



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



MEMORANDO INTERNO

De: Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento
Para: Setor de Licitações, Compras, Patrimônio, Almoxarifado e Frotas
Assunto: Solicitação
Data: 06/05/2024

OBJETO RESUMIDO	ANEXOS
Credenciamento de Prestação de Serviços de terceirização de mão de obra constante da Tabela SINAPI – MG.	1- Memorandos Internos 2- Estudo Técnico Preliminar 3- Relação dos Itens 4- Termo de Referência
TIPO DE OBJETO	FORMA DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO
Prestação de serviços	Fornecimento fracionado por item
MODALIDADE	TIPO DE LICITAÇÃO
Credenciamento	Menor preço por item
FUNDAMENTO	
Lei Federal nº 14.133/2021 Decreto Municipal nº 4.815/2023	
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.	
PRAZO DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO	
O prazo para prestação de serviços licitados deverá ser de 05 (cinco) dias após a apresentação da Ordem de Serviço emitida pelo setor requisitante.	
DOS RESPONSÁVEIS PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	
O contrato será fiscalizado pelos responsáveis indicados pela Portaria nº 62/2023.	

Michely Aparecida da Silva

Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- Informações Gerais

Área solicitante: Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento

Servidor Responsável: Michely Aparecida da Silva

Fundamentação Legal: Art. 18 INC. I LEI Nº 14.133/2021 e ART. 13 DO DECRETO MUNICIPAL 4.815/2023

Descrição da necessidade da contratação:

1 – Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:

A terceirização de mão-de-obra é uma necessidade para suprir demandas específicas do município, garantindo a continuidade e eficiência dos serviços prestados à população. Nesse sentido, destacam-se as seguintes justificativas para a realização deste processo licitatório: objeto.

Especialização técnica: A contratação de uma empresa especializada garantirá a disponibilidade de profissionais qualificados e capacitados para desempenhar as atividades necessárias com excelência e eficiência, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados.

Agilidade e flexibilidade: A terceirização de mão-de-obra proporciona maior agilidade na contratação e mobilização de recursos humanos, permitindo atender de forma rápida e flexível às demandas emergenciais ou sazonais do município.

Redução de custos: A terceirização pode representar uma redução de custos para o município, uma vez que elimina despesas relacionadas à contratação direta de funcionários, como encargos trabalhistas, benefícios e treinamentos.

Cumprimento da legislação: A contratação de uma empresa especializada assegura o cumprimento das normas trabalhistas e previdenciárias vigentes, evitando possíveis passivos trabalhistas para o município.

Foco nas atividades-fim: Ao terceirizar determinadas atividades, a administração municipal pode concentrar seus esforços e recursos nas suas atividades-fim, otimizando a gestão e aumentando a eficiência dos serviços prestados à comunidade.

2 – Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1. Tendo em vista que o Plano de Contratações Anuais ainda não é obrigatório por força do art. 12, parágrafo único do Decreto Municipal nº 4.815/2023, a previsão da presente contratação não foi prevista, pois não há PCA elaborado para este exercício.

3 – Requisitos da Contratação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



3.1. Critérios da Aceitabilidade da proposta:
Serviços Complementares de Eletricista

Eletricista de iluminação pública e manutenção predial

Descrição: Constroem, instalam, ampliam e reparam redes e linhas elétricas, de comunicação e de sistemas fotovoltaicos. Instalam, programam e reparam equipamentos. Para tanto, planejam suas atividades, elaboram relatórios de informações e trabalham cumprindo normas técnicas e de segurança; planejam serviços elétricos, realizam instalação de distribuição de alta e baixa tensão. Montam e reparam instalações elétricas e equipamentos auxiliares em residências, estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços. Instalam e reparam equipamentos de iluminação de cenários ou palcos.

Funções:

Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados devem: construir redes elétricas e de comunicação; realizar manutenção de linhas aéreas e subterrâneas; planejar serviços de instalação, manutenção e ampliação de redes elétricas e de comunicação; instalar linhas de redes elétricas e de comunicação; instalar equipamentos elétricos e de comunicação; demonstrar competências pessoais; trabalhar com segurança; registrar informações.

