



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 24ª REGIÃO
CAMPO GRANDE MS

MEMORIAL DESCRITIVO DAS ADEQUAÇÕES SPDA
FÓRUM TRABALHISTA SENADOR RAMEZ TEBET

Elaborado por:

G & A CONSTRUTORA
RESP. TÉCNICO
CLEITON FREITAS FRANCO
Eng.º Eletricista
CREA 8099 D/MS
PROJETISTA
ENG. RICARDO CAMPOS
Eng.º Eletricista
CREA 4747 D/MS

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL.....	4
1.1 Local e Endereço	4
1.2 Responsáveis Técnicos.....	5
1.2.1 Eng. Cleiton Freitas Franco	5
1.2.2 Eng. Ricardo Campos.....	5
1.3 Objetivo	5
1.4 Normas Técnicas.....	6
1.5 Projetos Fornecidos	6
1.6 Projeto Gerado	6
2 APRESENTAÇÃO	7
3 REVISÃO E MELHORAMENTO	7
3.1 Sistema Instalado.....	8
3.2 Atualização do Sistema	9
4 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA ADEQUAÇÃO DO SPDA	10
4.1 Subsistema de Captação.....	10
4.2 Subsistema de Descida	12
4.3 Subsistema de Aterramento.....	12
4.4 Lista de Materiais	12
4.5 Especificação Técnica dos Materiais.....	13
4.5.1 Cabo de Cobre Nu 35 mm ² (TEL 5735)	13
4.5.2 Suporte Guia Curto (TEL 241).....	13
4.5.3 Parafuso Rosca Soberba (TEL 5361)	13
4.5.4 Bucha de Nylon (TEL 5306)	14
4.5.5 Arruela Lisa (TEL 5303)	14
4.5.6 Poliuretano Flexível (TEL 5905).....	14
4.5.7 Tensionador (TEL 802)	14
4.5.8 Conector Minigar (TEL 583).....	15
4.5.9 Terminal Aéreo (TEL 043).....	15
4.5.10 Conector para Terminal Aéreo (TEL 627)	15
4.5.11 Parafuso Autoperfurante (TEL 5396).....	16
4.5.12 Conector Split Bold (TEL 5015)	16
4.5.13 Terminal de Compressão 35 mm (TEL 5135).....	16
4.5.14 Porca Sextavada (TEL 5314).....	16
4.5.15 Poliuretano Flexível – (TEL 5905).....	17
5 CONSIDERAÇÃO FINAIS	17

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I	ART CLEITON	19
ANEXO II	ART RICARDO	20

1 INTRODUÇÃO GERAL

Este memorial descritivo de instalações de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA, é parte integrante do processo de vistorias e análise dos projetos existentes, do sistema elétrico baixa tensão e SPDA, visando emissão de “Atestado de Conformidade de Instalações Elétricas”, conforme modelo denominado de “NT 41” do Corpo de Bombeiros Militar do MS.

Como apresentado no relatório se faz necessário uma intervenção nas instalações existentes para atendimento das questões técnicas envolvidas proporcionando uma segurança eficaz quanto a atuação do sistema quando .na ocorrência de quedas de raios na edificação.

Este memorial integra as correções e atualizações das instalações de SPDA, sendo seu complemento no entendimento das definições dos desenhos apresentados nas diversas plantas, de forma ser primordial sua leitura e compreensão tanto na fase de orçamento quanto a da execução.

1.1 Local e Endereço

Fórum Trabalhista Senador Ramez Tebet: Rua Belizário Lima, nº 418, Vila Glória, Campo Grande/MS, CEP 79004-915.

Área Construída: 6.345,65

Número de Pavimentos: 10 andares (subsolo a 8º andar) e cobertura (área Técnica).

1.2 Responsáveis Técnicos

Este projeto e memorial foi idealizado por equipe de engenharia composta dos seguintes engenheiros e funções descritas nos itens a seguir.

1.2.1 Eng. Cleiton Freitas Franco

Engenheiro Eletricista Cleiton Freitas Franco – CREA 8099 D/MS.

Responsável técnico e elaboração do projeto.

Registro da ART: 1320230011103 (Anexo I).

1.2.2 Eng. Ricardo Campos

Engenheiro Eletricista Ricardo Campos – CREA 4747 D/MS

Levantamento técnico nos locais a serem implementadas no projeto bem como os desenhos de acordo com as indicações definidas pelo projetista. Elaboração das listas de materiais dos projetos finais, memorial descritivo, composição unitária, planilha orçamentária e desembolso físico financeiro.

