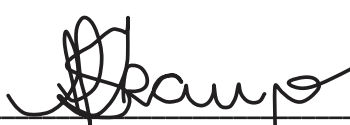




ParaRaiosBH
ESPECIALISTA EM SPDA

RELATÓRIO TÉCNICO

1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO CONCRETO

PROPRIETÁRIO	PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS	
CNPJ	20.971.057/0001-45	
ENDEREÇO	AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	
ART MG20243040673	APROVAÇÃO Ricardo Herbert	DATA APROV. 19/05/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO  Aline Fernanda Silva Araújo CREA-MG 00000190405/D MG	FORMATO A4	N. DE PÁGINAS 15

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	Página 2 de 17

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. ATIVIDADES	3
3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	3
4. TERMOS E DEFINIÇÕES	3
5. METODOLOGIA	4
6. ENSAIOS REALIZADOS	5
7. CONCLUSÃO	11
ANEXO I – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO	12

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	Página 3 de 17

1. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é documentar a verificação da continuidade elétrica realizada pela Para Raios BH nas armaduras do concreto do Edifício Castellar Guimarães, Edifício José Campomizzi Filho e Edifício Carlos Ferreira Brandão estruturas da Procuradoria Geral de Justiça de Minas Gerais, localizadas no endereço em epígrafe, com a finalidade de verificar se as mesmas poderão ser utilizadas como condutores naturais de descidas e aterramento, conforme preconiza o Anexo F da NBR 5419-3:2015.

2. ATIVIDADES

Conforme preconizado pelo Anexo F da parte 3 da NBR-5419/15, os ensaios abrangem:

- ✓ Verificação dos componentes naturais, se atendem os requisitos mínimos descritos no item 5.3 da NBR 5419-3/2015 para condutores de descidas e item 5.4 da NBR 5419-3/2015 para subsistema de aterramento;
- ✓ Limpeza com escova de aço nas armaduras a serem ensaiadas;
- ✓ Instalação dos conectores estruturais em cada ponto aberto;
- ✓ Realização dos ensaios elétricos na armadura de aço conforme item F.2 da NBR 5419-3/2015;
- ✓ Relatório técnico de conclusão.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ÓRGÃO	NORMA	DESCRIÇÃO	EDIÇÃO
Associação Brasileira de Normas Técnicas - (ABNT)	NBR 5410	Instalações Elétricas de Baixa Tensão	2008
	NBR 5419	Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais	2015
	NBR 5456	Eleticidade geral, terminologia	2010
Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)	NR-10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade	2004
	NR-12	Segurança do trabalho em máquinas e Equipamentos	2011
	NR-18	Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil	2012

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): sistema completo utilizado para minimizar os danos físicos causados por descargas atmosféricas em uma estrutura;

SPDA externo não isolado da estrutura a ser protegida: SPDA com um subsistema de captação e um subsistema de descida posicionados de tal forma que o caminho da corrente da descarga atmosférica esteja em contato com a estrutura a ser protegida;

Subsistema de captação: parte do SPDA externo que utiliza elementos metálicos dispostos em qualquer direção, que são projetados e posicionados para interceptar as descargas atmosféricas;

Subsistema de descida: parte de um SPDA externo projetado para conduzir a corrente da descarga atmosférica desde o subsistema de captação até o subsistema de aterramento;

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	Página 4 de 17

Subsistema de aterramento: parte de um SPDA externo que é destinada a conduzir e dispersar a corrente da descarga atmosférica na terra;

Eletrodo de aterramento: parte ou conjunto de partes do subsistema de aterramento capaz de realizar o contato elétrico direto com a terra e que dispersa a corrente da descarga atmosférica nesta;

Componente de conexão: parte do SPDA que é usada para a conexão entre condutores ou entre um condutor do SPDA e outras instalações metálicas;

