



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNHOZ
ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA FINAL

PROCESSO LICITATORIO Nº 190/2025 PREGÃO ELETRONICO Nº 067/2025

(Papel timbrado da licitante)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE IMPLANTAÇÃO E AQUISIÇÃO DE CAMERAS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA MONITORAR EM TEMPO REAL AMBIENTES DE VULNERABILIDADE, NO ÂMBITO DA SEGURANÇA PÚBLICA, PARA O MUNICÍPIO DE MUNHOZ, CONFORME DETALHADO NO TERMO DE REFERENCIA, PARTE INTEGRANTE DESTE EDITAL.

Declaramos que examinamos, conhecemos e nos submetemos às condições contidas no Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 067/2025**, retro mencionado, bem como verificamos todas as especificações nele exaradas, não havendo qualquer discrepância nas informações e/ou documentos que dela fazem parte;

Declaramos ainda que estamos cientes de todas as condições que possam, de qualquer forma, influir nos custos, assumindo total responsabilidade por erros ou omissões existentes nesta proposta, bem como qualquer despesa relativa à realização integral do seu objeto.

DA PROPOSTA:

Apresentamos nossa proposta: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE IMPLANTAÇÃO E AQUISIÇÃO DE CAMERAS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA MONITORAR EM TEMPO REAL AMBIENTES DE VULNERABILIDADE, NO ÂMBITO DA SEGURANÇA PÚBLICA, PARA O MUNICÍPIO DE MUNHOZ, CONFORME DETALHADO NO TERMO DE REFERENCIA, PARTE INTEGRANTE DESTE EDITAL.**

Especificação do Objeto e Quantidade:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNHOZ
ESTADO DE MINAS GERAIS

Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Unidade	Quantidade
1	273.000.204	BATERIA ESTACIONÁRIA 12 VOLTS E 07 AMPERES	UN	7

QUANTIDADE DE CÉLULAS: 6
TENSÃO TOTAL DA BATERIA: 12 VOLTS
CAPACIDADE: 7,0 AMPERES @ 20H ATÉ 1,75 VOLTS (TENSÃO FINAL) POR CÉLULA A 25°C
CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA: 70 AMPERES (5 SEGUNDOS)
RESISTÊNCIA INTERNA: APROXIMADAMENTE 30MΩ
FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: DESCARGA: -20°C ~ 60°C
CARGA: 0°C ~ 50°C
ARMAZENAMENTO: -20°C ~ 60°C
TEMPERATURA NORMAL DE OPERAÇÃO: 25°C ± 5°C
TENSÃO DE RECARGA EM FLUTUAÇÃO: 13,8 VDC A 13,8 VDC
CORRENTE MÁXIMA DE RECARGA RECOMENDADA: 2,1 AMPERES
SERVIÇO CÍCLICO E EQUALIZAÇÃO: 14,4 VDC A 15 VDC
COMPOSIÇÃO: COMPOSTAS POR ELEMENTOS OU CÉLULAS, FORMANDO UM MONOBLOCO, ENCAPSULADOS EM VASO E TAMPA DE POLIPROPILENO (ABS) DE ALTO IMPACTO E ELEVADA RESISTÊNCIA AO ÁCIDO SULFÚRICO, TOTALMENTE VEDADA CONTRA QUALQUER VAZAMENTO DE ELETROLITO E GÁS. PLACAS COMPOSTAS DE LIGAS CHUMBO-CÁLCIO DE ALTA RESISTÊNCIA CONTRA CORROSÃO E ESPECIALMENTE DESENVOLVIDAS PARA USO EM FLUTUAÇÃO OU CÍCLICO
PROTEÇÕES: DOTADA DE VÁLVULA REGULADORA (VRLA – VALVEREGULATED LEAD ACID) DE BAIXA PRESSÃO, COM OPERAÇÃO ESPECIFICADA ENTRE 0,2 A 0,7 KGf/cm², DEVENDO SER CAPAZ DE LIBERAR O EXCESSO DE GÁS POR EFEITO DA PRESSÃO INTERNA, ATRAVÉS DE ABERTURA E FECHAMENTO AUTOMÁTICO, SEM PERMITIR A ENTRADA DE AR DO AMBIENTE NO INTERIOR DA BATERIA. SISTEMA DE ELETROLITO ABSORVIDO (AGM – ABSORPTIVE GLASS MAT SYSTEM) COM SEPARADORES EM LÂ DE VIDRO DE ELEVADA DURABILIDADE E CAPACIDADE TÉRMICA.
APLICAÇÃO: EXCLUSIVA PARA APLICAÇÃO ESTACIONÁRIA (NÃO AUTOMOTIVA), SELADA, LIVRE DE MANUTENÇÃO (SEM NECESSIDADE DE VERIFICAR DENSIDADE DE ELETROLITO OU ADICIONAR ÁGUA DURANTE A VIDA OPERACIONAL), COM FUNCIONAMENTO ATRAVÉS DO PRINCÍPIO DE RECOMBINAÇÃO DE GÁS DURANTE O SEU USO NORMAL COM EFICIÊNCIA DA ORDEM DE 99%.
DESCARGA POR ARMAZENAMENTO: PODE SER ARMAZENADA POR MAIS DE 6 MESES A UMA TEMPERATURA DE 25 °C. A TAXA DE AUTODESCARGA É MENOR QUE 3% AO MÊS A 25 °C. DEVE-SE CARREGAR A BATERIA ANTES DO USO.
TERMINAL: FASTON MACHO F2 – 4,75 MM
DIMENSÕES DO PRODUTO (L X A X P): 151 x 100 x 85 MM
PESO: 2,0 KG (TOLERÂNCIA DE ± 4%)

