



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 Obras, Meio Ambiente, Serviços Urbanos e Rurais.

Para: Setor de Licitações, Compras, Patrimônio, Almoxarifado e Frotas

Assunto: Solicitação

Data: 15/04/2025.

OBJETO RESUMIDO	ANEXOS
Registro de preço para futura contratação de empresa especializada para fornecimento e prestação de serviços de calhas e rufos.	1- Memorandos Internos 2- Estudo Técnico Preliminar 3- Relação dos Itens 4- Termo de Referência
TIPO DE OBJETO	FORMA DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO
Fornecimento de material de consumo e prestação de serviços	Fornecimento fracionado por item
MODALIDADE	TIPO DE LICITAÇÃO
Pregão	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 fornecimento dos produtos licitados será de até 05 (cinco) dias após a apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante.	
DOS RESPONSÁVEIS PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	
O contrato será fiscalizado pelos responsáveis indicados pela Portaria nº 62/2023.	

Hilton de Freitas Paiva

Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente, Serviços Urbanos e Rurais.



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 Obras, Meio Ambiente, Serviços Urbanos e Rurais.

Servidor Responsável: Hilton de Freitas Paiva

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 contratação atual visa preservar e conservar os prédios públicos, com ênfase na execução objetiva e no cumprimento das regulamentações, normas e leis vigentes. A manutenção adequada desses prédios é crucial para garantir sua funcionalidade, segurança e durabilidade ao longo do tempo. Isso envolve não apenas reparos emergenciais, mas também ações preventivas, como pintura, reparo de instalações elétricas e hidráulicas, e a manutenção de espaços públicos adjacentes.

Além disso, a contratação deve considerar a eficiência energética, a acessibilidade para pessoas com deficiência e a sustentabilidade ambiental. Ao investir na preservação dos prédios públicos, a administração demonstra seu compromisso com o bem-estar da comunidade e a valorização do patrimônio coletivo.

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:

3.1. Critérios da Aceitabilidade da proposta:

3.1.1. CALHA MOLDURADA CORTE 33: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 33 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa e instalação de piteiras, caso haja necessidade.



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



3.1.2. CALHA MOLDURADA CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.

3.1.3. CALHA PLATIBANDA CORTE 40 confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.

3.1.4. CALHA PLATIBANDA CORTE 60: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.

3.1.5. CALHA QUADRADA CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, pbservar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.

3.1.6. CALHA QUADRADA CORTE 60: confeccionada em chapa de ferro



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



galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, obedecer ao caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.

3.1.7. CONDUTOR DE AGUA 28: condutor de agua com seccao retangular confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou no. 26 (0,5m). Espessura da chapa do tubo uniforme com galvanizacao perfeita e isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras. Soldas executadas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes onde, eventualmente, a tubulacao for a horizontal, proporcionar caimento minimo de 0,5% por metro, obedecendo a detalhes indicados em projeto, fixando os condutores com bracheiras metalicas.

3.1.8. CONDUTOR DE AGUA 33: condutor de água com seccao retangular confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou no. 26 (0,5m). Espessura da chapa do tubo uniforme com galvanizacao perfeita e isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras. Soldas executadas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes onde, eventualmente, a tubulacao for a horizontal, proporcionar caimento minimo de 0,5% por metro, obedecendo a detalhes indicados em projeto, fixando os condutores com bracheiras metalicas.

3.1.9. RUFO AGUA FURTADA CORTE 50: confeccionado em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 50 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.

RUFO AGUA FURTADA CORTE 60:

3.1.10. rufo para agua furtada corte 60 confeccionado em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos



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 ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.

3.1.11. RUFO EXTERNO CORTE 25: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 25 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.

3.1.12. RUFO EXTERNO CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.

3.1.13. RUFO INTERNO CORTE 25: confeccionado em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 25 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.

3.1.14. RUFO INTERNO CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço



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



inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.

3.1.15. RUFO PINGADEIRA CORTE 33: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 33 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. as instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.

3.1.16. RUFO PINGADEIRA CORTE 60: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.

3.1.17. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E REPAROS EM GERAL: Em calhas, rufos e condutores, incluindo serviços de soldagem, fixação, troca de abraçadeiras e suportes, dentre outros pertinentes

3.1.18. SERVICOS DE LIMPEZA DE CALHAS E CONDUTORES: Com raspagem e remoção de material acumulado e destinação final dos detritos.