Anel de Cintamento: Conductor horizontal formando anel, destinado a interligar os condutores de descidas verticais não naturais. Devem ser consideradas interligações horizontais entre condutores de descidas não naturais, ao nível do solo, e em intervalos entre 10 a 20 m de altura, de acordo com a Tabela 4 da NBR 5419/2015-3;

Equipotencialização: Ligação entre o SPDA e as instalações metálicas, destinada a reduzir as diferenças de potencial causadas pela corrente de descarga atmosférica;

Componente de fixação: parte do SPDA que é utilizado para fixar seus elementos à estrutura a ser protegida;

Componente natural do SPDA: componente condutivo não instalado especificamente para proteção contra descargas atmosféricas, mas que pode ser integrado ao SPDA ou que, em alguns casos, pode prover a função de uma ou mais partes do SPDA;

Classe do SPDA: número que denota a classificação de um SPDA de acordo com o nível de proteção para o qual ele é projetado;

Instalações metálicas: elementos metálicos ao longo da estrutura a ser protegida que podem se tornar caminho para a corrente da descarga atmosférica, como tubulações, escadas, trilhos dos elevadores, coifas, dutos de ar condicionado, armadura de aço da estrutura e peças metálicas estruturais.

5. METODOLOGIA

5.1. OBJETIVO

A primeira verificação tem por objetivo determinar se é possível utilizar as armaduras do concreto armado como parte integrante do SPDA e possibilitar a identificação de quais pilares devem ser utilizados em projeto.

5.2. PONTOS DE MEDIÇÃO

A continuidade elétrica das armaduras de uma edificação deve ser determinada medindo-se, com o instrumento que forneçam corrente elétrica entre 1 A e 10 A, com frequência diferente de 60 Hz e seus múltiplos, a resistência ôhmica entre segmentos da estrutura, executando-se diversas medições entre trechos diferentes.

Todos os pilares que serão conectados ao subsistema de captação devem ser individualmente verificados, a menos que, durante a medição de edificações extensas (perímetros superiores a 200 m), e que a medição em pelo menos 50% do total de pilares a serem utilizados resultar em valores na mesma ordem de grandeza, e que nenhum resultado seja maior que 1 Ω , o número de medições pode ser reduzido.

Medições cruzadas, ou seja, parte superior de um pilar contra parte inferior de um outro pilar, devem ser realizadas para verificar interligações entre pilares.

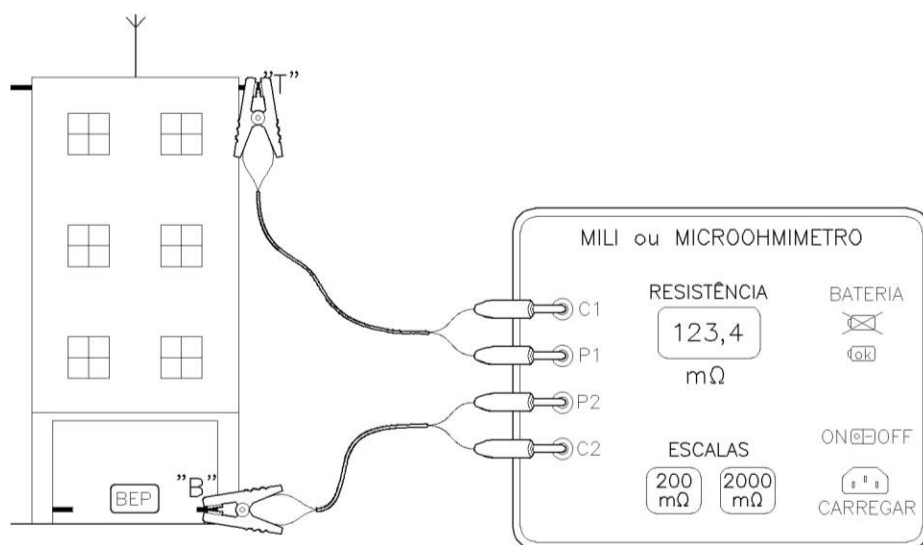
Medições somente na parte inferior são necessárias para verificação da continuidade de baldrames e trechos da fundação.