Registro ART: 1320230015733 – (Anexo II)

1.3 Objetivo

Não é objetivo deste projeto a reestruturação geral do SPDA, e sim a adequação dos projetos existentes, quanto a sua execução, visando melhorar estes para atender as questões de prevenção de incêndio. Para tanto este memorial realizará explanação

textualizada dos desenhos das correções conforme plantas de forma a serem usados como complemento no momento de execução em caso de dúvidas. Serão descritos as diferentes partes de execução, lista de material e descrição dos materiais listados.

1.4 Normas Técnicas

Para embasamento das análises foram seguidos os preceitos da seguinte norma técnica:

- NBR 5419/15 - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

1.5 Projetos Fornecidos

Foram fornecidos projetos de SPDA necessários para futuras atualizações.

TRT_JBL_38

1.6 Projeto Gerado

1_1_SPDA_FÓRUM TRABALHISTA

2 APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo, refere-se a revisão de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

Não será descrito neste documento questões técnicas específicas quanto ao SPDA de forma geral pois, se parte do princípio de que, estas já foram tratadas no projeto original de quando construção. O formato direcionado neste documento tange para seguinte primícia:

- Revisão e Melhoramento de discrepâncias constatadas no projeto original com necessidade de intervenção quanto ao melhor atendimento da norma;

3 REVISÃO E MELHORAMENTO

Será tratado aqui, questões do sistema que está instalado de acordo com projeto original, porém sendo necessária uma intervenção de atualizações para melhor desempenho deste.

A referida área corresponde a cobertura do prédio, onde durante as inspeções foram constatadas as tais necessidades.

3.1 Sistema Instalado

O sistema instalado, segundo projeto apresentando, é o SPDA Gaiola Faraday, que consiste em se criar uma malha em torno da área a ser protegida. O sistema é eficaz por proteger extensas áreas de coberturas, este é direcionado nos três pilares da proteção contra queda de raios conhecidos como subsistema de: Captação, Descida e Aterramento.

A captação, que é recebimento da descarga do raio, é realizada por distribuição de cabos de cobre, devidamente dimensionados e percorrendo todo perímetro da cobertura, nas platibandas.

Foi verificado nestes locais, uma grande quantidade de cobertura metálica, porém de forma isolada do sistema. Neste caso, chamado de captadores naturais, deve-se interligar por meio de um curto entre o sistema passante pela platibanda e o telhado metálico.

Ainda na cobertura existe um sistema de para-raios tipo Franklin, que em conjunto com o Faraday protege o volume de ventilação do poço do elevador, que está em um nível mais elevado que o plano da cobertura.

A descida, em número de quatro é feita com “Barras Chata de Alumínio”, interligando os cabos circundantes nas platibandas ao sistema de aterramento no térreo.

3.2 Atualização do Sistema

Nas inspeções realizadas, foram constadas a necessidade de algumas melhorias no sistema para total atendimento as normas e as condições de fornecimento do Atestado de Conformidade Técnica.

Nas áreas referidas deverão ser removidos todos os cabos existentes, pois estas, estão diretamente instalados sobre a platibanda. Esta configuração não é recomendada, pois o contato com materiais que reagem quimicamente, produz perda de qualidade no cabo destinado a captação. Em alguns pontos podem ser verificados a alteração, como mostrados no relatório de inspeção.

Após a remoção deverão ser instalados isoladores, que conduzirão os cabos a uma distância do metal destinado a platibanda.

Outra atualização necessária nesta área é a interligação das coberturas metálicas (telhas sanduiche), com o sistema de captação, tornando esta, parte integrante dele.

4 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA ADEQUAÇÃO DO SPDA

Neste capítulo, será tratado dos projetos gerados para adequação do SPDA, fixando as regras e condições de execução do mesmo, de forma que após a conclusão, possam atender, elevando a probabilidade estatística, a segurança quanto a descargas atmosféricas, podendo ser assim assumida a responsabilidade diante dos Bombeiros por meio da emissão do Atestado de Conformidades Elétricas NT 41.

O formato desta apresentação seguirá o seguinte roteiro:

- Descrição dos serviços a serem executados;
- Lista de materiais necessários a execução;
- Especificação dos materiais listados.

Os materiais descritos e posteriormente listados, possuem um código de fabricante que representa somente uma referência, para vínculo no projeto e cotação no mercado. Apesar de ser indicativo de um determinado fabricante, pode ser referenciado em outro usando este código para melhor entender e localizar os materiais de características similares.

4.1 Subsistema de Captação

A subsistema de captação, instalado na cobertura, está em todos os locais expostos, onde existe alta probabilidade de queda de raios.