3.1.19. SERVICOS DE RETIRADA DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES: De calhas, rufos ou condutores existentes nos casos de substituição

3.1.20. Após a assinatura da Ata de Registro de Preço, para que possa ser realizado o pedido de compra, a CONTRATADA deverá fornecer em até 05 (cinco) dias após a apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante.

4 – Quantidades:

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

Item	Descrição do Produto	Unidade	Quantidade
01	CALHA MOLDURADA CORTE 33: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 33 cm. A chapa deve ter	ml	900



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



	espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade		
02	CALHA MOLDURADA CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade	ML	400
03	CALHA PLATIBANDA CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario,	ML	300



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



	deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.		
04	CALHA PLATIBANDA CORTE 60: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade	ML	150
05	CALHA QUADRADA CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, pbservar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa e instalacao de piteiras, caso haja necessidade.	ML	150
06	CALHA QUADRADA CORTE 60: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone	ML	200



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



	para uso externo. Nas instalações das calhas, obedecer ao caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa e instalação de piteiras, caso haja necessidade.		
07	CONDUTOR DE ÁGUA 28: condutor de água com seção retangular confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou no. 26 (0,5m). Espessura da chapa do tubo uniforme com galvanização perfeita e isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras. Soldas executadas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações onde, eventualmente, a tubulação for a horizontal, proporcionar caimento mínimo de 0,5% por metro, obedecendo a detalhes indicados em projeto, fixando os condutores com bradeiras metálicas.	ML	200
08	CONDUTOR DE ÁGUA 33: condutor de água com seção retangular confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou no. 26 (0,5m). Espessura da chapa do tubo uniforme com galvanização perfeita e isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras. Soldas executadas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações onde, eventualmente, a tubulação for a horizontal, proporcionar caimento mínimo de 0,5% por metro, obedecendo a detalhes indicados em projeto, fixando os condutores com bradeiras metálicas.	ML	200
09	RUFO ÁGUA FURTADA CORTE 50: confeccionado em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 50 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar	ML	150



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



	fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.		
10	RUFO AGUA FURTADA CORTE 60: rufo para água furta corte 60 confeccionado em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.	ML	100
11	RUFO EXTERNO CORTE 25: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 25 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanização perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporção de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalações das calhas, observar caimento mínimo de 0,5% por metro. As fixações das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. Quando necessário, deverão ser embutidos com argamassa.	ML	600
12	RUFO EXTERNO CORTE 40:	ML	200



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



	confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.		
13	RUFO INTERNO CORTE 25: confeccionado em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 25 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.	ML	300
14	RUFO INTERNO CORTE 40: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 40 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas	ML	200



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



	plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.		
15	RUFO PINGADEIRA CORTE 33: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24 (0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 33 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. as instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.	ML	300
16	RUFO PINGADEIRA CORTE 60: confeccionada em chapa de ferro galvanizada no. 24(0,65mm) ou 26 (0,50mm) com desenvolvimentos em chapas com corte de 60 cm. A chapa deve ter espessura uniforme com galvanizacao perfeita, isenta de nodulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas e dobras, sendo executadas as soldas em liga de chumbo e estanho, na proporcao de 50-50 ou silicone para uso externo. Nas instalacoes das calhas, observar caimento minimo de 0,5% por metro. As fixacoes das calhas devem obedecer aos detalhes indicados em projeto, atraves de pregos de aco inox, rebites de aluminio, parafusos galvanizados e buchas plasticas. Quando necessario, deverao ser embutidos com argamassa.	ML	300
17	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E REPAROS EM GERAL: Em calhas, rufos e condutores, incluindo serviços de soldagem, fixação, troca de abraçadeiras e suportes, dentre outros pertinentes	MT	700
18	SERVICOS DE LIMPEZA DE CALHAS E CONDUTORES: Com raspagem e remoção de material acumulado e destinação final dos detritos.	MT	500
19	SERVICOS DE RETIRADA DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES: De calhas, rufos ou	MT	300



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



	condutores existentes nos casos de substituição		
--	---	--	--

Prospecção de Soluções

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

SOLUÇÕES	VANTAGENS	DESVANTAGENS
<i>1 – Licitação de fornecimento e serviço de calhas e rufos.</i>	<i>Escolha mais vantajosa para a administração.</i> <i>Economia para os cofres públicos</i> <i>Melhor custo benefício</i>	<i>- custo elevado</i>
<i>2 – adesão a ata de registro de preço</i>	<i>- Agilidade na fase licitatória</i> <i>-</i>	<i>- dificuldade em encontrar uma ata compatível</i> <i>- depender do órgão gerenciador e do fornecedor para o aceite da ata.</i> <i>- dificuldade em encontrar uma ata com quantitativo compatível as nossas necessidades.</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 e, inclusive levando em consideração a logística e procedimentos para cumprimento dos protocolos de segurança sanitária, entende-se como mais adequado o formato apresentado pela Solução 1, por já ser um modelo utilizado pela administração, com histórico satisfatório.