Medições em trechos intermediários dos pilares são necessárias para verificação de eventuais pontos de descontinuidade na armadura.

Os pontos de conexão do subsistema de captação com o pilar devem ser os mesmos utilizados nos ensaios.

6. ENSAIOS REALIZADOS

Os ensaios foram realizados no término da estrutura e instalação do SPDA. Sendo assim foram desconectados a captação dos condutores de descidas. Os ensaios foram ordenados conforme abaixo:



- **ENSAIOS VERTICAIS:** Para verificar a continuidade dos condutores de descidas, realizado entre topo "T" e Base "B" dos mesmos pilares. Resultados deverão ser inferiores a 1Ω (1000mΩ);
- **ENSAIOS CRUZADAS:** Para verificar a interligações entre pilares, realizado entre topo "T" e Base "B" de pilares. Resultados deverão ser inferiores a 0,2Ω (200mΩ);
- **ENSAIOS HORIZONTAIS:** Para verificar a continuidade elétrica do eletrodo de aterramento, realizado entre Bases "B" de pilares diferentes. Resultados deverão ser inferiores a 0,2Ω (200mΩ).

6.1. EQUIPAMENTO UTILIZADO

O ensaio foi realizado com o equipamento Microhmimetro digital, modelo MICRON-10I e Milliohmimetro MILIOHM-1 de fabricação da INSTRUM, adequado para medições da resistência das armaduras do concreto armado e demais condutores do SPDA.

Faz a leitura direta de baixas resistências com alcance entre 1 mili-ohms até 200mΩ e correntes de 1,2A.



Resistências	Resoluções	Exatidão	Corrente de Medição (DC)
0 ~ 200,0 mΩ	0,1 mΩ	± (0,25% + 1D)	Aprox. 1,2A
0 ~ 2000 mΩ	1 mΩ	± (0,5% + 1D)	Aprox. 1,2A