Trabalhadores de instalações elétricas prediais devem: demonstrar competências pessoais; planejar serviços elétricos; fazer instalação industrial; realizar instalação de distribuição de alta e baixa tensão; executar serviços de manutenção corretiva; preencher documentos; realizar instalações elétricas prediais;

Atividades: equipar postes e vigas de vias férreas; adequar equipamentos ao sistema; substituir cabos e fios; instalar condutores; substituir cruzetas e/ou acessórios; emitir relatório técnico; refazer terminais; programar equipamento receptor e transmissor de sinal; demonstrar capacidade de organização; realizar testes de instalação; estimar o tempo da manutenção, instalação e ampliação; demonstrar senso visual e espacial; demonstrar capacidade de adaptar-se a mudanças; instalar caixas subterrâneas para emendas e passagens; instalar fio trolley; emendar fios e cabos aéreos e subterrâneos; demonstrar autocontrole; utilizar equipamentos de segurança (epi e epc); demonstrar zelo com o patrimônio da empresa e do cliente; solicitar desligamentos de equipamentos; estimar recursos humanos.; demonstrar capacidade de atenção; implantar postes; substituir equipamento de medição; orientar pessoas sobre situações de risco da área; registrar nível de sinal nos locais de instalação; participar de descrição de procedimentos; conectar fios e cabos; analisar condições da área de trabalho; testar medição direta e/ou indireta; contornar situações adversas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



instalar chaves para manobras; equipar postes e vigas de vias férreas; adequar equipamentos ao sistema; substituir cabos e fios; instalar condutores; substituir cruzetas e/ou acessórios; emitir relatório técnico refazer terminais; programar equipamento receptor e transmissor de sinal; demonstrar capacidade de organização; realizar testes de instalação; estimar o tempo da manutenção, instalação e ampliação; demonstrar senso visual e espacial; demonstrar capacidade de adaptar-se a mudanças; instalar caixas subterrâneas para emendas e passagens; instalar fio trolley; emendar fios e cabos aéreos e subterrâneos; demonstrar autocontrole; utilizar equipamentos de segurança (epi e epc); demonstrar zelo com o patrimônio da empresa e do cliente; solicitar desligamentos de equipamentos; estimar recursos humanos.; demonstrar capacidade de atenção; implantar postes; substituir equipamento de medição; orientar pessoas sobre situações de risco da área; registrar nível de sinal nos locais de instalação; participar de descrição de procedimentos; conectar fios e cabos; analisar condições da área de trabalho; testar medição direta e/ou indireta; contornar situações adversas; instalar chaves para manobras; identificar a rede existente no local; fazer fusão de cabos ópticos; adequar o trabalho de acordo com as condições climáticas; instalar equipamento de monitoramento do sistema fotovoltaico; comunicar-se com as áreas envolvidas com linhas energizadas; identificar situações de risco; instalar sub-bastidores e rack; trabalhar em equipe; demonstrar capacidade de cumprir normas e regras; enfrentar situações de risco; instalar sistema carrier; instalar string box (caixa de proteção e conexão fotovoltaica); reparar equipamentos; equipar torres de transmissão; transferir linhas; comunicar-se com clareza e objetividade; realizar manutenção preventiva do sistema fotovoltaico; testar a rede de distribuição; estabelecer cronograma de execução da manutenção de máquinas e equipamentos; seguir normas de segurança; comunicar-se com os colegas; cavar buracos para instalação de postes; demonstrar condicionamento físico para executar a função; estabelecer cronograma de serviço; medir a temperatura de cor do ambiente; instalar condutores e acessórios; instalar postes; preencher requisição de material; fazer medições elétricas; instalar equipamentos de potência; testar as instalações elétricas; quantificar material a ser utilizado; religar o fornecimento de energia; instalar regeneradores de sinais; instalar módulos fotovoltaicos; realizar manutenção de linha desenergizada; instalar conectores nos terminais; instalar quadros de distribuição; regular tensão do transformador; equipar postes; identificar tipos de cabos e conexões; substituir suspensórios e conexões em linhas férreas; realizar comissionamento (registro do funcionamento do sistema fotovoltaico); interpretar projetos; ligar cabos em blocos de conexão; instalar acumuladores de energia (baterias); instalar medidores de consumo; efetuar aterramento temporário obrigatório.; desativar equipamentos; abrir terminais; preencher formulário de controle de utilização de veículo; fazer e desfazer jumpers; instalar proteção elétrica e metálica; testar equipamentos; demonstrar destreza manual; compartilhar conhecimentos e



