, formado pela faculdade UNA de
Uberlândia, inscrito no CREA sob o número:
1018815341D-GO.

Aprovado em: ___ / ___ / _____

Validade: 01 ano após aprovação.

Contratado:

Contratante:

SUMÁRIO

1 OBJETIVO.....	4
2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	4
3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSPEÇÃO DO SPDA.....	5
4 SITUAÇÃO DO ATERRAMENTO.....	5
4.1 Medições realizadas.....	6
5 CONCLUSÃO.....	10
6 REFERÊNCIAS.....	10

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – PRIMEIRA MEDIÇÃO.....	6
FIGURA 02 – SEGUNDA MEDIÇÃO.....	6
FIGURA 03 – TERCEIRA MEDIÇÃO.....	7
FIGURA 04 – QUARTA MEDIÇÃO.....	7
FIGURA 05 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 1.....	7
FIGURA 06 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 2.....	7
FIGURA 07 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 3.....	8
FIGURA 08 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 4.....	8
FIGURA 09 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 1.....	8
FIGURA 10 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 2.....	8
FIGURA 11 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 3.....	9
FIGURA 12 – TORRE DE ILUMINAÇÃO 4.....	9
FIGURA 13 – FOTO AÉREA DO ESTÁDIO.....	9

1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo registrar a inspeção realizada pelo Engenheiro João Lucas Rosa no sistema de proteção atmosférica (SPDA) e nas instalações do estádio Genervino da Fonseca situado no município de Catalão – GO, assim utilizando as normas aqui referenciadas e experiência profissional, fornecendo, caso necessário, recomendações para melhoria do mesmo.

2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O sistema de SPDA do estádio é composto por 4 pontos, sendo 4 torres de iluminação, compostas cada uma por, para-raios tipo Franklin, condutores de descida tipo cobre nu de seção circular de 35mm² e eletrodos de aterramentos tipo haste vertical, todos esses componentes interligados uns aos outros em cada poste.

Na elaboração deste Laudo, foram analisados e aplicados rigorosamente os padrões e conceitos estabelecidos pela ABNT - NBR-5419, “Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas” vigente. A fim de se evitar falsas expectativas sobre o sistema de proteção, gostaríamos de fazer os seguintes esclarecimentos:

a) A descarga elétrica atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza absolutamente imprevisível e aleatório, tanto em relação às suas características elétricas (intensidade de corrente, tempo de duração, etc), como em relação aos efeitos destruidores decorrentes de sua incidência sobre as edificações.

b) Nada em termos práticos pode ser feito para impedir a “queda” de uma descarga em uma determinada região. Não existe “atração” a longas distâncias, sendo os sistemas prioritariamente receptores. Assim sendo as soluções internacionalmente aplicadas buscam somente minimizar os efeitos destruidores a partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.

c) A implantação e manutenção de sistemas de proteção (para-raios) são normalizadas internacionalmente pela IEC (International Electrotechnical Commission) e em cada país por entidades próprias como a ABNT (Brasil), NFPA (Estados Unidos) e BSI (Inglaterra).

d) Somente os projetos elaborados com base em disposições destas normas podem assegurar uma instalação dita eficiente e confiável. Entretanto, esta eficiência nunca atinge os 100% estando, mesmo estas instalações, sujeitas à falhas de proteção. As mais comuns são a destruição de pequenos trechos do revestimento das fachadas de edifícios ou de quinas da edificação ou ainda de telhados.

e) Não é função do sistema de pára-raios proteger equipamentos eletro-eletrônicos (comando de elevadores, interfones, portões eletrônicos, centrais telefônicas, subestações, etc), pois mesmo uma descarga captada e conduzida a terra com

segurança, produz forte interferência eletromagnética, capaz de danificar estes equipamentos. Para sua proteção, deverá ser contratado um projeto adicional, específico para instalação de supressores de surto individuais (protetores de linha).

f) Os sistemas implantados de acordo com a Norma visam a proteção da estrutura das edificações contra as descargas que atinjam de forma direta, tendo a NBR-5419 da ABNT como norma básica.

g) É de fundamental importância que após a instalação haja uma manutenção periódica anual a fim de se garantir a confiabilidade do sistema. São também recomendadas vistorias preventivas após reformas que possam alterar o sistema e toda vez que a edificação for atingida por descarga direta.

h) Para a execução dos serviços deverão ser obedecidos todos os itens deste laudo técnico.

3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSPEÇÃO DO SPDA

- Data da inspeção: 10/01/2024, válida por 1 ano após esse período realizar outra inspeção e levantamento técnico.
- Instrumento utilizado foi um terrômetro digital Megabras modelo MTD 20 KW devidamente calibrado.
- Análises:

Para avaliação do aterramento no local, foram considerados os seguintes fatores:

- Integridade física dos condutores.
- Inspeção visual das conexões dos condutores.
- Inspeção com ensaios elétricos.