No método Franklin, este é composto de um cabo de cobre nu 35 mm (TEL 5735), que circunda todo perímetro da cobertura no local denominado platibanda.

A condução do cabo, deve ser feita com Suportes Guias (TEL 241) de fixação com parafusos. Estes suportes devem ser instalados com espaços de 1,2 m entre si, ou

fração menor, sendo observados seu posicionamento nas quinas ou manobras dos cabos, no menor espaço possível. As plantas apresentam distâncias de referências, que podem ser modificadas a benefício de manter o cabo mais esticado possível.

Os parafusos empregados devem ser do tipo sextavado com rosca soberba M6 (TEL 5361), em conjunto com bucha de nylon S6 (TEL 5306) e arruela lisa (TEL 5303).

Detalhe importante neste serviço é a aplicação de um produto nos buracos feitos para os parafusos em conjunto com as buchas. Este é para vedações e evitar infiltrações no sistema de platibanda, para tanto está indicado na lista de materiais produto apropriado, denominado Poliuretano Flexível (TEL 5905).

Após a passagem dos cabos pelas guias, estes devem ser bem esticados de forma obter a melhor segurança quanto ao contato no material das platibandas. Para este fim deve-se aplicar um conjunto de parafuso e porca, denominado Tensionador (TEL 802) e Conector Minigar (TEL 583).

Em complemento ao subsistema de captação, deve ser instalado Terminais Aéreos AG (TEL 043). Da mesma forma que os isoladores estes devem ser fixados com parafusos (TEL 5361) e bucha S6 (TEL 5306), juntamente com arruela lisa (TEL 5303). Para junção dos cabos e dos terminais, deve ser aplicado Conector para Terminal Aéreo (TEL 627).

A descrição a seguir é importante e deve ser observada durante a execução:
“Muitas derivações e mudança de sentido (subindo ou descendo) ocorrem na distribuição do cabo de captação no perímetro da platibanda. Estas devem ser feitas sempre com dois conectores denominado Split Bold (TEL 5015).”

4.2 Subsistema de Descida

Para o subsistema de descida, que compreende a interligação da Captação ao Aterramento, será adaptado ao existente. Nos pontos onde hoje, já estão conectados, serão mantidos e aplicado ao cabo novo a ser instalado. Na barra chata dobrado sobre a platibanda deverá ser fixado um Terminal de Compressão 35 mm² (TEL 5135), juntamente com Cabo de Cobre Nu 35 mm² (TEL 5735), em tamanho 20 cm e fechando curto com o Subsistema de Captação com 2 Conectores Split 35 mm² (TEL 5015).

4.3 Subsistema de Aterramento

Como mencionado, será aproveitado o subsistema existe, não havendo nenhum tipo de intervenção para esta área. Lista de Materiais

4.4 Lista de Materiais

A lista de materiais será apresentada no formato Sinapi.

Num,	Quant,	Und,	Descrição
1	742	pc	Arruela Lisa em Inox 1/4" TEL 5303
2	698	pc	Bucha de Nylon 6mm - TEL 5306
3	350	m	Cabo Cobre Nu 35mm ² - 7 Fios x 2,5 mm ² TEL 5735 35mm
4	95	pc	Conector MInigar em Latão Estanhado p/ Cabos 16-50mm ² - TEL 583
5	79	pc	Conector p/ Terminal Aéreo c/ Bandeira em Latão Estanhado Cabos de 16 a 35 mm ² - TEL 627
6	104	pc	Conector Split Bold 35 mm ² - 5015
7	44	pc	Parafuso Autoperfurante Sextavado c/ Vedação 1/4" x 7/8" - TEL 5396
8	698	pc	Parafuso Sextavado Rosca Soberba M6 x 60mm - TEL 5361
9	270	pc	Suporte Guia Curto h=50mm c/Roldana em Polipropileno - TEL 241
10	95	pc	Tensionador em Latão com Porca de Inox Cabos 16-50mm ² - TEL 802
11	79	pc	Terminal Aéreo em Aço Galv, c/ Bandeira - TEL 043
12	50	pc	Terminal de Compressão 35mm ² - TEL 5135
13	5	tb	Poliuretano Flexível Bisnaga 350 g - TEL 5905

4.5 Especificação Técnica dos Materiais

Este item estabelece as características técnicas dos materiais empregados de forma estes se tornarem diretrizes como referência para emprego nos serviços a serem realizados.