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



informações; demonstrar capacidade de concentração; registrar material utilizado; emitir registro de devolução de material; interpretar instruções de manobra; definir itinerário de visitas; definir materiais e ferramentas; instalar materiais e acessórios; reestabelecer comunicação para religação do sistema; aplicar normas de segurança; balancear cargas do circuito de distribuição; instalar banco de capacitores; realizar testes operacionais das máquinas e equipamentos auxiliares; inspecionar máquinas e equipamentos visualmente; entregar máquinas e equipamentos em condições normais de operação; utilizar informática básica; fazer ensaios elétricos dos equipamentos; instalar terminais de alta tensão; corrigir defeito de máquinas, equipamentos e sistemas; organizar equipamentos e ferramentas; instalar transformadores; instalar dutos de acordo com as normas técnicas; aplicar procedimentos de primeiros socorros; instalar pontos de luz conforme solicitação do cliente; instalar comandos e controles elétricos em diversos equipamentos; proteger equipamentos das intempéries ambientais; equipar os postes; definir tipos de refletores; afinar refletores; identificar o defeitos; instalar grupos geradores; instalar quadros de distribuição de circuitos; monitorar dados durante a operação de equipamentos e máquinas auxiliares; demonstrar atenção na execução do serviço; desativar linhas; programar atividades conforme ordem de serviço, de trabalho e reparo.; redefinir ferramentas específicas em situações adversas; instalar equipamentos auxiliares: c.c. , inversores, retificadores e banco de bateria.; listar máquinas e equipamentos; limpar máquinas, equipamentos e local de trabalho; vistoriar a unidade consumidora; definir tipos de filtro de luz; instalar medidor de energia, transformador de potência e corrente; participar de ações de prevenção de acidentes.; instalar dutos para cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados; instalar religador automático; instalar banco de capacitor; preencher requisição de material; realizar manutenção de linha energizada; registrar utilizações e alterações de projetos; utilizar equipamentos de detecção de tensão; instalar estruturas para módulos fotovoltaicos; detectar defeitos; instalar equipamentos de proteção; nivelar cruzamentos, desvios e travessões, em vias férreas; analisar condições técnicas do setor de realização da atividade; definir equipamentos de segurança; instalar transformador; identificar condições inseguras; realizar cortes automáticos; selecionar equipamentos e ferramentas; solucionar problemas; instalar válvula e bloqueio depressão; programar manobras de circulação de vias férreas; desligar o fornecimento de energia; ajustar a luminosidade do vídeo; levantar material a ser utilizado; instalar iluminação pública; preparar equipamentos para a manutenção; demonstrar organização; emendar condutores elétricos; instalar motores elétricos; liberar máquina, equipamento e sistema para operação após manutenção; demonstrar capacidade de enfrentar situações de emergência; seguir padrões de medição; diferenciar cores; testar funcionamento de máquinas, equipamentos e sistemas; comprar instruções técnicas do fabricante para fazer a manutenção; enfiar condutores elétricos nos dutos; emitir laudo técnico de equipamentos e serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



preencher ordem de serviço; inspecionar a medição do consumo; dimensionar local de execução do serviço; instalar refletores; medir o nível da iluminação; preencher boletim de interrupção de energia; retensionar cabos e fios de contato de vias férreas; transferir equipamentos; registrar informações de atendimentos e reparos; demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal; instalar cabos elétricos e/ou de comunicação e/ou messageiros; selecionar cabos e fios de acordo com tipo e bitola definidos no projeto; implantar torres de transmissão; instalar inversor fotovoltaico; substituir isoladores; manter equipamentos de segurança em plenas condições de uso; retensionar cabos e fios de contato de vias férreas; transferir equipamentos; registrar informações de atendimentos e reparos; demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal; instalar cabos elétricos e/ou de comunicação e/ou messageiros; selecionar cabos e fios de acordo com tipo e bitola definidos no projeto; implantar torres de transmissão; instalar inversor fotovoltaico; substituir isoladores; manter equipamentos de segurança em plenas condições de uso; fazer relatórios de serviços; realizar os buracos da posteação (posicionamento); utilizar acessórios técnicos(ganchos, pantógrafos, etc.); interligar a unidade consumidora; instalar mesa de sinal de vídeo; determinar número de ajudantes para o serviço; montar módulo de potência; utilizar equipamentos de segurança; montar tripés; utilizar extensões; demonstrar iniciativa para executar o serviço; orçar serviço; selecionar ferramentas e materiais.