5.2. Conforme pesquisa de mercado, os itens pretendidos são oferecidos por ampla gama de fornecedores, usando-se do Sistema de Registro de Preços sendo a modalidade menor preço por item a mais adequada para estes tipos de objetos, uma vez que possibilitará a participação de um maior número de potenciais fornecedores fazendo com que haja uma maior disputa pelos itens e consequentemente os valores serão menores. Obtendo-se assim um mecanismo ágil e seguro para realização de futuras aquisições de forma parcelada e eventual.

6 – Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:



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



6.1. Os valores estimados referentes aos itens deverão ser pesquisados pelo Setor de Licitações Compras, Patrimônio, Almoxarifado e Frotas, por ter servidores capacitados para a pesquisa de preços. O orçamento deverá ser aberto, pois entendemos que dar o parâmetro econômico aos licitantes é mais vantajoso para a contratação em tela pois entendemos que o mercado se interessará mais pelo produto sabendo de antemão seu preço estimado.

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. Ao adquirir os materiais solicitados, a prefeitura está investindo em elementos essenciais para a proteção e funcionalidade de seus prédios públicos. A instalação correta e a manutenção regular garantem a durabilidade e o funcionamento adequado desses componentes, protegendo o patrimônio público e promovendo a qualidade de vida da comunidade.

8 - Descrição do Restante da Solução:

8.1. Prazo da entrega dos produtos:

8.1.1. Até 05 (cinco) dias da emissão da Solicitação de Fornecimento.

8.2. Do local da entrega dos produtos:

8.2.1. Os materiais deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua Eduardo Amaral, 579, Centro, Borda da Mata – MG, conforme necessidades do setor, no horário das 08:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira (exceto feriados).

8.3. Condições de Recebimento:

8.3.1. Os produtos serão recebidos:

8.3.2. Provisoriamente no ato da entrega, para efeito de verificação da conformidade do material com a especificação, oportunidade em que se observarão as informações constantes da fatura e das embalagens, em confronto com a respectiva autorização de fornecimento, bem como a qualidade e quantidade do material;

8.3.3. Definitivamente, em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório, mediante certificação do responsável pela verificação da qualidade e quantidade dos objetos.

8.3.4. O descarregamento do produto ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão de obra necessária.

8.3.5. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pelo setor requisitante, não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no artigo 18 da Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 e suas alterações.

9 – Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:



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



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. A contratação de fornecimento de calhas e rufos pela prefeitura visa à manutenção do patrimônio público, prevenção de danos estruturais, durabilidade, valorização estética dos edifícios e práticas sustentáveis. Essa escolha contribui para a conservação dos recursos e funcionalidade dos prédios municipais. Este demonstrativo de resultados pretendidos na aquisição de calhas e rufos fornece uma estrutura clara para avaliar o sucesso dessa aquisição, tendo em vista que atende às expectativas de qualidade, custo, prazo e sustentabilidade.

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 ou adequação do ambiente da organização para celebração da Ata de Registro de Preço de aquisição de uniformes e seu posterior fornecimento aos servidores usuários.

13 – Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

13.1. Todos os itens/bens/materiais deverão estar seguramente embalados com material reciclável (Lei nº12.305/2010, art. 32)

13.2. As embalagens devem ser feitas com material que propiciem a reutilização ou reciclagem, com a prática da logística reversa.

13.3. No descarte das embalagens dos produtos poderão ocasionar um grande volume de lixo a ser descartado. Para minimizar esses danos é necessário que haja um descarte de forma correta do resíduo produzido.

Conclusão

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

14.1. 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.

15 – Posicionamento Conclusivo:

15.1. 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



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



nos moldes aqui descritos vantajoso para a administração municipal e, por consequência, aos administrados.

Borda da Mata, 15 de abril de 2025.

Hilton de Freitas Paiva

Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente, Serviços Urbanos e Rurais.