



MATECNOLOGIA

Cariacica - Espírito Santo/ R. Das Magnólias nº 53 CNPJ 32.586.528/0001-80

www.tecnologijama.com.br (27) 99259-757 | (27) 3254-9075

DADOS DA EMPRESA	
RAZÃO SOCIAL: MA TECNOLOGIA LTDA	
NOME FANTASIA: MA TECNOLOGIA	
CNPJ: 32.586.528/0001-80	
INSC. ESTADUAL: 084136944	INSC. MUNICIPAL: 141481
ENDEREÇO: RUA DAS MAGNOLIAS Nº 53	
TEL: (27) 99259-7577/ (27) 3254-9075	SITE: https://tecnologiama.com.br
E-MAIL: maike.alves@tecnologiama.com.br	
SÓCIO/ADMINISTRADOR/REP. LEGAL: Maíke Aguiar Alves Pimenta	

**PEDIDO DE ESCLARECIMENTO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2026 (CEASA/ES)
REF.: QUESTIONAMENTO SOBRE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E LEGALIDADE DO CERTAME**

À Equipe de Apoio e ao Senhor Pregoeiro,

A empresa **MA TECNOLOGIA LTDA**, após realizar visita técnica *in loco* e analisar o Termo de Referência, solicita os seguintes esclarecimentos para que o certame siga em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e evite futuras paralisações ou questionamentos junto aos órgãos de controle:

1. DA IGUALDADE DE CONDIÇÕES: REGISTRO NO CRT/CFT (ITENS 22.3.1 e 23.3.3) A visita técnica confirmou que o objeto (videomonitoramento, rede IP e elétrica de baixa tensão) enquadra-se perfeitamente nas prerrogativas dos Técnicos Industriais. Ressaltamos que o **Técnico em Eletrotécnica (Resolução CFT nº 074/2019)** possui atribuição para instalações de até 800 kVA, e o **Técnico em Eletrônica (Resolução CFT nº 111/2020, Art. 2º, XXV)** possui atribuição expressa para "**Projetar, executar e realizar sistemas de monitoramento de Circuito Fechado de Televisão - CFTV**". A Lei Federal nº 13.639/2018 e o entendimento consolidado do TCU (Acórdãos 187/2021 e 2538/2019) proíbem a exclusão de empresas registradas no CRT quando o objeto for compatível com suas atribuições.

- **Questionamento:** Para garantir a ampla competitividade e evitar o cerceamento de defesa, esta Administração publicará documento complementar confirmando que será aceito o registro da licitante e de seu Responsável Técnico junto ao CRT/CFT, bem como suas respectivas Certidões de Acervo Técnico (CATs) e Termos de Responsabilidade Técnica (TRTs)?

2. DA EFICIÊNCIA E DA PROVA DE CONCEITO (ITEM 22.3.2) O edital exige atestados com descrições específicas de "Alto-falantes" e "Reconhecimento Facial". Todavia, o próprio edital estabelece uma **PROVA DE CONCEITO (PoC)** rigorosa no item 22.3.3. Uma vez que a capacidade técnica de configurar tais recursos (que são acessórios lógicos de um sistema IP) será testada e comprovada fisicamente na PoC, a exigência de descrição literal em atestados antigos torna-se um excesso de formalismo que restringe a concorrência e fere o Princípio da Eficiência.

- **Questionamento:** Considerando que a Prova de Conceito é o meio definitivo de validar a eficácia da solução proposta, esta Administração irá retificar o item 22.3.2 para aceitar atestados de "Sistemas de Videomonitoramento IP" ou "Monitoramento Urbano" de forma ampla, sem a exigência de termos acessórios como cornetas ou facial?

3. DO DIREITO AO SOMATÓRIO DE ATESTADOS Para que não restem dúvidas sobre a comprovação das quantidades exigidas (50% do objeto), e em observância ao Art. 67, §1º da Lei 14.133/2021, que veda exigências que desqualifiquem licitantes por questões meramente quantitativas quando o somatório for possível:

- **Questionamento:** Esta Administração confirma que será admitido o **somatório de quantos atestados forem necessários** para que a licitante comprove o quantitativo total de pontos de monitoramento e infraestrutura exigidos,

independentemente de estarem em um único documento?