4.5.1 Cabo de Cobre Nu 35 mm² (TEL 5735)

Aplicação: Subsistema de Captação

Condutor: Cabo de cobre maciço puro, formado por 7 fios de 2,5 mm² cada

Têmpera: Meio dura

Capa Protetora: Sem

Norma: NBR 6524

4.5.2 Suporte Guia Curto (TEL 241)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Suporte Guia Curto 5 cm de Altura de Aparafusar

Material: Aço GF e Roldana em Polipropileno

4.5.3 Parafuso Rosca Soberba (TEL 5361)

Aplicação: Subsistema de Captação e Descida

Descrição: Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Soberba

Bitola: M6 x 60 mm (equivalente bucha S6)

4.5.4 Bucha de Nylon (TEL 5306)

Aplicação: Subsistema de Captação e Descida

Descrição: Bucha de Nylon

Bitola: 6 mm

4.5.5 Arruela Lisa (TEL 5303)

Aplicação: Subsistema de Captação e Descida

Descrição: Arruela Lisa em Aço Inox

Bitola: ¼"

4.5.6 Poliuretano Flexível (TEL 5905)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Poliuretano Flexível

Acondicionamento: Bisnaga 360g

4.5.7 Tensionador (TEL 802)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Tensionador com Porca de Inox

Material: Latão

Bitola: 16-50 mm²

4.5.8 Conector Minigar (TEL 583)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Conector Minigar

Material: Latão Estanhado

Bitola: Vergalhão até 10 mm e Cabos 16-50mm²

4.5.9 Terminal Aéreo (TEL 043)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Terminal Aéreo com Bandeira

Material: Aço Galvanizado

Bitola: Horizontal 5/16" x 350 mm – Bandeira h= 50 mm

4.5.10 Conector para Terminal Aéreo (TEL 627)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Conector para Terminal Aéreo com Bandeira

Material: Latão Estanhado

Dimensão: Cabo de 16 a 35 mm² - Porca 3/8"

4.5.11 Parafuso Autoperfurante (TEL 5396)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Parafuso Autoperfurante Sextavado c/ Vedação

Material: Aço Médio Carbono Cementado e Temperado

Bitola: 1/4" x 7/8

4.5.12 Conector Split Bolt (TEL 5015)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Conectores de Pressão Tipo Split-Bolt

Material: Acabamento Natural

Bitola: 35 mm²

4.5.13 Terminal de Compressão 35 mm (TEL 5135)

Aplicação: Subsistemas de Captação e Descida

Descrição: Terminal de Compressão 1 Furo

Material: Latão Estanhado

Bitola: 35 mm²

4.5.14 Porca Sextavada (TEL 5314)

Aplicação: Subsistema de Descida

Descrição: Porca Sextavada

Material: Inox

Dimensão: 1/4"

4.5.15 Poliuretano Flexível – (TEL 5905)

Aplicação: Subsistema de Captação

Descrição: Poliuretano Flexível

Apresentação: Bisnaga de 360 g.

5 CONSIDERAÇÃO FINAIS

Por se tratar de projeto em edificação existente e não a construir, podem haver divergências nos projetos arquitetônicos apresentados, em sendo assim, para execução deve-se aferir as medições “in-loco”.

As correções nas divergências de distâncias, devem sempre privilegiar a melhor condição de instalação visando a segurança e estética da edificação.

Alguns blocos de peças nos desenhos, não foram posicionados no local preciso, devido ao tamanho do mesmo em relação espacial e proporcional, tendo de assim ser, por motivo de lançamento do desenho para vínculo no banco de dados para listagem dos materiais. Porém deve-se observar os padrões de posicionamentos ideais e colocados todos na posição coerente e real, como por exemplo: existência de captosres GF nas quinas, tensionares nas extremidades das linhas de espaçadores.

Abaixo assinado datado e assinado pelos responsáveis técnicos:

Campo Grande (MS), 01 de junho de 2023.

CLEITON FREITAS FRANCO
Eng.º Eletricista
CREA 8099 D/MS

RICARDO CAMPOS
Engº. Eletricista/Engº. Civil
CREA 4747 D/MS

ANEXO I

ART CLEITON

Página 1/1



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

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320230011103

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

1. Responsável Técnico

CLEITON FREITAS FRANCO	RNP: 1300737859
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	Registro: MS8099
Empresa Contratada: GOMES & AZEVEDO LTDA - EPP	Registro: 4269

2. Dados do Contrato

Contratante: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO		CPF/CNPJ: 37.115.409/0001-63
Rua: RUA DELEGADO CARLOS ROBERTO BASTOS DE OLIVEIRA, 208	Bairro: JARDIM VERANEIO	Número: 208
Cidade: CAMPO GRANDE	UF: MS	País: Brasil
Contrato: 02/2023	Celebrado em: 02/01/2023	CEP: 79.031-908
Valor: R\$ 158.743,77	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO	Vinculado à ART:
Ação Institucional:		

