



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar que visa subsidiar a contratação de empresa especializada em prestação de Serviços de Alarmes, Monitoramento e cerca elétrica, para atender às necessidades das Gerências Municipais de Naviraí/MS, bem como embasar o termo de referência de acordo com a Lei 14.133/2021.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando que a Administração Pública tem o dever de zelar e proteger seus bens móveis e patrimoniais, e diante da inexistência do serviço de cerca eletrificada e impossibilidade de prorrogação do contrato de alarme e monitoramento vigente, faz-se necessária uma nova contratação do referido serviço com vistas a garantir maior segurança ao patrimônio público sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Naviraí.

Destaca-se que o benefício direto para a Administração se constitui no fortalecimento da segurança de todos os servidores e usuários que trabalham e frequentam as estruturas físicas do poder público municipal, bem como a guarda do patrimônio público contra ações lesivas de terceiros, como atentados às instalações, roubo ou furto de equipamentos, móveis e documentos e para coibir a intrusão ao interior dos prédios em poder do Governo Municipal.

2- PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual conforme demonstrado em documento em anexo.

3- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos exigidos para a contratação e prestação dos serviços descritos neste ETP, bem como os padrões mínimos de qualidade e prazos definidos para atendimento das demandas estão determinados pelas especificações indicadas no Termo de Referência.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

Destaca-se que a empresa contratada deverá fornecer os equipamentos mencionados na descrição do objeto constante no Termo de Referência, na quantidade indicada, em 24 horas ininterruptas, incluindo sábados, domingos e feriados.



3.1 Legislação Específica Para o Objeto:

Esta equipe identificou legislação específica afeta ao objeto estudado, que foram consideradas no presente estudo, conforme abaixo descrito:

- LEI 13.477/17 E NORMAS ABNT NBR IEC 60335-2-76 e NBR 335-1/96.
Regulamentam os equipamentos e utilizações de cercas eletrificadas.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Por se tratar de contratação para dar continuidade da prestação de serviços já existente, a estimativa do quantitativo teve como base o contrato vigente (Contrato 302/2019, Processo 212/2019).

Após a Solicitação da Demanda por parte da Gerência de Administração, verificou-se a necessidade de consolidação da demanda para outras unidades da estrutura, onde as respectivas DFDs se encontram anexas.

Para a aquisição de cerca eletrificada, levou-se em conta as unidades onde é possível instalar a mesma e oferecer segurança adicional, chegando a necessidade de 67 (sessenta e sete) kits de centrais de eletrificação de cerca e 14763 (quatorze mil e setecentos e sessenta e três) metros lineares de cerca elétrica tipo industrial.

Considerando que não há processo similar na administração pública municipal, não é possível mensurar com precisão um valor para manutenção preventiva e corretiva, desta forma, estimou-se um valor de 15% do total da soma dos itens 1 e 2.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

A partir dos estudos realizados para o presente objeto, foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

Solução 1 – Aquisição de equipamento, execução com quadro próprio;

Solução 2 – Contratação de empresa especializada.

Análise:

Considerando as possíveis soluções, a primeira se mostra inviável, pois o município não possui em seu quadro de pessoal técnicos capacitados para a execução do serviço. Além disso, a aquisição do equipamento em procedimento licitatório apartado não seria vantajosa, pois, seria necessário também contratar mão de obra especializada.

Desta feita, a segunda solução, se mostra mais benéfica e adequada, uma vez, que a empresa contratada fornecerá o equipamento e pessoal técnico especializado. Além disso, o município já aderiu anteriormente a esse molde, o que deu certo não tendo até a presente data nada que o desabone. Portanto, a presente contratação dará continuidade, ao modelo de monitoramento já existente no Município.

Visando, uma análise mais ampla do mercado, também pesquisamos como outros órgãos suprem a sua demanda:



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

066

Em setembro de 2023, o MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, Superintendência Regional no Mato Grosso do Sul – também realizou procedimento licitatório visando a Contratação de empresa especializada em vigilância eletrônica (Alarme Monitorado e Circuito Fechado de Televisão - CFTV) e Visita/Vistoria aos chamados de disparo/detecção de alarmes com o monitoramento de imagens e de alarmes, com fornecimento em regime de comodato, instalação e manutenção de todos os equipamentos, acessórios e periféricos objetivando atender de forma imediata a Sede da Superintendência Regional do INCRA localizada em Campo Grande/MS¹. O presente procedimento, também foi realizado via pregão. Conforme exposto no item anterior, trata-se de contratação para continuidade da prestação de serviços de alarme e monitoramento já existente. Desta forma, a justificativa técnica e a escolha do tipo de solução tiveram como base o contrato vigente (Contrato 302/2019).