CONCLUSÃO Os pedidos acima visam adequar o Edital à legislação vigente, às **Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais** e à realidade técnica verificada na visita. Sugerimos que tais ajustes sejam realizados via Aviso de Alteração/Errata, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa e evitando nulidades futuras que possam prejudicar a CEASA/ES.
Atenciosamente,

Maike Aguiar Alves Pimenta

Representante Legal da MA Tecnologia Ltda.
Cariacica – ES, 24 de Abril de 2026.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT

RESOLUÇÃO Nº 074, DE 05 DE JULHO DE 2019

Disciplina e orienta as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitação em Eletrotécnica, revoga a Resolução nº 39 e dá outras providências.

O **CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT**, no uso das competências que lhe confere a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, dando cumprimento à deliberação do Plenário em sua 8ª Reunião Plenária Ordinária, realizada de 3 a 5 de julho de 2019 na sede do CFT em Brasília – DF,

Considerando as funções orientadoras e disciplinadoras previstas no artigo 3º da Lei Nº 13.639/2018, assim como a competência para detalhar as áreas de atuação privativas dos Técnicos Industriais, estabelecida no artigo 31 da Lei Nº 13.639/2018, observados os limites legais e regulamentares e as áreas de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas;

Considerando as competências privativas dos profissionais especializados nas áreas de atuação estabelecidas no § 1º do art. 31 da Lei Nº 13.639/2018, afastando risco ou dano material ao meio ambiente ou à segurança e saúde do usuário do serviço;

Considerando o estabelecido no Decreto Nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e no Decreto Nº 4.560 de 31 de dezembro de 2002, que regulamentam a Lei Nº 5.524 de 05 de novembro de 1968, os quais dispõem sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial;

Considerando que o artigo 19 do Decreto Nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985, estabelece que *“O Conselho Federal respectivo baixará as Resoluções que se fizerem necessárias à perfeita execução dos regramentos estabelecidos no Decreto”*;

Considerando que o artigo 1º do decreto Nº 4.560 de 30 de dezembro de 2002, que modifica o artigo 9º do decreto Nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985;

Considerando que o artigo 2º da Lei Nº 5.524 de 05 de novembro de 1968 outorga ao Técnico Industrial o exercício profissional no campo das realizações através da elaboração e execução de projetos, assistência técnica, pesquisa tecnológica, manutenção e instalação de equipamentos;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT

Considerando a necessidade de disciplinar e orientar as competências e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitação em Eletrotécnica, assim como constantemente aprimorar suas Resoluções;

RESOLVE

Art. 1º Os Técnicos Industriais com habilitação em eletrotécnica, têm prerrogativas para:

- I – Conduzir, dirigir e executar os trabalhos de sua especialidade;
- II - Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas voltadas para sua especialidade;
- III - Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos elétricos e instalações elétricas;
- IV - Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados da área elétrica;
- V - Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos.

Art. 2º As atribuições profissionais dos Técnicos Industriais com habilitação em eletrotécnica, para efeito do exercício profissional, consistem em:

I - Dirigir e ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes, na execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção de eletrotécnica e demais obras e serviços da área elétrica;

II - Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria em Eletrotécnica, observado os limites desta Resolução, bem como exercer, dentre outras, as seguintes atividades:

1. Coletar dados de natureza técnica, assim como analisar e tratar resultados para elaboração de laudos ou relatórios técnicos, de sua autoria ou de outro profissional;

2. Desenhar com detalhes, e representação gráfica de cálculos, seus próprios trabalhos ou de outros profissionais;

3. Elaborar o orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra, de seus próprios trabalhos ou de outros profissionais;

4. Detalhar os programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;

5. Aplicar as normas técnicas relativas aos respectivos processos de trabalho;

6. Executar os ensaios de tipo e de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;

7. Regular máquinas, aparelhos e instrumentos de precisão.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT

III - Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;

IV - Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V - Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos;

VI - Ministras disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino fundamental II e médio, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino.