3.1.2. Serviços Complementares de Bombeiro Hidráulico

Descrição: Operacionalizam projetos de instalações de tubulações, definem traçados e dimensionam tubulações, especificam, quantificam e inspecionam materiais, preparam locais para instalações, realizam pré-montagem e instalam tubulações. Realizam testes operacionais de depressão de fluidos e testes de estanqueidade. Protegem instalações e fazem manutenções sem equipamentos e acessórios.

Funções:

Encanadores e instaladores de tubulações devem: realizar teste de alta pressão (estanqueidade); instalar tubulações; pré-montar tubulações; redigir documentos; proteger instalações; realizar teste de alta pressão (estanqueidade); instalar tubulações; pré-montar tubulações; redigir documentos; proteger instalações;

Atividades: fixar suportes; pressurizar a rede; testar reparos dos acessórios ou equipamentos; identificar tubulações; corrigir falhas na vedação; emitir recibos e notas fiscais de serviços; utilizar equipamentos de proteção individual; envelopar tubulações; refazer teste; assentar tubulações; testar equipamentos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



operacionais; abrir roscas nas tubulações; testar tubulações de incêndio; demonstrar habilidades numéricas; regular pressão nas tubulações; cortar tubos; isolar local de trabalho; pintar tubulações; especificar materiais; frear tubulações; elaborar orçamentos e propostas; distribuir tubulações; pontear tubulações; testar pressão da água que vem da concessionária; fixar redes; vedar saídas das tubulações; encaixar conexões; colar tubulações; revestir tubulações; analisar minúcias; inspecionar local; executar projeto; comunicar-se; acondicionar materiais no local de instalação; alinhar tubos conforme ângulo especificado; vedar tubulações; demonstrar iniciativa; interligar redes a ramais(pontos de consumo); reativar sistemas de distribuição; identificar falhas ou defeitos; quantificar materiais; definir traçados das tubulações; preencher requisições de materiais; encurvar tubos; cobrir tubulações com areia; liberar rede para uso; monitorar teste no manômetro e na rede; identificar com cores as tubulações conforme finalidade; analisar causa das falhas ou defeitos; manter-se atualizado com novas técnicas de instalações; marcar local definido para instalação; conferir validade dos materiais; drenar tubulações; abrir paredes, lajes, pisos ou valas; instalar proteção contra choque; separar materiais conforme medidas e tipos; redigir relatórios de serviços; identificar materiais, equipamentos e instrumentos utilizados na solução das falhas ou defeitos; instalar manômetros na rede; estudar projeto; isolar tubulações; tomar decisões rápidas; identificar pressão do fluído; montar kilts; desativar sistemas de distribuição; trabalhar em equipe; instalar acessórios e equipamentos; inspecionar materiais visualmente; unir tubulações; dimensionar tubulações; substituir acessórios e equipamentos defeituosos ou fora do prazo de validade; determinar tempo de duração do teste conforme nbr.

3.1.3. Serviços Complementares de Serralheiro

Descrição: Confeccionam, reparam e instalam peças e elementos diversos em chapas de metal como aço, ferro galvanizado, cobre, estanho, latão, alumínio e zinco, fabricam ou reparam caldeiras, tanques, reservatórios e outros recipientes de chapas de aço, recortam, modelam e trabalham barras perfiladas de materiais ferrosos e não ferrosos para fabricar esquadrias, portas, grades, vitrais e peças similares.

Funções:

Trabalhadores de caldeiraria e serralheria devem: verificar etapas dos processos de fabricação e reparo; garantir segurança no local de trabalho; reparar obra; preparar peças; demonstrar competências pessoais; montar peças; planejar trabalho; organizar local de trabalho.