Da mesma forma, a aquisição de equipamentos de eletrificação de cerca, para a instalação por pessoal próprio, torna-se inviável pelo mesmo motivo, sendo assim, optando pela aquisição com instalação, seguindo a mesma opção do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA, que em 2025 publicou uma ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº 1, de 23 de janeiro de 2025, para futura aquisição de cerca elétrica e kit eletrificador.

Levando em conta que a cerca elétrica também deve ter monitoramento, a mesma será interligada à central de alarme atuando como uma zona.

E o serviço continuado de manutenção preventiva/corretiva, onde a empresa contratada será responsável por manter a cerca elétrica em pleno funcionamento, substituindo peças e/ou acessórios caso haja necessidade.

1

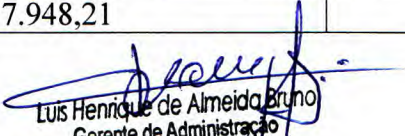
http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=373058&modprp=5&numprp=42023

6- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custo anual para o serviço constante neste Estudo Preliminar levou-se em consideração o preço médio obtido pelas pesquisas de preços efetuadas no Pannel de Preços do Governo Federal (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br>), Sistema de Banco de preços contratado pelo Município (<https://www.bancodeprescos.com.br>), ata de registro de preço de contratações similares (Mapa de preços em anexo) e cotações com fornecedores, sendo:

Alarme monitorado	
MENSAL	ANUAL
R\$ 58.428,00	R\$ 701.136,00

Manutenção de cerca	
MENSAL	ANUAL
R\$ 7.948,21	R\$ 95.378,52


Luis Henrique de Almeida Bruno
Gerente de Administração
Portaria 01/2025



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

Kit eletrificador	R\$ 68.399,63
Cerca elétrica tipo industrial	R\$ 751.436,70
Valor estimado para manutenção preventiva e corretiva	R\$ 122.975,45
Total geral	R\$ 1.739.326,30

7- DESCRIÇÃO DA DEMANDA COMO UM TODO

A contratação prevê instalação em regime de comodato de equipamentos para prestação de serviços de vigilância eletrônica 24 horas por dia, sete dias por semana com manutenção e assistência técnica preventiva e corretiva dos equipamentos, bem como com atendimento por equipe motorizada de ocorrências, identificadas através do alarme contra intrusão (violações noturnas e diurnas) e sensores de fumaça, para proteção dos imóveis.

A central de monitoramento deverá estar devidamente equipada para identificar, em tempo real, os sinais de alarme (eventos) e, em caso de violação/intrusão, noturna/diurnas ou em dia não úteis, vinte quatro horas (24) de domingo a segunda, comunicando tempestivamente os fatos a um responsável determinado pelo órgão bem como à polícia, quando constatada tentativa real de assalto e/ou violação. Deverá ainda, diante de alarmes, enviar imediatamente, inspetores especialistas para verificação dos motivos dos alarmes, antes da comunicação aos responsáveis e à polícia.

A prestação dos serviços ora contratados deverá incluir o projeto esquemático, fornecimento e instalação dos equipamentos, em regime de comodato, contemplando também os serviços de manutenção dos equipamentos de monitoramento eletrônico, assim como o fornecimento de materiais, cabeamento, infraestrutura, suportes, conectores e demais acessórios necessários à implantação do sistema como um todo.

Fornecimento e instalação de equipamentos e materiais para cerca elétrica e manutenção preventiva/corretiva da cerca.

A Contratada deverá fornecer e instalar todos os equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema de segurança e Monitoramento e cerca elétrica, seguindo as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e serviços quanto ao uso, ao manuseio e as instalações, sem imperfeições ou defeitos de acordo com a especificação técnicas abaixo:

ITEM 1 - SERVIÇO DE MONITORAMENTO

Entende-se por "MONITORAMENTO" o serviço de segurança utilizado para proteção inteligente contra invasões de estabelecimentos, com o acompanhamento sem interrupção em plantão de 24 horas por dia, através da interligação de alarmes instalados nos locais protegidos a uma Base de Monitoramento. A Base operacional, deverá estar localizada no Município de Naviraí-MS, com apoio motorizados devidamente identificado, com quadro de pessoal e agentes de monitoramento suficientes e devidamente capacitados, identificado com



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

uniformes, Crachá, EPIs, e outros necessários para verificar as ocorrências e tomar as devidas providências de segurança no menor espaço-tempo conforme a seguir:

- Em caso de disparo do sistema ou qualquer ocorrência que evidencie uma violação do local, a Base de Monitoramento deverá adotar todos os procedimentos de checagem e enviar um Agente ao local. Prazo máximo de 15 minutos para o agente estar presente no local e realizar vistoria externa e comunicar-se com a Base de Operacional ou Monitoramento passando posição do atendimento. Caso seja necessário, o agente deverá esperar no local até a chegada do cliente ou acionar a polícia ou outras autoridades competentes. Caso o agente chegue ao local com prazo superior a 15 minutos a contratada poderá ser penalizada com a isenção do pagamento de 10 (dez) mensalidades, do contrato da unidade onde houve o incidente, pela indenização e reparação de eventuais itens furtados e/ou danos ocorridos;
- Nos casos de ocorrência de disparo, a CONTRATADA, deverá preencher relatório de incidente, constando todas as informações pertinentes, enviar para o endereço de e-mail monitoramento@navirai.ms.gov.br e armazená-lo durante a vigência do contrato;
- Acessórios e equipamentos instalados posteriormente e interligados ao sistema de alarme, como sensores de fumaça, eletrificador de cerca, etc., serão parte integrante do monitoramento;
- Responsabilizar-se por todas as despesas inerentes aos trabalhos contratados, inclusive as de pagamento de seguro contra acidentes de trabalho, seguro de responsabilidade civil em casos de falhas do sistema;
- Responsabilizar-se por todas as despesas com o sistema empregado para a transmissão de dados entre as unidades monitoradas e a Base de Monitoramento 24 horas (24x7);
- Providenciar, sempre que solicitado a emissão de relatório do período de abertura e fechamento do estabelecimento junto com as medições mensais indicando:
 - A - Hora/dia em que o sistema foi ativado/desativado
 - B - Nome do usuário que acionou o sistema
 - C - Se o sistema foi ativado/desativado fora dos dias ou horários programados
 - D - Relatório de falhas reparos executados com tempo de interrupção da paralisação
 - E - Testes operacionais
 - F - Eventos de Monitoramento
 - G - Eventos de falhas
- Caso constatado qualquer omissão ou falha nos sistemas da empresa contratada, fica a mesma responsável pela indenização e reparação de eventuais itens furtados ou danos ocorridos. O Código de Defesa do Consumidor prevê a responsabilidade das prestadoras de serviço, como fornecedoras, em relação aos consumidores, precisamente no caput de seu artigo 14, que dispõe: "Art. 14. O fornecedor de serviços responde independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos";
- Em casos de localidades que porventura não esteja disponível o Sinal de Telefonia Móvel, deverá a empresa adotar de meios necessários para o Monitoramento;

SOLICITADO



Prefeitura Municipal de Naviraí
Estado de Mato Grosso do Sul
CNPJ 03.155.934/0001-90

069

- A contratada deverá, semestralmente, realizar plano de manutenção preventiva, em cada central de alarme e seus periféricos, contendo, no mínimo, as rotinas a seguir:
 1. Inspeccionar cada sensor infravermelho, averiguando seu estado e, se este opera e aciona a central adequadamente;
 2. Atualizar data e horário da central e terminais;
 3. Testar sirene;
 4. Simular instrução e verificar o disparo de alerta remoto, via redes de dados móveis, SMS e software de monitoramento;
 5. Limpar externamente a central de alarme, terminais e sensores, sem o uso de insumos que comprometam a sua integridade;
 6. Abrir a central de alarme e limpar, a seco, a placa de circuito impresso da Central e verificar a inspeccionar as conexões elétricas com os sensores, alimentação, bateria e terminais;
 7. Anotar a data de fabricação da bateria interna;
 8. Testar a bateria interna da Central de alarme. Se detectado mau funcionamento, substituí-la em conformidade com a cláusula referente a substituição de peças e acessórios;
 9. Testar o funcionamento da central no modo bateria, ou seja, com a alimentação de energia desligada;
 10. Verificar a interligação (comunicação) com a Central de Cerca Elétrica;
 11. Verificar a comunicação.
- É vedada a terceirização ou subcontratação para a execução deste serviço;
- Quando houver necessidade de substituição de peça ou equipamento, o item defeituoso substituído, deverá ser entregue ao responsável pelo Monitoramento e Vigilância da prefeitura;

DOS EQUIPAMENTOS DE ALARME MONITORADO - Transmissão com Redundância Via Radio e GPRS.