VII - Emitir laudos técnicos referentes a rede de distribuição e transmissão de energia elétrica interna ou externa, ou de equipamentos de manobra ou proteção.

Art. 3º Os Técnicos Industriais com habilitação em eletrotécnica têm, ainda, as seguintes atribuições técnicas:

I - Projetar, executar, dirigir, fiscalizar e ampliar instalações elétricas, de baixa, média e alta tensão, bem como atuar na aprovação de obra ou serviço junto aos órgãos municipais, estaduais e federais, inclusive Corpo de Bombeiros Militar ou bombeiro civil, assim como instituições bancárias para projetos de habitação;

II - Elaborar e executar projetos de instalações elétricas, manutenção oriundas de rede de distribuição e transmissão de concessionárias de energia elétrica ou de subestações particulares;

III - Elaborar projetos e executar as instalações elétricas e manutenção de redes oriundas de outras fontes de energia não renováveis, tais como grupos geradores alimentados por combustíveis fósseis;

IV- Elaborar projetos e executar as instalações elétricas, e manutenção de redes oriundas de diversas fontes geradoras, como por exemplo:

- a) Biogás – decomposição de material orgânico;
- b) Hidrelétrica – utiliza a força da água de rios e represas;
- c) Solar – fotovoltaica, obtida pela luz do sol;
- d) Eólica – derivada da força dos ventos;
- e) Geotérmica - provém do calor do interior da terra;
- f) Biomassa - procedente de matérias orgânicas;
- g) Maré Motriz - natural da força das ondas;
- h) Hidrogênio - provém da reação entre hidrogênio e oxigênio que libera energia;
- i) Térmica – advém do calor do sol, queima de carvão ou combustíveis fósseis;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT

j) Bem como outras fontes de energia ainda não catalogadas.

V - Projetar, instalar, operar e manter elementos do sistema elétrico de potência;

VI - Elaborar e desenvolver projetos de instalações elétricas prediais, industriais, residenciais e comerciais e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações;

VII - Planejar e executar instalação e manutenção de equipamentos e de instalações elétricas;

VIII - Aplicar medidas para o uso eficiente da energia elétrica de fontes energéticas alternativas renováveis e não renováveis;

IX - Projetar e instalar sistemas de acionamentos elétricos e sistemas de automação industrial;

X - Participar de elaboração de Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - e outras entidades;

XI - Aferir, manter, ensaiar e calibrar relês primários e secundários de subestações de entradas de energia elétrica;

XII - Aferir, manter, ensaiar, calibrar máquinas e equipamentos eletroeletrônicos, instrumentos de medição e precisão, radiocomunicação, antenas, estações rádio bases, instrumentos de precisão, rede lógica, torres de transmissão de radiodifusão e radiocomunicação;

XIII - Projetar, manter e instalar equipamentos hospitalares, equipamentos médicos, odontológicos, biomédicos, sistemas de sonorização, iluminação cênica, geradores de energia, Pequena Central Hidrelétrica - PCH, usinas hidroelétricas, Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA, telecomunicações, fibras óticas, sistemas de monitoramento viário.

XIV - Emissão de laudos técnicos inclusive em perícias judiciais;

Parágrafo Único. Os Técnicos em Eletrotécnica, dentro da sua especialidade e formação, têm atribuições para outras atividades não listadas acima, relacionadas a projeto e execução de redes de distribuição, geração e transmissão de energia elétrica, desde que não contrariem o Artigo 5º desta Resolução.

Art. 4º O Técnico Industrial com habilitação em eletrotécnica tem a prerrogativa de responsabilizar-se tecnicamente por empresas cujos objetivos sociais sejam condizentes com as atribuições descritas nesta Resolução.

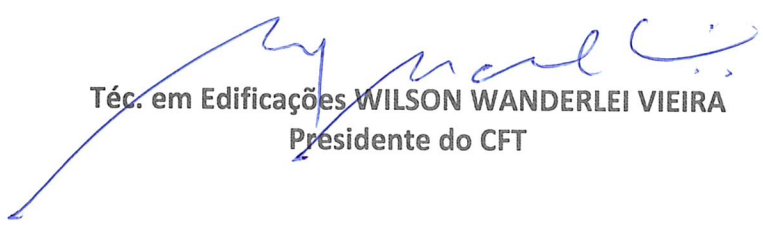
Art. 5º Os Técnicos em Eletrotécnica para as prerrogativas, atribuições e competências disciplinadas nesta Resolução, têm como limite as instalações com demanda de energia de até 800 KVA, independentemente do nível de tensão que supre esse montante de carga.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT

Art. 6º Revoga-se a Resolução nº 39, de 26 de outubro de 2018, assim como as disposições em contrário.

Art 7º A presente Resolução, entra em vigor na data de sua publicação.


Téc. em Edificações WILSON WANDERLEI VIEIRA
Presidente do CFT



RESOLUÇÃO Nº 111, DE 08 DE OUTUBRO DE 2020.

Define as atribuições do Técnico Industrial em Eletrônica, e dá outras providências.

O PRESIDENTE do Conselho Federal dos Técnicos Industriais, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, bem como o Regimento Interno do CFT, faz saber que o Plenário do Conselho Federal dos Técnicos Industriais deliberou em sua Sessão Plenária Ordinária nº 15, nos dias 07 e 08 de outubro de 2020, e

Considerando as funções orientadoras e disciplinadoras previstas no artigo 3º da Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, assim como a competência para detalhar as áreas de atuação previstas dos Técnicos Industriais, estabelecidas no artigo 31º da Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, observando os limites legais e regulamentares das áreas de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas;

Considerando as competências privativas dos profissionais especializados nas áreas de atuação estabelecidas no §1º do artigo 31 da Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, afastando risco ou dano material ao ambiente ou a segurança e saúde do usuário do serviço;

Considerando que o artigo 2º da Lei nº 5.524 de 5 de novembro de 1968, que outorga ao Técnico Industrial o exercício profissional no campo das realizações através da elaboração e execução de projetos, assistência técnica, pesquisa tecnológica, manutenção e instalação de equipamentos;

Considerando o estabelecido no Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e no Decreto nº 4.560 de 30 de dezembro de 2002, que regulamentam a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, os quais dispõem sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial;

Considerando que o artigo 19º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985, estabelece que "o Conselho Federal respectivo baixará as Resoluções que se fizerem necessárias à perfeita execução dos regramentos estabelecidos no Decreto";



Considerando que o artigo 1º do Decreto nº 4.560 de 30 de dezembro de 2002, que modifica o artigo 9º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985;

Considerando a necessidade de disciplinar e orientar as competências e atribuições dos Técnicos Industriais em Eletrônica, assim como constantemente aprimorar suas Resoluções, no âmbito do Sistema CFT.

RESOLVE

Art. 1º. Nos termos da legislação em vigor que dispõe sobre o exercício da profissão dos Técnicos Industriais, as atividades dos profissionais Técnicos Industriais em Eletrônica, efetivam-se no seguinte campo de realizações:

- I - conduzir, dirigir, executar e inspecionar os trabalhos de sua especialidade;
- II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, voltadas às atividades da eletrônica;
- III - orientar, coordenar, inspecionar a qualquer nível, a execução dos serviços de manutenção de sistemas, equipamentos e instalações pertinentes à eletrônica;
- IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados relacionados à atividade profissional;
- V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos de aparelhos e equipamentos eletrônicos;

Art. 2º. Nos termos da legislação em vigor e para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, as atribuições dos Técnicos em eletrônica, consistem em:

- I - executar ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de instalações, montagens, operação e reparos;
- II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, inclusive para a indústria, comércio e serviços, dentre outras, as seguintes atividades:

- 1** - coletar dados de natureza técnica, assim como analisar e tratar os resultados para elaboração de laudos ou relatórios técnicos, de sua autoria ou de outro profissional;



2 - elaborar orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão de obra, de seus projetos ou de outros profissionais;

3 - executar ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;

4 - regular máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos de sua atividade;