2	273.000.212	CABO DE REDE 100% COBRE	MT	8
---	-------------	-------------------------	----	---

O Cabo LAN CAT 6 U/UTP 4p x 23AWG é projetado para fornecer alto desempenho em instalações internas horizontais de redes de dados. Fabricado com condutores de cobre maciço de alta pureza (23 AWG), esse cabo garante uma transmissão eficiente e confiável de dados, atendendo às necessidades de ambientes com altas demandas de comunicação, como sistemas de Gigabit Ethernet (1000BASE-T e 1000BASE-TX) e Fast Ethernet (100BASE-TX e 100BASE-T4).

Estrutura do Cabo:

Condutores de Cobre Sólido: Com diâmetro de 23AWG, os condutores são feitos de cobre maciço de alta pureza, oferecendo excelente condutividade elétrica e robustez.

Isolação Individual: Cada condutor é isolado individualmente com material termoplástico, garantindo características elétricas especiais e melhor desempenho na transmissão de sinais.

Pares Torcidos: Os condutores isolados são torcidos em pares com passos de binagem calculados, o que melhora a imunidade à interferência eletromagnética (EMI) e ao crosstalk, resultando em uma transmissão de dados mais estável.

Núcleo Separador: O núcleo do cabo é formado por um elemento plástico separador, que organiza os pares e minimiza a perda de sinal.

Revestimento Externo: O cabo é revestido com material PVC retardante à chama, proporcionando uma camada de proteção adicional contra riscos de incêndio. A classificação de fogo é CMX, atendendo às normas de segurança.

Aplicações e Uso:

Este cabo é ideal para instalação interna horizontal em ambientes com requisitos elevados de transmissão de dados. Ele é adequado para as seguintes aplicações:

Gigabit Ethernet (1000BASE-T, 1000BASE-TX)

Fast Ethernet (100BASE-TX, 100BASE-T4)

ATM - 155 (UTP)

Além disso, o cabo está em conformidade com a diretiva RoHS, que assegura que o produto está livre de substâncias perigosas, como chumbo e mercúrio.

Condições de Instalação:

Tubulações Metálicas: O cabo CMX é indicado para aplicações em tubulações metálicas, onde não há concentração excessiva de cabos nem fluxo de ar forçado.

Comprimento Exposto: A região exposta do cabo deve ser limitada a 3 metros e sua maior dimensão transversal não deve exceder 6,4 mm.

Capacidade de Transmissão:

4 Pares de Fios: O cabo é composto por 4 pares de fios, o que facilita a transmissão simultânea de sinais.

Categoria de Transmissão: O cabo CAT 6 é projetado para suportar transmissões de até 250 MHz, o que garante alta velocidade e performance em redes de dados.

Normas e Especificações:

Este cabo segue rigorosamente as normas de qualidade e desempenho estabelecidas por organizações internacionais, tais como: ANSI/TIA-568.2-D: Normas para cabeamento estruturado.

ANATEL: Requisitos técnicos para cabos sem blindagem, Categoria 6.

ABNT: Conformidade com as normas NBR 14703, NBR 14705, NBR 14565, e IEC 60332-1.

ISO/IEC 11801: Padrões internacionais para cabeamento de telecomunicações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNHOZ
ESTADO DE MINAS GERAIS

Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Unidade	Quantidade
		Características Técnicas: Categoria: Cat 6 Condutor: Cobre sólido 23AWG Tipo de Cabo: U/UTP (sem blindagem) Revestimento: PVC retardante à chama (CMX) Frequência de Transmissão: Até 250 MHz Normas de Conformidade: RoHS, ANSI/TIA-568.2-D, ABNT NBR 14703		
3	273.000.210	CABO PARALELO 2 X 0.75MM Sepção bitola: 2 x 0.75mm Cor: branca Corrente elétrica: 4,00 amperes Material condutor: cobre Característica adicional do cabo: antichamas	MT	7
4	273.000.207	CARTAO MEMORIA SSD 128GB CLASSE 10 Alto desempenho para gravação e reprodução de vídeos em Full HD sem travamentos, Alta velocidade de leitura: Até 100MB/s para transferências rápidas e eficiente.	UN	4
5	273.000.211	CONECTOR P4 Conector do tipo P4 Macho para alimentação, usado para instalações internas.	UN	14
6	273.000.215	CONECTOR RJ 45 CONECTOR DO TIPO P4 MACHO PAR ALIMENTAÇÃO , USADO PARA INSTALAÇÕES INTERNAS .	UN	50
7	273.000.205	CONVERSOR 12 VOLTS PARA 48 VOLTS ENTRADA DC: 11 A 32 V DEVENDO TER NO MÍNIMO 10A DISPONÍVEL E USAR CABOS 2,5MM SAÍDA DC: 48V ESTÁVEL AMPERAGEM MÁXIMA DE PICO: 6A AMPERAGEM MÁXIMA DE TRABALHO: 5A TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 85 °C CONSUMO EM STAND BY/DESLIGADO: 28mA EFICIÊNCIA: 95% DIMENSÕES: 80 MM X 60 MM X 30 MM PESO: 130 G	UN	4
8	152.000.106	ELABORAÇÃO DO PROJETO TECNICO , IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO VLAN O PROJETO OLHO VIVO CONSISTE NA IMPLATAÇÃO DE CAMERAS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA MONITORAR EM TEMPO REAL AMBIENTES DE VUNERABILIDADE . PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO TECNICO , IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE REDE INTRANET VLAN DE FIBRA OTICA PARA CONEXÃO INICIAL E SETE PONTOS DE MONITORAMENTO NO MUNICIPIO DE MUNHOZ PARA COMUNICAÇÃO COM O SERVIDOR DA EMPRESA DE MONITORAMENTO . TODOS ESTES PONTOS NECESSITAM , SEPARADAMENTE , DE ART DO CREA - MG PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO . ELABORAÇÃO DE PROJETO TECNICO RURAL PARA ATENDER AS DEMANDAS DA POLÍCIA MILITAR EM LOCAIS A SEREM DEFINIDOS PELAS AUTORIDADES . INSTALAÇÃO DE UM POSTE , DESDE SERVIÇOS DE ALVENARIA ATE A FIXAÇÃO DAS CAMERAS , PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA CAMERA LPR E UMA CAMERA FIXA NO PONTO NOMEADO COMO SÁIADA PARA CIDADE DE BUENO BRANDÃO . CONFIGURAÇÃO , MELHORIAS MONTAGEM DE OUTROS SEIS PONTOS , ONDE JÁ ESTÃO INSTALADOS OS POSTES , PARA DESTA FORMA PODER RECEBER AS CAMERAS PARA MONITORAMENTO DO LOCAL . NESTES PONTOS JÁ EXISTENTES OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PELA PREFEITURA .INSTALAÇÃO DE TODAS AS QUATRO CAMERAS LPR E OUTRAS MAIS DEZ CAMERAS FIXAS , QUE O MUNICIPIO JÁ TEM EM ESTOQUE , TODA SUA CONFIGURAÇÃO PRA COMUNICAÇÃO CO A CENTRAL DE MONITORAMENTO , AJUSTES NECESSÁRIOS PARA MELHOR EFICIENCIA NA IMAGEM E NAS CAMERAS LPR TODA CONFIGURAÇÃO PARA LEITURA DAS PLACAS E INTEGRAÇÃO COM O BANCO DE DADOS HELIOS DA POLICIA MILITAR DE MINAS GERAIS . A EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO DEVERA FORNECER TODAS INFORMAÇÕES PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS LIBERAÇÕES JUNTO AO MUNICIPIO PARA IMPLANTAÇÃO DE TODO PROJETO, AUTORIZAÇÕES PARA USAR O ESPAÇO PÚBLICO PARA FIXAÇÃO DOS POSTES NECESSÁRIOS NO MUNICIPIO , ÁREA URBANÁ E RURAL , DEVERA SER O ELO DE COMUNICAÇÃO E SUPORTE COM A EMPRESA CONCESSIONARIA DE ENERGIA PARA LIBERAÇÃO E CONEXÃO DESTES SETE PONTOS JUNTO A REDE DA MESMA . CRIAÇÃO DE NORMATIVA PARA USO DAS IMAGENS , QUANDO NECESSARIAS , PELAS AUTORIDADES DE SEGURANÇA DO MUNICIPIO . A EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DEVERA AINDA , DURANTE TODO PERIODO DE IMPLANTAÇÃO , ESTAR PRESENTE E AUXILIANDO TODA PARTE BUROCRATICA JUNTO A PREFEITURA COM ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA ATENDER TODA DEMANDA DO MUNICIPIO , DE ACORDO COM A NECESSIDADE DAS AUTORIDADES COMPETENTES PELA SEGURANÇA PÚBLICA , DESDE ELABORAÇÃO DO PROJETO TECNICO COM DESCRIÇÃO DE TODOS MATERIAIS NECESSARIOS E AQUISIÇÃO DE RECURSOS . ESTA INCLUSO POR CONTA DA EMPRESA CONTRATADA , TRANSPORTE , ALIMENTAÇÃO E IMPOSTOS REFERENTE AOS REFERIDOS SERVIÇOS .	SV	1
9	273.000.203	FONTE NOBREAK 12 VOLTS E 10 AMPERES OBSERVAÇÃO DESCRIÇÕES MINIMAS DO PRODUTO: POTÊNCIA: 140W TENSÃO DE ENTRADA (VCA): 100/2400V FAIXA DE FREQUÊNCIA: 50/60HZ CONEXÃO DE ENTRADA: PLUGUE BIPOLAR PADRÃO INMETRO (NBR 14136) CABO DE ENTRADA: 1,03 METROS	UN	7