Para atendimento com Sistema de Transmissão Via Radio, deverá ser atendido com equipamentos que apresentem as configurações Mínimas conforme os seguintes itens:

- **KIT CENTRAL DE ALARME:** contendo no mínimo: 10 (dez) zonas, 02 (duas) partições, 20 (Vinte) usuários, 256 (duzentos e cinquenta e seis) eventos, 01(uma) zona de incêndio, 01 (uma) saída PGM, supervisão de sirene, zona dupla (serial ou paralela), teclado com 01 (uma) entrada de zona, 03 (três) alarmes de pânico; possibilidade de programação para armar automaticamente em horário determinado; entrada de rede elétrica 127/220V 60Hz; bateria selada 12V 07Ah; montado em caixa confeccionada em chapa de aço carbono com acabamento em pintura na cor branca, nas dimensões mínimas de 24 x 21 x 7,5 cm.
- **SENSOR INTERNO:** com capacidade de cobertura de área no mínimo de 11 x 11 metros com ângulo de visão de 110°, imunidade extremamente elevada à interferência eletromagnética e por radiofrequência, compensação automática de temperatura.

  6/ 



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

070

- SENSOR EXTERNO OU PET IMUNE: com capacidade de cobertura de área no mínimo de 11 x 11 metros e até 15 metros para feixes centrais com ângulo de visão de 88,5°, com dupla tecnologia (Micro-ondas + PIR) + PET (45Kg), com imunidade extremamente elevada à interferência eletromagnética e por radiofrequência, compensação automática de temperatura e proteção contra luz branca e insetos.
- SENSOR DE FUMAÇA: tensão de operação: compatível com a central de alarme; temperatura de operação mínima: 0 a 45 °C; sensibilidade a fumaça: 0,15 a 0,45 db/m; sinalização visual com LEDs; cor: branco; deve atender à norma NBR 17240.
- SIRENE: Potência audível de 120 dB à 1 metro, 01 (um) tom, potência elétrica: 2,4Watts, tensão 11 a 13.8 Vcc, piezo elétrica.
- CABO: 06 vias 26 AWG para circuitos de comando e 2x1,5 mm² com isolamento de 750 volts para os circuitos de força.
- SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE EVENTOS VIA-RÁDIO: Espaço entre canais: 12.5 khz, alimentação 13 VCC, impedância da antena 50 Ω, Potência RF de 2.5 W, consumo em standby 100 mA, consumo transmissão 900 mA, compatível com as principais centrais de alarme do mercado com independência de serviços telefônicos e de terceiros - simula uma linha telefônica ligada à Central de alarme - eventos enviados imediatamente (sem necessidade de discar para base de monitoramento), sem custo de comunicação com segurança e confiabilidade, frequência homologada pela ANATEL, com fonte auxiliar de alimentação (backup) com tensão de entrada de 110/220V 60Hz, corrente de saída 02 Amperes, tensão de saída 13,8 VCC.
- Na unidade que for conveniente à CONTRATANTE, a mesma poderá solicitar que haja mais de uma partição, cabendo a CONTRATADA utilizar de central que atenda ao solicitado.
- Deverá ser colocado pontos de teclados, para arme/desarme, suficientes para atender a cada unidade.
- Possibilidade de interligação com central de eletrificação de cerca para monitoramento e gerenciamento.
- Para Atendimento com Sistema de Monitoramento via GPRS, deverá ser atendido com as especificações de Transmissão de eventos via GPRS ou superior (3G/4G), igualmente as exigidas para a transmissão de eventos solicitadas para via Radio ou superiores.
- A empresa contratada deverá disponibilizar as Linhas Móveis para uso da solução GPRS e os demais equipamentos necessários para comunicação entre os pontos Monitorados e a Central de Monitoramento. Ficará a cargo da empresa toda responsabilidade por realizar as verificações necessárias para correto funcionamento, não dispensando a empresa das responsabilidades em caso de falhas no sistema. Em casos de localidades que por ventura não esteja disponível o Sinal de Telefonia Móvel, devesse a empresa adotar de outros meios necessários para o Monitoramento.
- A empresa contratada deverá disponibilizar, como parte integrante do sistema de alarme, um aplicativo móvel compatível com *smartphones* com sistemas iOS e Android. Este aplicativo deverá permitir a ativação e desativação remota do sistema de alarme, além de possibilitar a visualização completa do histórico de eventos, incluindo registros de ativação e desativação realizados por todos os usuários autorizados.



- A empresa contratada deverá substituir no prazo máximo de 24 horas, os equipamentos que apresentarem defeitos ou que não atendam aos requisitos exigidos na especificação técnica, porém realizar medidas para que o local fique sob monitoramento durante a manutenção.
- O pagamento das despesas com transporte, estada e alimentação dos técnicos de instalação dos equipamentos será de responsabilidade da contratada.
- O serviço é continuado e não pode ser interrompido.