III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V – responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos;

VI – ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade;

Art. 3º. Nos termos da legislação em vigor, desde que compatíveis com a sua formação fica assegurado aos profissionais Técnicos em Eletrônica as seguintes competências:

I - desenvolver e montar sistema eletrônico, realizar a manutenção de circuitos e sistemas eletrônicos seguindo normas técnicas, ambientais de qualidade saúde e segurança do trabalho;

II - projetar circuitos eletrônicos;

III - montar circuitos eletrônicos;

IV - planejar a manutenção de sistemas eletrônicos industrial, comercial, residencial e automotiva;

V - executar, controlar e avaliar o desempenho da manutenção em circuitos e sistemas eletrônicos industrial, comercial, residencial e automotiva;

VI - planejar, controlar e executar projetos eletrônicos com dispositivos e tecnologias relacionadas às áreas de eletrônica analógica, digital, de potência e microcontrolados;

VII - executar e supervisionar a instalação e a manutenção de equipamentos, sistemas eletrônicos e robotizados, inclusive de telemetria e telecomunicações, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente;

VIII - realizar medições, testes, calibrações e comissionamento de equipamentos eletrônicos;



IX - reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade;

X - interpretar diagramas elétricos de sistemas eletrônicos;

XI - analisar parâmetros de funcionamento em sistemas eletrônicos;

XII - compatibilizar os seus projetos em consonância com as exigências legais e regulamentares relacionadas à segurança contra incêndio, saúde e meio ambiente na rede de sistemas eletrônicos;

XIII – dimensionar componentes eletrônicos;

XIV – integrar sistemas eletrônicos;

XV - assessorar nas compras e na contratação de pessoal, podendo responsabilizar-se diretamente por tais funções, inclusive no gerenciamento e supervisão das obras afetas ao projeto, na fiscalização e inspeção de cronogramas;

XVI - prestar consultoria técnica em eletrônica;

XVII - desempenhar cargos e funções em entidades públicas e privadas relacionadas as suas atribuições;

XVIII - desenvolver pesquisas, experimentações e ensaios relativos a suas atribuições;

XIX - executar, realizar inspeção e elaborar laudos, inclusive de auto vistoria, levantamento de ambientes para regularização de sistemas eletrônicos, acessibilidade, conforto Ambiental, bem como pareceres necessários junto as empresas públicas ou privadas, aos Órgãos da Administração Pública Municipal, Estadual e ou Federal;

XX - exercer a função de perito junto aos Órgãos Públicos e setor privado, elaborando laudo técnicos de vistoria, avaliação, arbitramento ou consultoria, em atendimento ao estabelecido no art. 4º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e do §1º do art. 156 do Código de Processo Civil;

XXI - elaborar cronograma, memoriais e relação de material e mão de obra;

XXII - elaborar manuais de boas práticas de fabricação em ambientes de eletrônica;

XXIII – responsabilizar-se por instalação e manutenção de energia fotovoltaica;

XXIV – executar e realizar instalações de cercas elétricas;

XXV – projetar, executar e realizar sistemas de monitoramento de Circuito Fechado de Televisão -CFTV.



XXVI – aferição, manutenção, ensaios, calibragem de máquinas e equipamentos de telecomunicações, radiocomunicação, antenas, estações rádio bases, instrumentos de precisão, radiodifusão e radiocomunicação.

Art. 4º. O Técnico em eletrônica tem a prerrogativa de responsabilizar-se tecnicamente por empresas de qualquer porte, cujos objetivos sociais sejam condizentes com as atribuições dispostas nesta Resolução.

Art. 5º. Além das atribuições mencionadas nesta Resolução, fica assegurado aos técnicos industriais, o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação.

Art. 6º. Serão preservados todos os direitos individuais adquiridos anteriores a publicação desta Resolução;

Art. 7º. Para a regularização das atividades especificadas nesta Resolução, o profissional deverá emitir o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT.

Art. 8º. A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação.



Téc. em Edificações **WILSON WANDERLEI VIEIRA**

Presidente do CFT