Atividades: planejar o reparo; verificar as condições da chapa; organizar ferramentas e máquinas; demonstrar habilidade manual; conservar ferramentas



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



e máquinas; montar tubulações; desenvolver concentração; vedar peça; interpretar projeto; participar da avaliação da obra; preparar local de trabalho; chanfrar peças; desenvolver percepção visual; realizar ensaios de líquido penetrante na dobra e na soldagem da peça; avaliar condições finais da peça; trabalhar em áreas de risco; demonstrar criatividade; determinar local para depósito de materiais e ferramentas; esmerilhar peças; demonstrar espírito de equipe; definir equipamentos de proteção individual; selecionar máquinas e ferramentas; recuperar peça; examinar marcações da peça; proteger peça contra corrosão; utilizar equipamentos de proteção individual; determinar material para execução do projeto; desenvolver resistência física; definir fornecedores; esquadrear peça; traçar peças de acordo com medidas do projeto; calcular custos; fabricar gabaritos; examinar ângulos do chanfro; obedecer às normas de segurança do trabalho; interpretar ordem de serviço; zelar pela limpeza e organização; fixar peça (por rebite, parafuso, ponto de solda, etc.); verificar as dimensões do corte; nivelar peça; providenciar liberação do local de trabalho; substituir peças; verificar especificações do projeto; conformar peças; sinalizar área de risco; soldar peça com brasagem; utilizar equipamentos de proteção coletiva; desempenar peças; cortar peças; calcular custo-benefício do reparo.

3.1.4. Serviços Complementares de Engenheiro Civil

Descrição: Elaboram projetos de engenharia civil, gerenciam obras, controlam a qualidade de empreendimentos. Coordenam a operação e manutenção do empreendimento. Podem prestar consultoria, assistência e assessoria e elaborar pesquisas tecnológicas.

Funções: contratar execução de obras e serviços; orçar o empreendimento; elaborar projetos de engenharia civil; prestar consultoria, assistência e assessoria; demonstrar competências pessoais; coordenar operação e manutenção do empreendimento; comunicar-se; controlar qualidade do empreendimento; pesquisar tecnologias; gerenciar obras civis;

Atividades: selecionar mão-de-obra, equipamentos, materiais e serviços; avaliar desempenho da obra; elaborar programas e planos; preparar edital de licitação para obras e serviços de engenharia; propor soluções técnicas; analisar ensaios de materiais, resíduos e insumos; programar inspeção preventiva e corretiva; realizar capacitação técnica; gerenciar recursos técnico financeiros; desenvolver estudos ambientais; demonstrar dinamismo; controlar recebimento de materiais e serviços; demonstrar criatividade; fiscalizar controle ambiental do empreendimento; demonstrar raciocínio matemático; periciar projetos e obras; preparar termo de referência para contratação de serviços e obras; elaborar estudo de modelagem; realizar auditorias; emitir parecer técnico; elaborar



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



relatórios; medir serviços executados; controlar situações adversas; elaborar publicações científicas; planejar empreendimento; realizar levantamentos técnicos; avaliar dados técnicos e operacionais; preparar proposta comerciais para prestação de serviços e obras; propor alternativas técnicas, econômicas e ambientais; estabelecer critérios para pré-qualificação de serviços e obras; gerar projeto conforme construído (as built); elaborar projetos de pesquisa; ensaiar novos produtos, métodos, equipamentos e procedimentos; divulgar tecnologias; elaborar laudos e avaliações; trabalhar em equipe elaborar cronograma físico e financeiro; demonstrar visão espacial; demonstrar raciocínio lógico; detalhar projetos; demonstrar capacidade de negociação; preparar propostas técnicas para prestação de serviços e obras; dimensionar elementos de projetos; realizar ajuste de campo; julgar propostas técnicas e financeiras; coordenar pesquisas tecnológicas; demonstrar capacidade de decisão; cotar preços e custos de insumos do empreendimento; administrar contratos; definir metodologia de execução; especificar equipamentos, materiais e serviços; fiscalizar obras; avaliar relatórios de inspeção; supervisionar aspectos ambientais da obra; controlar documentação técnica; analisar dados primários e secundários; gerenciar recursos humanos; coordenar apoio logístico; elaborar normas, procedimentos e especificações técnicas; demonstrar visão sistêmica; compor custos unitários mão-de- obra, equipamentos, materiais e serviços; quantificar mão-de-obra, equipamentos, materiais e serviços; usar epi; controlar cronograma físico e financeiro da obra; implementar novas tecnologias; fazer estudo da viabilidade técnica, econômica e ambiental do empreendimento; supervisionar segurança da obra; verificar aferição, calibração dos equipamentos; identificar métodos e locais de instalação de instrumentos de controle de qualidade; apropriar custos específicos e gerais do empreendimento; realizar investigação de campo; programar intervenções no empreendimento verificar atendimento a normas, padrões e procedimentos; executar ensaios de materiais, resíduos, insumos e produto final; gerenciar suprimento de materiais e serviços; avaliar projetos e obras; demonstrar capacidade de liderança;

3.1.5. Serviços Complementares de Engenheiro Eletricista

Descrição: Executam serviços elétricos, eletrônicos e de telecomunicações, analisando propostas técnicas, instalando, configurando e inspecionando sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios. Projetam, planejam e especificam sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações e elaboram sua documentação técnica, coordenam empreendimentos e estudam processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações.