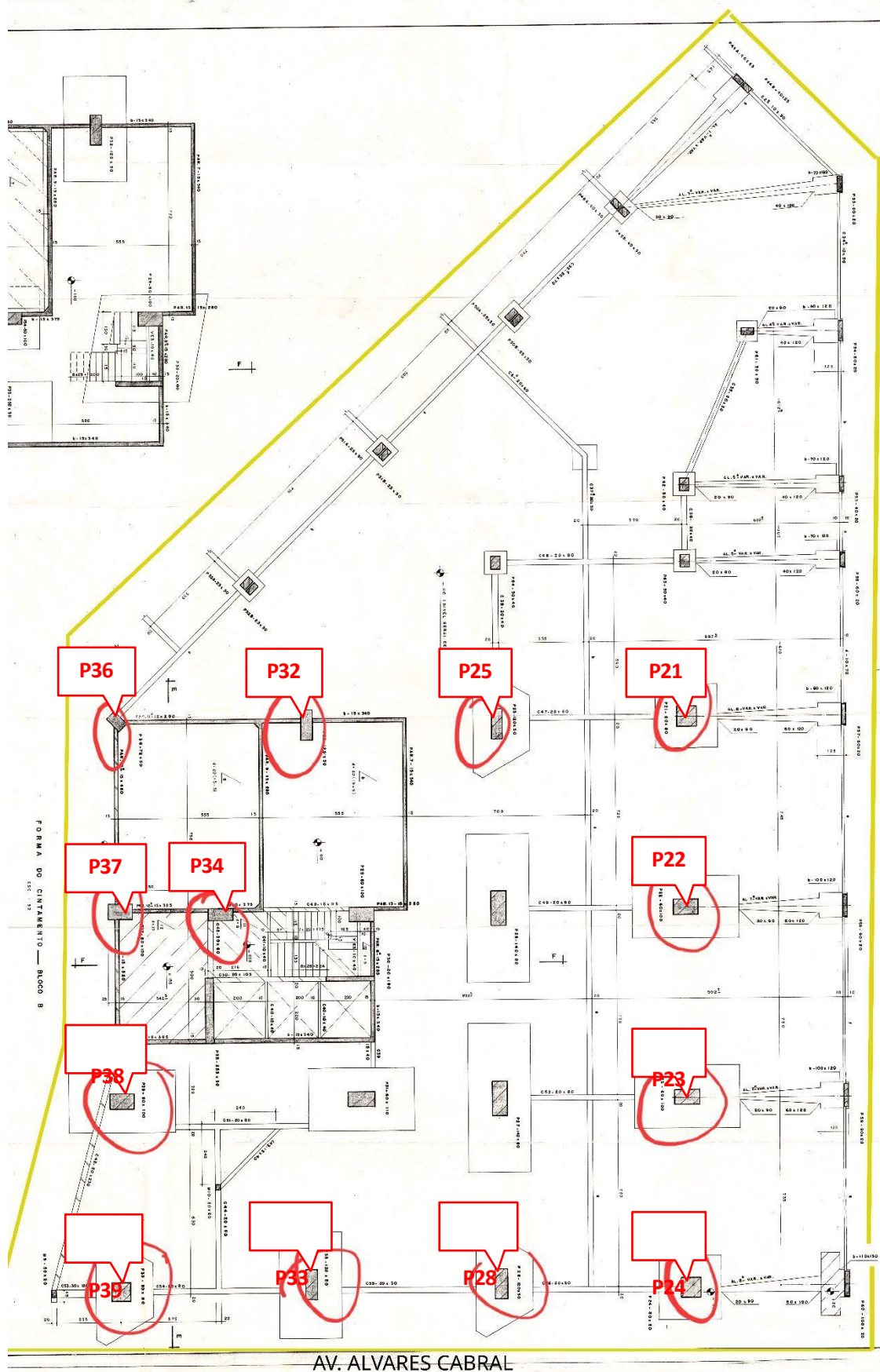
RELATÓRIO TÉCNICO
1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA



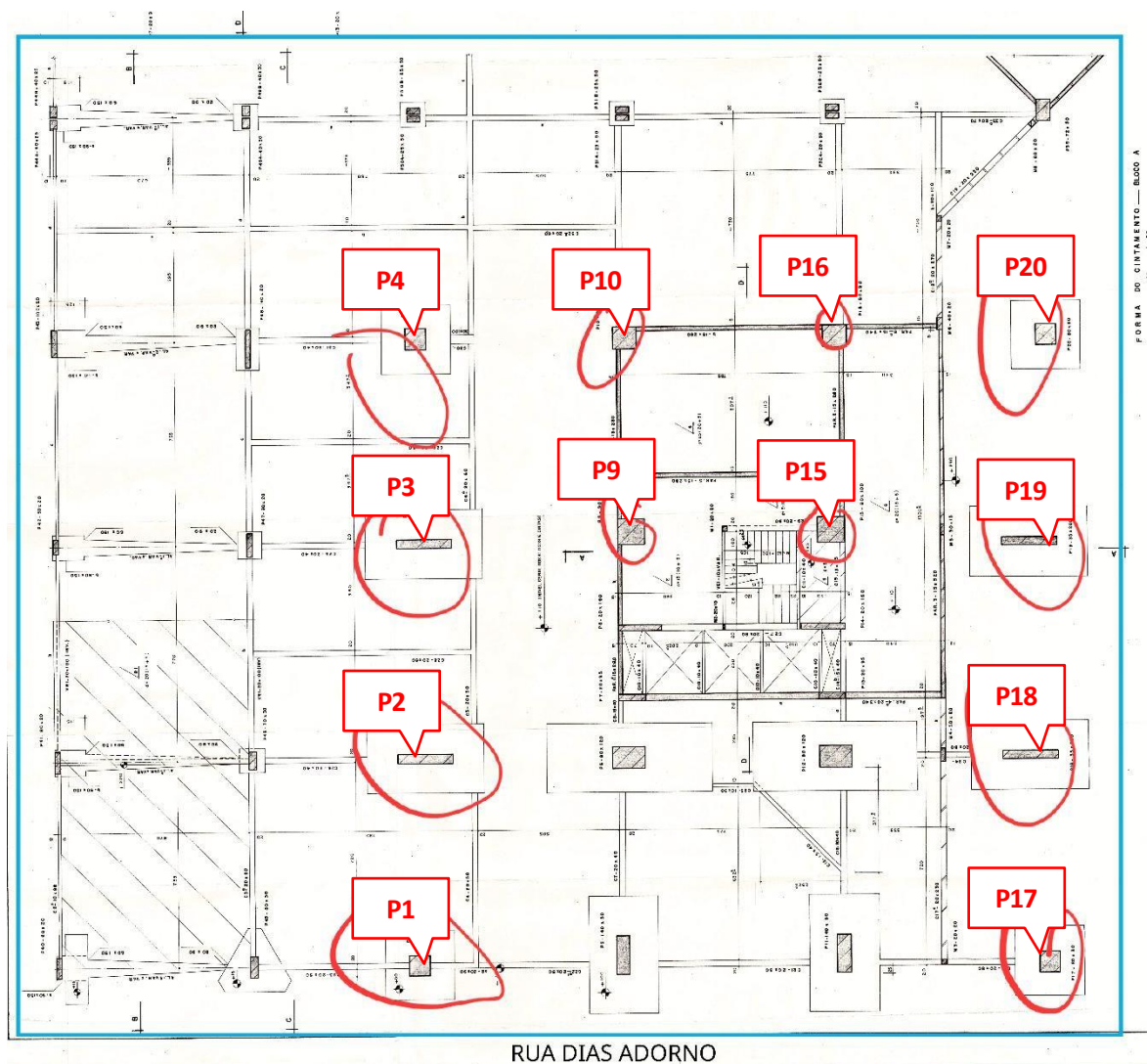
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG

Página 7 de 17

6.2.2. T2 - TORRE 02 - ED. JOSÉ CAMPOMIZZI FILHO – SUBSOLO



6.2.3. T3 - TORRE 03 - ED. CARLOS FERREIRA BRANDÃO - SUBSOLO



6.3. VALORES ENCONTRADOS

LEGENDA					
T1	TORRE 01 - ED. CASTELLAR GUIMARÃES				
T2	TORRE 02 - ED. JOSÉ CAMPOMIZZI FILHO				
T3	TORRE 03 - ED. CARLOS FERREIRA BRANDÃO				
MEDIÇÕES					
Nº DO ENSAIO	TRECHO DE MEDIÇÃO		VALOR DA RESISTÊNCIA	PRESENÇA DE CONTINUIDADE	APTO PARA SPDA
	TOPO	BASE			
1	T1 - P4	T1 - P3	25,00 mΩ	Sim	Sim
2	T1 - P4	T1 - P5	67,60 mΩ	Sim	Sim
3	T1 - P4	T1 - P1	24,70 mΩ	Sim	Sim
4	T1 - P4	T1 - P13	77,10 mΩ	Sim	Sim

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA		
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG		Página 9 de 17