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA DELEGADO CARLOS ROBERTO BASTOS DE OLIVEIRA, 208	JARDIM VERANEIO	208		CAMPO GRANDE	MS	BRA	79.031-908	
Data de Início: 04/01/2023		Previsão Término: 04/01/2024			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO			CPF/CNPJ: 37.115.409/0001-63			
Finalidade: OUTRO - EMISSÃO DE ATESTADO DE CONFORMIDADE DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME MODELO DA NT-41 DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MS E A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) CORRESPONDENTE (ENVOLVENDO VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ATUAIS, APRESENTAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DAS CORREÇÕES) NOS IMÓVEIS QUE ABRIGAM O EDIFÍCIO-SEDE DESTA TRIBUNAL E O FÓRUM TRABALHISTA SENADOR RAMEZ TEBET, AMBOS LOCALIZADOS EM CAMPO GRANDE - MS.								

4. Atividades Técnicas

Elaboração	Quantidade	Unidade
Projeto de Instalações	Eletrotécnica -> Instalações Elétricas -> de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais	1,0000 unidade (un)
Supervisão	Quantidade	Unidade
Supervisão	Eletrotécnica -> Instalações Elétricas -> de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais	1,0000 unidade (un)

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local	CLEITON FREITAS FRANCO:47538155104	Assinado de forma digital por CLEITON FREITAS FRANCO:47538155104	data
	475.381.551-04 - CLEITON FREITAS FRANCO		
	37.115.409/0001-63 - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO		

Valor ART: R\$ 0,00

Registrada em 20/01/2023

Valor Pago: R\$ 0,00

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confrea.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.

Em substituição a ART Nº 1320230004659

www.creams.org.br creams@creams.org.br
Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000

**CREA-MS**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do
Mato Grosso do Sul

Isento conforme Resolução 1.067/2015



ANEXO II

ART RICARDO

Página 1/1



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

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO

1320230015733

Equipe vinculada à 1320230011103

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

1. Responsável Técnico

RICARDO CAMPOS

RNP: 1301157953

Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - TECNÓLOGO EM SISTEMAS DE TELEFONIA - ENGENHEIRO CIVIL

Registro: MS4747

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: TRIBUNAL REACIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

CPF/CNPJ: 37.115.409/0001-63

Rua: RUA DELEGADO CARLOS ROBERTO BASTOS DE OLIVEIRA, 208

Bairro: JARDIM VERANEIO

Número: 208

Cidade: CAMPO GRANDE

UF: MS

País: Brasil

Contrato:

Celebrado em: 02/01/2023

CEP: 79.031-908

Valor: R\$ 158.743,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Vinculado à ART: 1320230011103

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA DELEGADO CARLOS ROBERTO BASTOS DE OLIVEIRA, 208	JARDIM VERANEIO	208		CAMPO GRANDE	MS	BRA	79.031-908	
Data de Início: 04/01/2023		Previsão Término: 04/01/2024			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: TRIBUNAL REACIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO			CPF/CNPJ: 37.115.409/0001-63			
Finalidade: OUTRO - EMISSÃO DE ATESTADO DE CONFORMIDADE DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME MODELO DA NT-41 DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MS E A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) CORRESPONDENTE (ENVOLVENDO VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ATUAIS, APRESENTAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DAS CORREÇÕES) NOS IMÓVEIS QUE ABRIGAM O EDIFÍCIO-SEDE DESTA TRIBUNAL E O FÓRUM TRABALHISTA SENADOR RAMEZ TEBET, AMBOS LOCALIZADOS EM CAMPO GRANDE - MS.								

4. Atividades Técnicas

Elaboração			Quantidade	Unidade
Projeto de Instalações	Eletrotécnica -> Instalações Elétricas -> de instalações elétricas em baixa tensão	para fins comerciais	1,0000	unidade (un)
Supervisão			Quantidade	Unidade
Supervisão	Eletrotécnica -> Instalações Elétricas -> de instalações elétricas em baixa tensão	para fins comerciais	1,0000	unidade (un)
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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ data ____/____/____

322.520.801-91 - RICARDO CAMPOS

37.115.409/0001-63 - TRIBUNAL REACIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

Valor ART: R\$ 96,62

Registrada em 31/01/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confea.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.creams.org.br creams@creams.org.br
Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000

**CREA-MS**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul

Nosso Número: 140000000012235569