Funções: especificar equipamentos, serviço se sistemas elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; demonstrar competências pessoais; projetar sistemas e



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; executar serviços elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; projetar redes de comunicação de dados e telefonia; estudar viabilidade econômica; coordenar empreendimento elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; elaborar documentação técnica de sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; desenvolver processos elétricos, eletrônicos e de telecom; planejar sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; controlar alocação de recursos; colaborar na elaboração de projetos; projetar sistemas de geração de energia.

Atividades: controlar cumprimento do cronograma físico; elaborar rotinas de inspeção e testes; definir cronograma financeiro; analisar propostas técnicas; determinar escopo da especificação; estudar viabilidade técnica; criar matriz de relacionamento entre processos; inspecionar sistemas e equipamentos; elaborar manuais de operação e manutenção; coordenar atividades das equipes; determinar aplicabilidade de normas e regulamentos; aprovar projetos; controlar cumprimento de normas e diretrizes de segurança; prestar consultoria; elaborar manual de instalação; estudar viabilidade socio ambiental; estudar mercado; demonstrar proatividade; simular modelagem de processo; controlar cumprimento do cronograma financeiro; determinar características técnicas; projetar sistemas elétricos e eletrônicos residenciais e comerciais; projetar sistemas de distribuição de energia; propor implementação de sistemas e equipamentos; associar tecnologias ao processo; prestar assistência técnica; demonstrar raciocínio analítico; atualizar documentação técnica; demonstrar criatividade; implementar novas tecnologia; supervisionar operação de sistemas e equipamentos; emitir laudos; executar perícia em sistemas e equipamentos; definir parâmetros de segurança; capacitar equipes; executar testes e ensaios; participar da seleção de pessoal; realizar manutenção em sistemas e equipamentos; analisar processos; criar fluxo do processo; elaborar normas técnicas; definir cronograma físico; projetar sistemas elétricos e eletrônicos industriais; elaborar procedimentos técnicos; evidenciar raciocínio lógico; aprovar serviços; auditar sistemas; modelar matematicamente processos; especificar valores dos parâmetros; desenvolver sistemas; projetar sistemas de transmissão de energia; demonstrar capacidade de síntese; projetar sistemas de radiodifusão; avaliar desempenho de sistemas e equipamentos; configurar sistemas e equipamentos ;avaliar tecnologias disponíveis; pesquisar novas tecnologias; elaborar relatórios; avaliar do planejamento de sistemas e equipamentos; colaborar no planejamento de sistemas e equipamentos; projetar sistemas de instrumentação, automação e controle de processos; desenvolver equipamentos; instalar sistemas e equipamentos; projetar sistemas de telecomunicações; administrar modificações no projeto original; elaborar estudo preliminar de planejamento; definir critérios e metodologias de planejamento; desenvolver ferramentas e técnicas; projetar equipamentos elétricos, eletrônicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



e de telecomunicações; trabalhar em equipe; elaborar planos de manutenção e serviços; desenvolver visão espacial.

3.1.6. Serviços Complementares de Arquiteto e Urbanista

Descrição: Elaboram planos e projetos associados à arquitetura em todas as suas etapas, definindo materiais, acabamentos, técnicas, metodologias, analisando dados e informações. Fiscalizam e executam obras e serviços, desenvolvem estudos de viabilidade financeira, econômica, ambiental. Podem prestar serviços de consultoria e assessoramento, bem como estabelecer políticas de gestão.