5	T1 - P4	T1 - P18	13,60 mΩ	Sim	Sim
6	T1 - P4	T2 - P25	120,90 mΩ	Sim	Sim
7	T1 - P4	T2 - P21	29,40 mΩ	Sim	Sim
8	T1 - P4	T2 - P34	30,50 mΩ	Sim	Sim
G	T1 - P4	T2 - P32	29,50 mΩ	Sim	Sim
10	T1 - P4	T2 - P28	27,40 mΩ	Sim	Sim
11	T3 - P4	T3 - P2	26,80 mΩ	Sim	Sim
12	T3 - P4	T3 - P3	16,00 mΩ	Sim	Sim
13	T3 - P5	T3 - P15	10,70 mΩ	Sim	Sim
14	T3 - P9	T3 - P16	41,80 mΩ	Sim	Sim
15	T2 - P34	T3 - P29	12,90 mΩ	Sim	Sim
16	T2 - P34	T3 - P30	13,40 mΩ	Sim	Sim
17	T2 - P34	T3 - P31	9,90 mΩ	Sim	Sim
18	T2 - P34	T3 - P34	11,80 mΩ	Sim	Sim
1G	T1 - P11	T1 - P12	19,63 mΩ	Sim	Sim
20	T1 - P11	T1 - P10	158,90 mΩ	Sim	Sim

Nem todos os pilares puderam ser ensaiados na cobertura e no subsolo, uma vez que não estavam expostos no momento da vistoria. Ainda assim, os valores de resistência obtidos estão dentro dos limites estabelecidos pela norma vigente, indicando continuidade elétrica satisfatória entre os condutores de descida, a interligação entre as descidas e o sistema de aterramento.

6.4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Ensaio 1



Ensaio 2

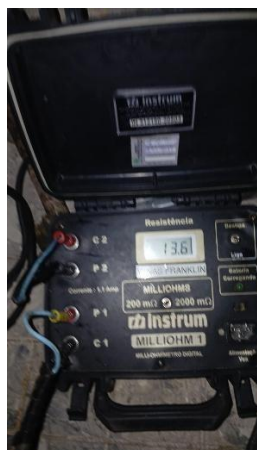


Ensaio 3



Ensaio 4

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	Página 10 de 17



Ensaio 5



Ensaio 6



Ensaio 7



Ensaio 8



Ensaio 9



Ensaio 10



Ensaio 11



Ensaio 12



Ensaio 13



Ensaio 14



Ensaio 15



Ensaio 16

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	Página 11 de 17



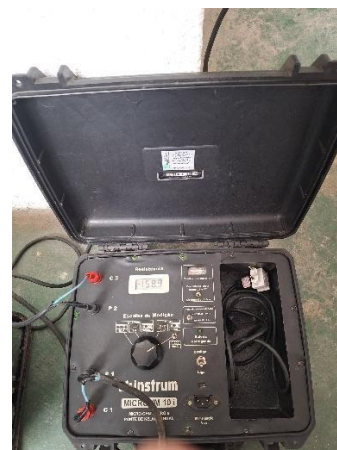
Ensaio 17



Ensaio 18



Ensaio 19



Ensaio 20

7. CONCLUSÃO

Os ensaios de continuidade elétrica das armaduras de aço foram conduzidos conforme os procedimentos normativos descritos acima. As medições foram realizadas com um Milliohmímetro calibrado, aplicando corrente controlada e verificando a resistência de contato entre os pontos testados.

Os resultados obtidos demonstram que:

- a. As armaduras de aço ensaiadas apresentam continuidade elétrica com resistências dentro da parâmetros estabelecidos pelo anexo F e atendem os requisitos mínimos definidos pelo item 5.3 da NBR 5419-3/2015, as tornado aptos para utilização como condutores naturais de descidas do SPDA;
- b. As armaduras do baldrame e das fundações ensaiadas apresentam continuidade elétrica com resistências dentro da parâmetros estabelecidos pelo anexo F e atendem os requisitos mínimos definidos pelo item 5.4 da NBR 5419-3/2015, as tornado aptos para utilização como eletrodos naturais de aterramento do SPDA;
- c. Todas as armaduras dos pilares ensaiados apresentaram valores de resistência inferiores a 1 Ω , atendendo ao critério técnico para sua utilização como parte integrante do SPDA, conforme exigências normativas e boas práticas de engenharia.