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNHOZ
ESTADO DE MINAS GERAIS

Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Unidade	Quantidade
		TENSÃO DE SAÍDA (VCC): 12-14 AJUSTE DE TENSÃO DE SAÍDA: SIM, POSSUI TOLERÂNCIA DE SAÍDA: ±5% CORRENTE DE SAÍDA (A): 10 AMPERES CONEXÃO DE SAÍDA: BORNE DUPLO CABO DE ENTRADA REMOVÍVEL: NÃO BITOLA MÍNIMA RECOMENDADA: 13AWG 2.5MM² DISTÂNCIA MÁXIMA COM BITOLA MÍNIMA: 16 METROS DISTÂNCIA MÁXIMA COM BITOLA 11AWG 4MM²: 28 METROS SINALIZAÇÃO: SIM INDICADOR DE CONSUMO: VERDE: 0-80% LARANJA: 61-80% VERMELHO: 81-100% VERMELHO PISCANDO: +100% DIMENSÕES (L X A X P): 77 X 51 X 188 MM PESO: 425G		
10	273.000.206	INJETOR POE	UN	4
		Possui conectores RJ45 que concentram o tráfego de dados e energia, em GIGABIT, no mesmo cabo UTP – tecnologia PoE, compatível com o padrão IEEE802.3.AF/AT (pinos 4 e 5 positivo/ 7 e 8 negativo). O Injetor Poe é alimentado com uma tensão nominal de até 48VDC, 1,5 amperes e possui alcance de 100 metros.		
11	273.000.209	SUPORTE CÂMERA FIXA	UN	7
		Suporte feito com ferro metalonretangular com dimensões 50mm x 30mm x 1 metro x chapa 18. Metalon será soldado na abraçadeira galvanizada para tubos de 4 polegadas e suporte será parafusado no tubo. Suporte pintado com tinta de fundo e depois com tinta na cor preta.		
12	273.000.208	SUPORTE CÂMERA LPR	UN	4
		Suporte feito com tubo de ferro de 3 polegadas x 01 metro x chapa 2mm. Tubo será soldado na abraçadeira galvanizada para tubos de 4 polegadas e suporte será parafusado no tubo. Suporte pintado com tinta de fundo e depois com tinta na cor preta		

Informar valor total por extenso em R\$ 0,00 (*****).

....., ... de de

(Local) (Data)

.....
Nome, Função na Empresa e Assinatura do Representante Legal

OBSERVAÇÕES

INDICAR NA PROPOSTA OS SEGUINTE ITENS

Razão social da Proponente; Endereço completo (rua/avenida, número, bairro, cidade, CEP, (UF)); Telefone
Endereço eletrônico (e-mail); Banco, número da conta corrente e da Agência no qual serão depositados os
pagamentos, se a Licitante se sagrar vencedora do certame, obedecida a Ordem Cronológica;

Validade da proposta de 180 (cento e oitenta) dias; A Prestação de serviço é conforme demanda solicitada.

A EMPRESA LICITANTE QUE SAIR VENCEDORA DO CERTAME DEVERÁ ENTREGAR EM ATÉ 30 (TRINTA) DIAS CORRIDOS APÓS O ENVIO DA ORDEM DE FORNECIMENTO ENVIADA PELO SETOR DE COMPRAS. O preenchimento da proposta não exclui a necessidade de anexar os documentos para credenciamento, e a proposta impressa e assinada pelo responsável ou procurador. No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que, tendo sido aceita, estiver de acordo com os termos deste Edital e seus Anexos e ofertar o **MENOR PREÇO ITEM.**