Funções: desenvolver estudos de viabilidade; prestar serviços de consultoria e assessoria; demonstrar competências pessoais; fomentar prestação de serviços de arquitetura e urbanismo; estabelecer políticas de gestão; fiscalizar obras e serviços; gerenciar execução de obras e serviços; elaborar planos, programas e projetos; ordenar uso e ocupação do território;

Atividades: elaborar estudos preliminares e alternativas; elaborar relatórios conclusivos de viabilidade identificar alternativas de operacionalização; acompanhar execução de serviços específicos; compatibilizar projetos complementares; dar garantia dos serviços prestados; compatibilizar políticas setoriais; elaborar cadastro fundiário municipal; comercializar serviços arquitetônicos e urbanísticos; executar reparos e serviços de garantia da obra; entregar a obra executada; ajustar projeto a imprevistos; elaborar metodologia; avaliar métodos e soluções técnicas; dar prova de percepção espacial; capacitar a sociedade para participação nas políticas públicas; estabelecer programas de segurança, manutenção e controle dos espaços e estruturas; implementar parâmetros de segurança; atuar em equipes multidisciplinares; selecionar prestadores de serviço, mão- de-obra e fornecedores; preparar cronograma físico e financeiro ;promover integração entre comunidade e planos, programa se projetos; sistematizar legislação existente; elaborar planos diretores e setoriais; promover estudos e pesquisas em arquitetura e urbanismo; assessorar formulação de políticas públicas; registrar responsabilidade técnica(art);definir conceito projetual; avaliar alternativas de implantação do projeto; manifestar comprometimento social; monitorar a implementação da legislação urbanística; coordenar equipes de planos, programas e projetos; fiscalizar obras e serviços quanto ao andamento físico, financeiro e legal; efetuar medições do serviço executado; buscar aprovação do projeto junto aos órgãos competentes; divulgar o trabalho de arquitetura e urbanismo; gerenciar informações e atividades diversas; elaborar orçamento do projeto; elaborar o detalhamento técnico construtivo; aprovar os serviços executados; cumprir exigências legais de garantia dos serviços prestados; expressar ideias graficamente; monitorar



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



implementação de programas, planos e projetos; identificar oportunidades de serviços; demonstrar sensibilidade estética; assegurar fidelidade quanto ao projeto; realizar estudo de pós-ocupação; propor legislação e instrumentos urbanísticos; analisar dados e informações; elaborar plano direto municipal/pddu; estabelecer diretrizes para preservação do patrimônio histórico e cultural; conferir medições; definir materiais; estabelecer diretrizes para legislação ambiental; elaborar manual do usuário; pré-dimensionar o empreendimento proposto; identificar necessidades do cliente/usuário; elaborar diagnóstico; administrar conflitos; promover comunicação entre a sociedade e entidades públicas e privadas; estabelecer diretrizes para legislação urbanística; promover integração entre comunidade e bens edificados; manifestar criatividade; verificar adequação do projeto à legislação, condições ambientais e institucionais; definir técnicas; buscar um conceito arquitetônico compatível com a demanda; identificar alternativas de financiamento; elaborar o caderno de encargos; compatibilizar planos, programas e projetos setoriais; monitorar controle de qualidade dos materiais e serviços; definir diretrizes para uso e ocupação do espaço; assegurar a qualidade dos serviços; elaborar laudos, perícias e pareceres técnicos; coletar informações e dados; aprovar os materiais e sistemas envolvidos na obra; demonstrar capacidade de síntese; transmitir segurança; analisar documentação do empreendimento proposto; analisar legislação existente

4 – Quantidades:

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades está descrito conforme demonstrado na tabela abaixo:

ITEM	CODIGO SINAPI	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	91677	10.000	Hora	Serviços complementares de ELETRICISTA na manutenção predial compreendendo a estrutura elétrica nos imóveis propriedade ou locados e logradouros do Município.
2	88267	10.000	Hora	Serviços complementares de BOMBEIRO HIDRÁULICO na manutenção predial compreendendo a estrutura hidráulica nos imóveis de propriedade ou locados e logradouros do Município, até dois bombeiros hidráulicos por serviço empreitado.
3	88315	15.000	Hora	Serviços complementares de SERRALHEIRO na execução de serviços de construção e reparos preventivos ou corretivos realizando