Sendo assim, concluímos que as armaduras avaliadas possuem continuidade elétrica adequada, atendendo aos parâmetros normativos e permitindo sua aplicação no Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas sem necessidade de complementação.

Belo Horizonte, 16 de maio de 2025.

RELATÓRIO TÉCNICO 1ª VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS AV. ALVARES CABRAL, 1690, SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE/MG	Página 12 de 17

ANEXO I – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO



Ingel Instrumentação Ltda.

Manutenção corretiva e preventiva em instrumentos de precisão

Certificado de Calibração

Nº 20231156

Pág.: 01/02

Dados do Solicitante:

Nome: PARA RAIOS BH PROJETOS E INSTALACOES ELETRICAS LTDA

Endereço: R Maria Ferreira Da Silva, 224 - Dom Joaquim - Belo Horizonte / MG - CEP 31920-350

Dados do Contratante:

Nome: PARA RAIOS BH PROJETOS E INSTALACOES ELETRICAS LTDA

Endereço: R Maria Ferreira Da Silva, 224 - Dom Joaquim - Belo Horizonte / MG - CEP 31920-350

Dados do Instrumento/Equipamento Calibrado:

Identificação/código:	IN31403219849	Fabricante:	Instrum
Instrumento:	Microhmímetro Digital	Faixas:	Resistência
Modelo:	Microhm 10 I		
Nº de série:	IN31403219849	Faixas calibradas:	Resistência
Resolução:	Diversas		

Condições da Calibração:

Condições Ambientais:
23 +/- 5 °C / 75 %UR máx.

Local da Calibração
Laboratório da Ingel

Data da Calibração
15/06/2023

Data da Emissão
15/06/2023

Padrões Utilizados no Processo de Calibração:

Descrição	Código	Nº do Certificado	Calibrado por:	Validade
Shunt	IG046	E2167/2021	LABELO - RBC CAL 0024	DEZ/2024
Shunt	IG044	E2142/2021	LABELO - RBC CAL 0024	DEZ/2024
Multímetro Digital	IG037	E2160/2021	LABELO - RBC CAL 0024	DEZ/2024
ThermoHigrômetro	IG017	IG01717/07/21	MEDIÇÃO - RBC CAL 0183	JUL/2023

Procedimento de Calibração: POP-PC-003 REV.: 00

A calibração foi realizada através da comparação com o(s) padrão(ões) descrito(s) acima. Foram efetuadas 03 leituras em cada ponto calibrado.

Considerações:

• A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k , demonstrado na tabela de resultados encontrados que, para uma distribuição t com $V_{eff} = XX$ graus de liberdade efetivos (descrito na tabela de resultados), corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02

VC = Valor Convencional (Padrão)

VI = Valor indicado pelo instrumento em calibração

U = Incerteza de Medição

U + Tend = Incerteza de Medição + Tendência (em valor absoluto)

Observações:

- Situação do item calibrado: em bom estado de conservação.
- Calibração executada após manutenção e/ou ajuste.

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem a prévia autorização da Ingel Instrumentação Ltda. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado neste documento.



Ingel Instrumentação Ltda.

Manutenção corretiva e preventiva em instrumentos de precisão

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: 20231156

PÁG 02/02

RESULTADOS ENCONTRADOS:

RESISTÊNCIA						
Faixa de medição: 0 a 2000 ohms - 10A - Resolução: 0,1 ohms						
VC	VI	Tendência	U	k	veff	U + Tend.
250,0	253	-3	2	2,00	∞	5
500,0	503	-3	2	2,00	∞	5
1 000,0	1 010	-10	2	2,00	∞	12
Faixa de medição: 0 a 20 miliohms - 1A - Resolução: 0,01 miliohms						
VC	VI	Tendência	U	k	veff	U + Tend.
3,16	3,17	-0,01	0,02	2,00	∞	0,03
6,50	6,56	-0,06	0,02	2,00	∞	0,10
10,00	10,06	-0,06	0,02	2,00	∞	0,10
Faixa de medição: 0 a 200 miliohms - 100mA - Resolução: 0,1 miliohms						
VC	VI	Tendência	U	k	veff	U + Tend.
20,0	20,2	-0,2	0,2	2,00	∞	0,4
100,0	100,5	-0,5	0,2	2,00	∞	0,7
180,0	180,2	-0,2	0,2	2,00	∞	0,4
Faixa de medição: 0 a 2 ohms - 10mA - Resolução: 0,001 ohms						
VC	VI	Tendência	U	k	veff	U + Tend.
0,200	0,205	-0,005	0,002	2,00	∞	0,007
1,000	1,005	-0,005	0,002	2,00	∞	0,007
1,800	1,815	-0,015	0,002	2,00	∞	0,017
Faixa de medição: 0 a 20 ohms - 1mA - Resolução: 0,01 ohms						
VC	VI	Tendência	U	k	veff	U + Tend.
2,00	2,12	-0,12	0,02	2,00	∞	0,14
10,00	10,21	-0,21	0,02	2,00	∞	0,23
18,00	18,10	-0,10	0,02	2,00	∞	0,12
Faixa de medição: 0 a 200 ohms - 1mA - Resolução: 0,1 ohms						
VC	VI	Tendência	U	k	veff	U + Tend.
20,0	20,1	-0,1	0,2	2,00	∞	0,3
100,0	100,4	-0,4	0,2	2,00	∞	0,6
180,0	180,8	-0,8	0,2	2,00	∞	1,0

7/ 
Renato C. Lima
Técnico Executante

ANEXO II – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243040673

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALINE FERNANDA SILVA ARAUJO

Título profissional: ENGENHEIRA ELETRICISTA

RNP: 1411822226

Registro: MG00000190405/D MG

Empresa contratada: PARA RAIOS BH PROJETOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LTDA

Registro Nacional: 0000052671-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS

CPF/CNPJ: 20.971.057/0001-45

AVENIDA ÁLVARES CABRAL

Nº: 1690

Complemento:

Bairro: SANTO AGOSTINHO

Cidade: BELO HORIZONTE

UF: MG

CEP: 30170008

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 03/06/2024

Valor: R\$ 21.800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ÁLVARES CABRAL

Nº: 1690

Complemento:

Bairro: SANTO AGOSTINHO

Cidade: BELO HORIZONTE

UF: MG

CEP: 30170008

Data de Início: 03/06/2024

Previsão de término: 30/10/2024

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: INFRAESTRUTURA

Código: Não Especificado

Proprietário: PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DE MINAS GERAIS

CPF/CNPJ: 20.971.057/0001-45

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Quantidade

Unidade

2.453,81

m²

66 - Laudo > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

2.453,81

m²

16 - Execução

50 - Execução de operação > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Quantidade

Unidade

2.453,81

m²

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

5. Observações

Projeto, gerenciamento de riscos, teste de continuidade e laudo SPDA nas seguintes endereços: Av Alvaes Cabral, 1690.

Av Alvaes Cabral,

1740. Rua Dias Adorno, 367. Bairro Santo Agostinho. Belo Horizonte/MG.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 01wbw
Impresso em: 03/06/2024 às 20:18:51 por: , ip: 192.140.13.107

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243040673

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente
gov.br **ALINE FERNANDA SILVA ARAUJO**
Data: 03/06/2024 20:20:24-0300
Verifique em <https://validar.digov.br>

****CIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

ALINE FERNANDA SILVA ARAUJO - CPF: 077.118.888-84

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS - CNPJ:
20.971.067/0001-46

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **03/06/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8604873496**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 01wbb
Impresso em: 03/06/2024 às 20:18:53 por: , ip: 192.140.13.107

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