4 SITUAÇÃO DO ATERRAMENTO

A eficácia de qualquer ATERRAMENTO depende de sua instalação, manutenção e métodos de ensaio. A regularidade das inspeções é condição fundamental para a confiabilidade de um SPDA.

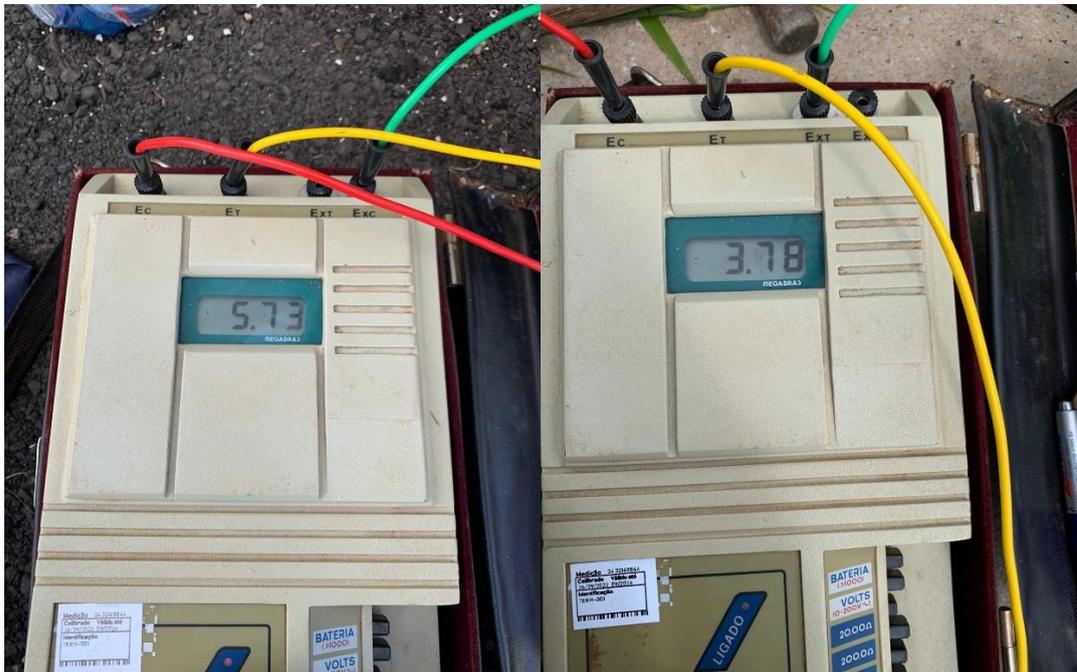
O responsável pela estrutura deve ser informado de todas as irregularidades observadas por meio de relatório técnico após cada inspeção, com as recomendações de manutenção, baseado nos dados encontrados.

4.1 Medições realizadas

Pontos medidos	Valores obtidos (Ohms)
Torre de Iluminação 1	5,73
Torre de Iluminação 2	3,78
Torre de Iluminação 3	15,60
Torre de Iluminação 4	1,61

Figura 1. Primeira medição.

Figura 2. Segunda medição.



Fonte: Autor

Fonte: Autor

Figura 3. Terceira medição.



Fonte: Autor

Figura 4. Quarta medição.



Fonte: Autor

Figura 5. Torre de Iluminação 1.



Fonte: Autor

Figura 6. Torre de Iluminação 2.



Fonte: Autor

Figura 7. Torre de Iluminação 3.



Fonte: Autor

Figura 8. Torre de Iluminação 4.



Fonte: Autor

Figura 9. Torre de Iluminação 1



Fonte: Autor

Figura 10. Torre de Iluminação 2



Fonte: Autor

Figura 11. Torre de Iluminação 3



Fonte: Autor

Figura 12. Torre de Iluminação 4



Fonte: Autor

Figura 13. Foto aérea do Estádio.



Fonte: Autor

5 CONCLUSÃO

Com a inspeção efetuada no sistema de SPDA do Estádio Genervino da Fonseca, pode se concluir que o sistema existente se encontra em bom estado de conservação e funcional, pois foi feita uma inspeção visual minuciosa em todos os componentes do sistema, desde captosres, cabos de descida e conexão a terra, medindo também a resistência ôhmica e continuidade do sistema, assim atestando sua integridade.

6 REFERÊNCIAS

Para realização dessa inspeção e laudo, foi utilizado as seguintes normas para embasamento técnico e teórico:

- NBR 5419/2015 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.
- NBR 15749/2009 – Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento.
- NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa tensão.
- NR-10 – Ministério do trabalho e Emprego.