



MEMORIAL DESCRITIVO – INSTALAÇÕES SPDA

**1094301– RECONSTRUÇÃO DO CASTELO
D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM DR JOSÉ
MOYSES**

CARIACICA - ES

2021



SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	3
2.1 PLANILHA 06 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).....	3
2.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2.1.2 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO	3
2.1.3 SUBSISTEMA DE DESCIDA	4
2.1.4 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO	4
2.2 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	5
3. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	5
4. RECEBIMENTO DA OBRA	5
4.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	5
4.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	5
4.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO	6



OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM DR JOSÉ MOYSES	
ASSUNTO: ELÉTRICA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: CAR30-P03-SP-E-R0-03

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a CONSTRUÇÃO DO NOVO CASTELO D'ÁGUA NA EEEFM DR JOSÉ MOYSES, situada no município de Cariacica, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção elétrica contempla execução de novas instalações elétricas do castelo d'água, com a instalação de novos quadros de distribuição, lançamento de alimentadores e circuitos terminais; substituição pontual de eletrodutos e condutores na unidade escolar; e instalação de um novo sistema de SPDA no castelo d'água.

É preciso salientar que a intervenção deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Deverão ser observadas as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307/2002 e demais pertinentes. Observando também as diretrizes da lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, onde foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Todo material especificado em projeto deve atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Em casos particulares, podem ser citadas normas ou especificações estrangeiras que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecendo os padrões mais rígidos de qualidade quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 06 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (spda)

O sistema de SPDA a ser executado no Castelo D'água deverá ser interligado ao sistema de SPDA existente na unidade escolar, conforme indicado em projeto.

2.1.1 Serviços preliminares

Executar a escavação manual de vala dimensões 50x20cm, inclusive reaterro com areia e brita para passagem de cabos do sistema de aterramento no solo.

2.1.2 Subsistema de captação

Para captação da cobertura do Castelo D'água, deverá ser utilizada malha com Barra chata em alumínio e terminais aéreos. A instalação dessa malha deverá ser realizada utilizando os seguintes materiais:

- Barra chata em alumínio, dimensões de 7/8" (largura) x 1/8" (espessura) (70mm²);



OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM DR JOSÉ MOYSES	
ASSUNTO: ELÉTRICA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: CAR30-P03-SP-E-R0-03

- Terminal aéreo (Captor) em Aço Galv. a fogo, com conector e fixação horizontal em barra chata 7/8"x1/8".
- Curva 90° de barra chata em alumínio, dimensões de 7/8" (largura) x 1/8" (espessura) (70mm²);

2.1.3 Subsistema de descida

As descidas da malha captação para a malha de aterramento deverá ser executadas com distância máxima de 10m, podendo ultrapassar no máximo 20% desse valor. Essas descidas devem ser executadas com barra chata de aço galvanizado, conforme projeto.

Toda esquadria., grade etc. metálica deve ser interliga as descidas com cabo de cobre nu 35 mm² e terminais. A instalação das descidas deverá ser realizada utilizando os seguintes materiais:

- Barra chata em alumínio, dimensões de 7/8" (largura) x 1/8" (espessura) (70mm²);
- Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente.
- Cabo de cobre nu 35 mm² ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente;

2.1.4 Subsistema de aterramento

A malha de aterramento deverá ser instalada ao redor da edificação, quando possível, com distância máxima 1 metro dela. Esse condutor de aterramento será lançado em vala com dimensões 300x500mm, não podendo ter profundidade menor que os 500 mm já definidos. Nos trechos em que houver grande número de transeuntes e que a malha passar no interior da edificação deverá ser espalhada na vala brita 0, preenchendo a vala nas dimensões 300x300mm. No trecho onde não houver possibilidade de a malha de aterramento ser interligada pelo solo, deverá ser passado aparente protegido por eletroduto com quantidade de no máximo 20% do total da malha.

As conexões entre o sistema de descida e o subsistema de aterramento serão realizadas no interior de caixas de inspeção com tampa reforçada em ferro fundido com escotilha, dimensões de 300 x 300 mm ou somente pela haste enterrada com conector. Para cada ponto de descida deverá ser instalada haste de aterramento tipo copperweld (alta camada) de ø5/8" x 2400mm conectada malha de aterramento através de conectores bimetálicos. Essa malha deverá ser interligada a malha existente. A instalação da malha de aterramento deverá ser realizada utilizando os seguintes materiais:

- Cabo de cobre nú 50mm², ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente;
- Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m;
- Conector cabo-haste com grampo U e porcas em aço galvanizado a fogo;
- Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm².



OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM DR JOSÉ MOYSES	
ASSUNTO: ELÉTRICA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: CAR30-P03-SP-E-R0-03

2.2 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial Descritivo, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, do agente fiscalizador da obra, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

3. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

Deverão ser observadas as normas básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PCMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

4. RECEBIMENTO DA OBRA

A conclusão da reforma e o respectivo recebimento da mesma ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

4.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da edificação por estes serviços.

4.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

- Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim;



OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM DR JOSÉ MOYSES	
ASSUNTO: ELÉTRICA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: CAR30-P03-SP-E-R0-03

- b) O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos.

4.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado até 90 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- a) Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- b) Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

ASSINATURAS (4)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

VITOR DAMASCENO SALES
ENG.ELETRICISTA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 14/10/2021 09:50:23 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 14/10/2021 07:56:52 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
COORDENADOR DO CONSÓRCIO
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 13/10/2021 17:23:06 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA
ENG. COORDENADOR GERAL MASTER
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 13/10/2021 17:39:47 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 14/10/2021 09:58:03 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TÉCNICA EDIFICAÇÕES - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2021-ZFLQP1>