ITEM 2 - KIT DE CENTRAL DE ELETRIFICAÇÃO DE CERCA - INSTALADO

Entende-se por “KIT DE CENTRAL DE ELETRIFICAÇÃO DE CERCA - INSTALADO” o fornecimento e instalação de materiais e equipamentos que são parte do sistema de eletrificação de cerca onde deve-se:

- O item será solicitado de forma unitária.
 - Atender a todas as instruções de instalação e utilização dos equipamentos.
 - Fornecer e instalar todo o material necessário de acordo com o descrito em “KIT DE CENTRAL DE ELETRIFICAÇÃO DE CERCA” deste termo de referência e qualquer outro material que não esteja listado para o pleno funcionamento;
 - Atender a todas as instruções de instalação e utilização dos equipamentos;
 - Ser instalado em local onde haja serviço de monitoramento ou deve ser solicitado em conjunto, com exceção de locais com funcionamento 24h;
 - Ser conectado ao sistema de alarme e atuar como uma zona.
- KIT DE CENTRAL DE ELETRIFICAÇÃO DE CERCA:
- O Kit é composto por:
 - 01 – Central de eletrificação
 - 01 – Bateria 12
 - 01 – Sirene
 - 01 – Haste de aterramento com conector
 - O equipamento deve atender à norma IEC60335-2-76;
 - Ser compatível com monitoramento e gerenciamento por central de alarme.
 - Energia de pulso de saída mínima de 4J;
 - Tensão de saída em aberto ajustável: 12.000V, 15.000V ou 18.000V;
 - Duração do pulso de saída: 100 µs;
 - Frequência do pulso de saída: de 48 a 62 pulsos por minuto;
 - Zona programável: imediata, inteligente, temporizada ou temporizada inteligente;



Prefeitura Municipal de Naviraí
Estado de Mato Grosso do Sul
CNPJ 03.155.934/0001-90

072

- Programação e controle via teclado, aplicativo móvel, ou PC;
- 4 zonas sem fio;
- Programação por controle remoto;
- Dois modos de arme e desarme: normal e dividido;
- Modo de disparo contínuo ou interrompido;
- Reconhecimento de perímetro;
- Aceita controle remoto e sensores sem fio 433,92 MHz;
- Indica bateria baixa de sensores, controles remotos e falta de AC;
- Saída para monitoramento (interação com centrais alarmes compatíveis com o objeto licitado);
- Entrada liga programável (com retenção ou sem retenção);
- Bootloader;
- Bivolt;
- Acompanha 2 controles remotos;
- Comprimento mínimo de fiação da cerca: 11.000m Lineares;
- 01 (uma) bateria selada VRLA 12V 7Ah;
- 01 (uma) sirene 120db, 01 (um) tom;
- Cabo de alta isolamento de, no mínimo, 5mm de espessura, 20kV;
- 01 (uma) haste de aterramento com, no mínimo, 2m (dois metros) de comprimento e 10mm (dez milímetros) de espessura e grampo;
- Fiação adequada para instalação elétrica, aterramento, interligação à central de alarme, conexão da sirene ou qualquer outra ligação que se fizer necessária;
- Acessórios e materiais que se fizerem necessários para a instalação da central.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses;

ITEM 3 - CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL – LINEAR - INSTALADA

Entende-se por “CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL” o fornecimento e instalação da estrutura necessária para suporte de fios ou cabos da cerca que serão eletrificados.

- Fornecer e instalar todo o material necessário de acordo com o descrito em “CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL” deste termo de referência e qualquer outro material que não esteja listado para o pleno funcionamento;
- Atender a todas as instruções dos fabricantes;
- Atender às normas de segurança e instalação vigentes referentes a cercas eletrificadas;



Prefeitura Municipal de Naviraí
Estado de Mato Grosso do Sul
CNPJ 03.155.934/0001-90

073

- Atender todas as especificações descritas no item citado;
- Anterior à ordem de fornecimento, será solicitado à contratada para que faça a medição e verificação da metragem necessária para a unidade. A medida poderá ser arredondada para o próximo número inteiro;
- O item será solicitado pela unidade metro linear e deve obedecer às especificações abaixo:
- **CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL:**
 - Haste de ancoragem, feita em ferro tubular quadrada galvanizada, tipo industrial, com no mínimo 28mm x 28mm, h=1m, com tampa superior, 12 ganchos de ferro galvanizado, 12 isoladores do tipo castanha. Deve ser usada nos pontos de ancoragem dos cabos e com, no máximo, a cada 15m (quinze metros) uma da outra. Nos locais de mudança de sentido (ex.: cantos dos muros), deverá ser usada 02 (duas) hastes, uma em cada sentido;
 - Haste de passagem, feita em alumínio, tubular quadrada, com medida mínima 30mm x 30mm, h=1m, tipo industrial, com tampa superior, 6 isoladores tipo W. 01 (uma) haste, no máximo, a cada 3m (três metros);
 - Cabo de aço galvanizado 1/16" ou 1,6mm, construção 6x7, com alma de fibra;
 - Prensa cabo para cabo de aço 1/16 em alumínio;
 - Arame BWG 16 ou 18 para *jumper*;
 - Em toda a extensão da cerca a ser executada, deverá ser fixada, a cada 06m (seis metros) ou 02 (duas) hastes, 01 (uma) placa identificadora de passagem de corrente elétrica com a inscrição: PERIGO! CERCA ELETRIFICADA;
 - As hastes de sustentação da cerca deverão ser chumbadas aos muros de cada edificação, sendo de responsabilidade da contratada a execução do furo com fixação da haste e posteriormente recomposição da área. Nos perímetros em que não houver muro, estas deverão ser fixadas através de um conjunto dimensionado de forma que dê completa estabilidade às peças;
 - As cercas somente serão instaladas em elementos com altura mínima de 2,2 m medidos a partir do fio inferior do sistema de segurança, seguindo as regras e normas vigentes da legislação brasileira;
 - Acessórios e materiais não listados e essenciais para o funcionamento.

ITEM 4 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CERCA ELÉTRICA

Entende-se por "MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CERCA ELÉTRICA" o serviço que deverá ser prestado visando manter o pleno funcionamento da cercas eletrificadas instaladas nas unidades do município, será da seguinte forma:

- O serviço será solicitado por ponto onde há instalada cerca eletrificada, sendo a mesma de instalação nova ou instalação já existente;



Prefeitura Municipal de Naviraí
Estado de Mato Grosso do Sul
CNPJ 03.155.934/0001-90

074

- A empresa será responsável por manter o pleno funcionamento do sistema de proteção por cerca elétrica, realizando um plano de manutenções preventivas, não superior a 04 (quatro) meses, visando corrigir possíveis defeitos e/ou problemas, contendo, no mínimo, as rotinas a seguir:
 1. Percorrer o perímetro e inspecionar o estado geral da cerca;
 2. Verificar o estado dos fios, e detectar pontos com rompimentos ou curto;
 3. Verificar a integridade e fixação das hastes e dos isoladores;
 4. Verificar a tensão mecânica dos fios;
 5. Averiguar a integridade dos condutores de alta isolação;
 6. Limpar externamente a central de cerca elétrica;
 7. Abrir a central de alarme e limpar, a seco, a placa de circuito impresso da Central e inspecionar as conexões elétricas com a alimentação, bateria e com a cerca;
 8. Com a central desligada, com auxílio de multimetro, equipamento equivalente e/ou método eficaz, verificar a continuidade dos fios da cerca;
 9. Anotar a data de fabricação da bateria interna;
 10. Testar a bateria interna da Central de cerca elétrica. Se detectado mau funcionamento, substituí-la em conformidade com a cláusula referente a substituição de peças e acessórios;
 11. Testar o funcionamento da central no modo bateria, ou seja, com a alimentação de energia desligada.
- Após a conclusão da rotina de manutenção, deverá ser preenchido e fixado na central, ou próximo desta, um adesivo contendo a data de realização da manutenção e a data prevista para a realização da próxima;
- Relatar todos os serviços efetuados com data, hora e período em que o sistema não estiver funcionando;
- Avisar, com antecedência, ao responsável pela unidade, onde estiver instalado o sistema, quando houver necessidade de manutenção do sistema onde o mesmo necessite ser desligado temporariamente;
- Em caso que ocorrer algum evento que seja necessário efetuar manutenção corretiva no sistema e demandar de tempo que ultrapasse o horário de expediente da unidade, deverá ser efetuada ação paliativa para que o sistema se mantenha em funcionamento até o término da manutenção;
- A substituição de peças, e/ou reparação, de equipamentos ou acessórios somente poderá ocorrer mediante ressarcimento após a apresentação de Laudo Técnico pela contratada, referente ao material a ser substituído e comprovação prévia da necessidade de substituição pelo Fiscal do Contrato, quando assim requerer o contratante;
- O prazo para o ressarcimento será de 15 dias úteis após o recebimento da solicitação enviada pela contratada;
- Quando houver necessidade de substituição de peças, equipamentos ou acessórios em que se aplique a condição de ressarcimento, a contratada deverá obedecer às seguintes condições:
 1. Encaminhar à contratante, a partir da detecção da falha do equipamento, o laudo técnico do problema e a descrição das peças e componentes necessários;



Prefeitura Municipal de Naviraí
Estado de Mato Grosso do Sul
CNPJ 03.155.934/0001-90

075

2. Em conjunto, deverá ser encaminhado cópia do relatório de manutenção (ou ficha de atendimento), cópia de nota fiscal do mesmo produto vendido a outro contratante e a Ordem de Serviço referente;
- Os valores a serem ressarcidos estão na tabela “VALORES PARA RESSARCIMENTO”, a qual é composta por média de preço de cotação de mercado e estão no mapa de preços de itens para cerca elétrica;
 - Quando houver necessidade de substituição de peça ou equipamento, a peça ou equipamento defeituoso substituído, deverá ser entregue ao responsável pelo Monitoramento e Vigilância da prefeitura;
 - O pagamento das despesas com transporte, estada e alimentação dos técnicos de instalação dos equipamentos será de responsabilidade da contratada.
 - É vedada a terceirização ou subcontratação para a execução deste serviço;
 - O serviço é continuado e não pode ser interrompido.
 - Os valores da tabela de itens para ressarcimento, poderão ser reajustados, pelo IPC-A ou nova pesquisa de mercado, através de solicitação da contratada.
 - Adicionar valor financeira a ser gasto com a compra de peças para manutenção de correção.

TABELA DE ITENS E VALORES PARA RESSARCIMENTO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR R\$
1	HASTE DE ALUMÍNIO QUADRADA 25MM, PASSAGEM, TIPO INDUSTRIAL, COM 6 ISOLADORES TIPO W, 1M DE COMPRIMENTO, PARA CERCA ELÉTRICA	UN	24,34
2	HASTE DE FERRO GALVANIZADO QUADRADA, MÍNIMO 28MM, CANTO, TIPO INDUSTRIAL, COM 12 GANCHOS DE AÇO GALVANIZADO E 12 ISOLADORES TIPO CASTANHA, 1M DE COMPRIMENTO, PARA CERCA ELÉTRICA	UN	75,48
3	HASTE DE FERRO GALVANIZADO QUADRADA, MÍNIMO 28MM, CANTO, TIPO INDUSTRIAL, SEM GANCHOS E ISOLADORES, 1M DE COMPRIMENTO, PARA CERCA ELÉTRICA	UN	73,32
4	GANCHO DE AÇO GALVANIZADO, COM PORCA, PARA CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL	UN	2,60
5	ISOLADOR TIPO W PARA CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL	UN	1,60
6	ISOLADOR TIPO CASTANHA PARA CERCA ELÉTRICA TIPO INDUSTRIAL	UN	2,22
7	CABO DE AÇO GALVANIZADO 1/16, CONSTRUÇÃO 6/7	M	1,32
8	PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO, PARA CABO DE AÇO 1/16	UN	1,00
9	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA CERCA ELÉTRICA	UN	6,16
10	ARAME GALVANIZADO BWG 16 OU 18	KG	28,24
11	CENTRAL DE ELETRIFICAÇÃO DE CERCA, MÍNIMO 4J, 18.000V, 11.000M DE FIO LINEAR, COMUNICAÇÃO COM CENTRAL DE ALARME, ZONA DE ALARME – CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA REF.: JFL	UN	476,60



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

07 €

12	BATERIA SELADA VRLA 12V 7AH	UN	124,85
13	SIRENE MULTIPROPÓSITO 120DB	UN	45,43
14	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA, COM GRAMPO, COM NO MÍNIMO 2M DE COMPRIMENTO E 10MM DE ESPESSURA	UN	62,28
15	CABO DE ALTA ISOLAÇÃO PARA CERCA ELÉTRICA, MÍNIMO 5MM	M	1,77

8- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação do objeto será parcelada por item, em algumas unidades não será possível instalação imediata pois há a necessidade de adequações.

9- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, garantir a segurança de pessoas que utilizam e frequentam as repartições públicas e proteção dos bens de posse do município de Naviraí, reduzindo riscos de invasão e depredação dos imóveis públicos.

Ademais, pretende-se também assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que disciplina os procedimentos para fiscalização e gestão dos contratos administrativos.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- elaboração de minuta do edital;
- realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- elaboração de minuta do contrato;
- encaminhamento do processo para análise jurídica;
- análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante os ajustes indicados;
- publicação e divulgação do edital e anexos;
- resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- realização do certame, com suas respectivas etapas;
- assinatura e publicação do contrato.



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

077

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes com a contratação pretendida.

12- IMPACTOS AMBIENTAIS

Para a presente contratação, verifica-se o impacto ambiental abaixo relatado, sendo sugeridas as ações pontuadas a seguir para combater/diminuir os efeitos:

- A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, no que couber, conforme disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010 e Decreto no 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

- A Contratada deverá adotar as medidas necessárias à proteção ambiental e as precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros durante a execução de suas atividades, e irá responder por danos causados a terceiros e ao meio ambiente em virtude dos serviços prestados, desde que efetivamente caracterizada e comprovada sua responsabilidade.

13- VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em relação à viabilidade da contratação, constata-se:

Uma vez que a relação custo-benefício da contratação é considerada favorável, e os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

14 - GERENCIAMENTO DE RISCOS

FASE DE ANÁLISE			
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores			
() Gestão do Contrato			
RISCO 01			
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Id	Dano		
I.	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
I.	1. Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos	Equipe de planejamento	
	2. Consultar processos anteriores do órgão		
Id.	Ação de Contingência	Responsável	
I	1. Verificar o meio legal mais célere possível, para que o trabalho da Administração não seja prejudicado, em face da falta do serviço.	Equipe de planejamento/setor de licitação.	



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

078

RISCO 02		
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	
Impacto:	☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta	
Id	Dano	
I.	Valores superiores aos estimados para a contratação dos serviços	
Id	Ação Preventiva	Responsável
I.	1. Elaborar a formação de preços, consoante art. 23 da Lei nº 14.133/21	Equipe de planejamento/setor de compras
Id.	Ação de Contingência	Responsável
I	1. Descartar valores superfaturados e/ou inexequíveis, refazendo a formação de preços.	Equipe de planejamento/setor de compras
FASE DE ANÁLISE		
☐ Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores		
☒ Gestão do Contrato		
RISCO 01		
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	
Impacto:	☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta	
Id	Dano	
I.	Atraso na Execução de Serviço	
Id	Ação Preventiva	Responsável
I.	1. Fiscalização por parte do fiscal de contrato designado.	Fiscal do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
I	1. Notificação da empresa para esclarecimentos; 2. Aplicação da penalidade.	Fiscal do Contrato
RISCO 02		
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	
Impacto:	☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta	
Id	Dano	
I.	Ineficiência da prestação do serviço	
Id	Ação Preventiva	Responsável
I.	1- Fiscalização por parte do fiscal designado e detalhar a especificação do serviço em termo de referência/contrato.	Fiscal do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
I	1- Notificação da empresa para prestar esclarecimentos; 2- Aplicação de penalidades.	Fiscal do Contrato
RISCO 03		
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	
Impacto:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	
Id	Dano	



Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

079

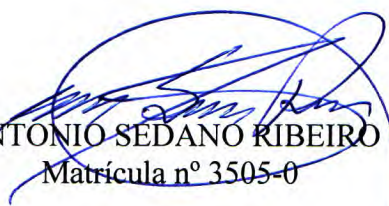
I.	Serviço em desacordo com o solicitado	
Id	Ação Preventiva	Responsável
I.	1- No caso de a contratada não prestar o serviço acordado, esta deverá ser notificada para prestar esclarecimentos, e a contratante deve exigir que o serviço esteja em consonância com o apontado em termo de referência/contrato.	Fiscal do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
I	1- Caso não seja fornecido o resultado, aplicação de penalidade prevista em contrato.	Fiscal do Contrato
RISCO 04		
Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta	
Impacto:	() Baixa (X) Média () Alta	
Id	Dano	
I.	Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
I.	1. Exigir da contratada profissional certificado; 2. Aplicação de penalidade	Fiscal do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
I	1. Exigir a troca do profissional	Fiscal do Contrato

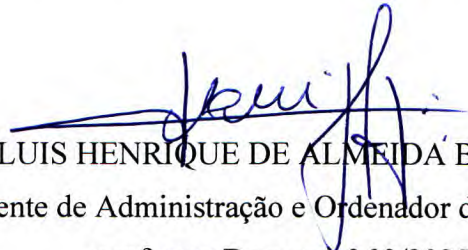
14 - EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Eu, Luciano Gaspar Farias, matrícula nº 7588-4, Gerente de equipe de monitoramento e vigilância da rede municipal, digitei o presente Estudo Técnico Preliminar. Eu, Antonio Sedano Ribeiro, matrícula nº 3505-0, lotado na Gerência de Administração, e Luis Henrique de Almeida Bruno, Gerente de Administração, lemos e concordo com os termos aqui solicitados.

Naviraí-MS, 16 de maio de 2025.


LUCIANO GASPAR FARIAS
Matrícula nº 7588-4


ANTONIO SEDANO RIBEIRO
Matrícula nº 3505-0


LUIS HENRIQUE DE ALMEIDA BRUNO
Gerente de Administração e Ordenador de Despesas
conforme Decreto nº 03/2025