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				substituição reparando, reformando ou instalando peças de ferro, aço ou alumínio, componentes ou equipamentos em imóveis de propriedade, locados ou logradouros do Município, até dois serralheiros por serviço empreitado.
4	90777	10.000	Hora	Serviços complementares de ENGENHEIRO CIVIL / profissional responsável por projetos de especialidades, gestão e planejamento de obras, bem como, fiscalização de grandes projetos de construção, incluindo estradas, edifícios, aeroportos, túneis barragens, pontes e sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgotos.
5	88264	10.000	Hora	Serviços complementares de ENGENHEIRO ELETRICISTA /profissional responsável por executar serviços elétricos, eletrônicos e de telecomunicações, analisar propostas técnicas, instalar, configurar e inspecionar sistemas e equipamentos, executar testes e ensaios. Projetar, planejar e especificar sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações e elaborar sua documentação técnica, coordenar empreendimentos e estudar processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações.
6	90769	10.000	Hora	Serviços complementares de ARQUITETO E URBANISTA / profissional responsável por idealizar, projetar ou dirigir construções. Um Arquiteto Urbanista, ocupa os espaços disponíveis, levando em conta a disposição dos objetos, incidência de luz e ventilação.

Prospecção de Soluções



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



5– Levantamento de Mercado, alternativas, e escolha da solução:

SOLUÇÕES	VANTAGENS	DESVANTAGENS
<i>1 – Publicação de edital de credenciamento de prestação de serviços de terceirização de mão de obra</i>	<i>Contratação de profissionais capacitados e com vasta experiência de atuação.</i> <i>Com o edital, profissionais das mais diversas categorias participam, gerando competição entre eles e um melhor preço para o órgão público</i>	<i>Utilização do dinheiro para outras finalidades</i>
<i>2 – Publicação de Edital de Processo Seletivo Simplificado ou Concurso com os cargos</i>	<i>- Ampla concorrência de candidatos para o cargo.</i>	<i>- A efetivação de um servidor, ou contratação, geraria ônus para Prefeitura, com as Verbas Trabalhistas.</i> <i>- Demanda de tempo com a elaboração do Edital, envolvendo diversos setores</i> <i>- O concurso geraria ônus a prefeitura, na contratação de empresa especializada para aplicação de provas e elaboração de edital .</i>

5.1. Ao observar as soluções postas, ponderando os custos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos nas opções apresentadas, na infraestrutura da contratante, entende-se como mais adequado: O formato apresentado pela Solução 1, por ser um modelo benéfico para a administração pública.

6 – Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:

6.1. Os valores estimados referentes aos itens constam na tabela de Preços



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



de Insumos da Tabela SINAPI.

7 - Descrição da solução como um todo:

7.1. No levantamento de mercado, a aquisição dos produtos já especificados para os servidores da administração da Prefeitura de Borda da Mata é a única solução que atende esta demanda.

8 - Descrição do Restante da Solução:

8.1. Prazo da entrega dos produtos:

8.1.1. Até 5 (cinco) dias úteis da emissão da nota de empenho, autorização de Fornecimento ou documento equivalente.

8.2. Do local da entrega dos produtos:

8.2.1. A prestação de serviços ocorrerá em local pré definido pela Prefeitura Municipal de Borda da Mata, em todo o território municipal, e deverá ter relatório entregue no seguinte endereço: Prefeitura Municipal de Borda da Mata, Praça Antônio Megale, nº 86, bairro Centro, Borda da Mata - MG, no horário das 08:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira (exceto feriados).

9 – Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:

9.1. A presente aquisição será realizada por menor valor por item e sua adjudicação poderá ser em separado, o que poderá facilitar em preços mais vantajosos para a administração pública.

10 - Contratações Correlatas ou Interdependentes:

10.1. A presente contratação não possui vínculo com outras contratações da pasta ou de outros órgãos desta administração.

11 – Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:

11.1. Com a solução adotada, esta administração espera atender as demandas das unidades requisitantes, garantindo que a prestação de serviço atenda e supra todas as necessidades em relação a prestação de serviço solicitada.

12 - Providências a Serem Adotadas para a Contratação e Execução:

12.1. Não se aplica nenhuma providência a ser adotada quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Conclusão

13- Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



13.1. Os elementos opcionais que não foram contemplados neste estudo foram dispensados por não se adequarem ao caso concreto, conforme permissivo do art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14 – Posicionamento Conclusivo:

14.1. Assim, entendemos que a aquisição em questão, desde que respeitados os critérios técnicos, definições e exigências neste ETP, é a solução adequada para a questão enfrentada pela administração pública no momento, sendo o gasto público empenhado nos moldes aqui descritos vantajoso para a administração municipal e, por consequência, aos administrados.

Borda da Mata, 06 de maio de 2024.

Michely Aparecida da Silva

Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento