

Estudo Técnico Preliminar 55/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 48070.000140/2022-02

2. Descrição da necessidade

2.1. Este documento apresenta o estudo técnico preliminar que serve essencialmente para avaliar a viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental do fornecimento com instalação de sistema de segurança de proteção predial para a Gerência Regional do Rio Grande do Norte-RN da Agência Nacional de Mineração-ANM.

2.2 Conforme Relatório de Inspeção Técnica (Doc Sei 4671847), há uma fragilidade na segurança patrimonial, não havendo qualquer tipo de cerca de proteção e/ou sensores, conforme foto 1 abaixo:



2.3 Dessa forma, constata-se a necessidade de se proporcionar uma maior segurança aos servidores da ANM, bem como ao seu patrimônio.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Apoio Logístico - Rio Grande do Norte	Marcelo Costa de Azevedo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Requisitos de habilitação da empresa

4.1.1 Habilitação jurídica: Demonstração de que o futuro contratado é sujeito de direito e de obrigações, possuindo capacidade de fato e de direito para a prática dos atos para os quais será contratado.

4.1.2 Regularidade fiscal e trabalhista: comprovar a regularidade da empresa em relação às (1) obrigações tributárias perante a Fazenda Federal e Municipal, (2) Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e (3) Obrigações de natureza trabalhista, a partir da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT emitida pelo TST.

4.1.3 Habilitação técnica: comprovação que já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado, mediante a comprovação de experiência mínima de três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados.

4.1.4 Qualificação econômica-financeira: Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

4.1.5 Instalar e manter sede, filial ou escritório na cidade ou região metropolitana onde se realizarão os serviços.

4.1.6 Todos os equipamentos deverão ser instalados de acordo com as Normas Técnicas pertinentes e as orientações e recomendações técnicas dos manuais dos fabricantes.

4.1.7 Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), dentro do prazo de validade e em conformidade com as normas que regulam o setor, conforme disposto no item 9.1, anexo VI-A, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017.

4.1.8 A empresa licitante deverá possuir profissional qualificado em seu corpo técnico (engenheiro elétrico ou técnico), detentor de atestados técnicos compatíveis com o serviço a ser executado, conforme disposto no item 9.1, anexo VI-A, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017.

4.2 Requisitos dos serviços de vigilância e monitoramento eletrônicos:

4.2.1 Os equipamentos serão fornecidos e instalados pela contratada. O fornecimento inclui preparação, montagem da infraestrutura, implantação dos sistemas de monitoramento por CFTV, alarmes e sensores de barreira, bem como manutenção preventiva e corretiva.

4.2.2 O serviço de monitoramento considera: Central de monitoramento para o devido gerenciamento de sua operação, com equipe de apoio devidamente capacitada em pronto atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias, em caso de ocorrência ou disparos.

4.2.3 Instalação, com manutenção preventiva e corretiva, de Sistema de alarme de presença, nas quantidades mínimas e especificações constantes neste Estudo Técnico.

4.2.4 Instalação, com manutenção preventiva e corretiva, de Sistema de Vídeo Gestão de Imagens, nas quantidades mínimas e especificações constantes neste Estudo Técnico.

4.2.5 Central de Monitoramento: local destinado a receber os dados captados, analisar e tomar decisões.

4.2.6 Profissionais qualificados para análise de informações recebidas pela Central de Monitoramento.

4.2.7 Profissionais qualificados para averiguação in loco em caso de ocorrência, quando necessário.

4.3 Critérios e práticas de sustentabilidade

4.3.1 A futura empresa contratada deverá adotar, no mínimo, as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

a) forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.

b) preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

c) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448-1 e 15448-2.

d) Os modelos de equipamentos consumidores de energia a serem alocados na prestação dos serviços deverão ser classificados com a classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).

5. Levantamento de Mercado

5.1 As soluções de mercado de cerca são:

5.1.1 Cerca Elétrica com Concertina

5.1.1.1 São fios de choques que possuem alta tensão, posicionados em telhados, muros, que contornam uma residência, empresa, condomínio, dentre outros.

5.1.1.2 A cerca elétrica tem como principal função realizar a segurança do imóvel, inibindo um infrator e aplicando um choque de alta tensão, não letal, àqueles que tocaram nos fios elétricos.

5.1.1.3 O sistema de segurança de uma cerca elétrica é composto basicamente por:

- Central de choque

Trata-se da integração de um sistema e os fios de choque, que ao detectar um toque nos fios, emite uma alta tensão de choque, juntamente com mensagens e ligações para os proprietários, além de acionar alarmes e o banco de energia, se assim for programada, caso os infratores tenham desligado a energia.

- Fio de choque

O fio de choque, é o fio por onde circula a corrente elétrica e fornece o choque elétrico, sendo que este fio geralmente é feito de aço inox, possui resistência à oxidação, alto brilho e é de difícil ruptura.

- Hastes de isolamento

São componentes que têm a função de realizar a fixação do fio elétrico e realizar o isolamento de fugas de correntes de energia para locais indesejados, fabricadas com material isolante de alumínio.

- Sirene

A sirene do sistema de alarme tem como função emitir som de longo alcance quando a cerca é tocada ou algum fio é rompido.

Abaixo a figura 1 demonstra um exemplo de um cerca elétrica com concertina



FIGURA 1-Cerca Elétrica com concertina

5.1.2 Cerca Sensorial

5.1.2.1 O sistema sensorial conta com câmeras de alta qualidade, capazes de captar imagens à longa distância e no escuro. Há sensores de movimento configuráveis para a captação de diferentes fontes de movimentação de acordo com as necessidades.

5.1.2.2 Além disto, possui um conjunto de software de ponta capaz de identificar indivíduos que geralmente burlam os outros sistemas de segurança, capaz de captar desde pessoas rastejando ou que ocultem o rosto – que é o parâmetro de reconhecimento da maioria dos programas de reconhecimento, desde a câmera do seu celular até sistemas de segurança.

O software e equipamentos da cerca sensorial são capazes de diferenciar uma movimentação suspeita da agitação gerada pelo mal tempo, como chuva e ventania. É capaz de reconhecer animais, como um pombo na cerca ou um pet andando no pátio, de forma a não gerar falsos alarmes.

A central eletrificadora da cerca sensorial não apenas distribui a tensão elétrica, mas é capaz de reconhecer em que ponto houve intrusão. Suas hastes isoladas impedem fuga de energia, os fios são resistentes, sendo de difícil destruição e antioxidantes, para resistir às intempéries. Mas no caso de um rompimento, uma sirene imediatamente alertará sobre o ocorrido.

Abaixo a figura 2 demonstra um exemplo de um cerca sensorial



FIGURA 2- Cerca Sensorial

5.2 As soluções de mercado de de monitoramento de vigilância por sistema digital:

5.2.1 Circuito Fechado de TV(CFTV)

5.2.1.1 O Circuito Fechado de TV (CFTV) é um sistema de monitoramento com câmeras de alta qualidade e com diversos recursos para servir a qualquer aparelho de monitoramento. As câmeras da CFTV são capazes de gerar boas imagens inclusive no escuro e com longo alcance. Oferecem vigilância em tempo real com a possibilidade de se gravar em tempo real.

5.2.1.2 O sistema proporciona a criação de centrais de monitoramento de alta performance e a aparelhagem passa por DVRs de grande qualidade projetadas para a área da segurança.

5.2.1 Sistema de Alarme

5.2.2.1 É um conjunto de equipamentos de alarmes que tem por finalidade realizar o monitoramento do local protegido, através de sensores, podendo identificar a violação do perímetro protegido e emitir um efeito sonoro e sistêmico para equipe de monitoramento.

5.2.2.2 O cabeamento é estrategicamente instalado para evitar cortes e os alarmes são mantidos por baterias, para funcionarem com queda de energia, evitar interrupção de funcionamento após o corte de um fio e sensores especializados.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Considerando os critérios de viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental, bem como o relatório de Inspeção técnica (Doc Sei 4671847), a escolha necessária recai sobre o fornecimento de 2 itens:

6.1.1 Fornecimento e instalação de cerca elétrica com concertina, sensores de barreira e central de alarme

6.1.2 Serviço de monitoramento do sistema de vigilância (alarme, cerca e CFTV) com equipe de apoio

6.2 Desta forma, a execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.2.1 Infraestrutura

6.2.1.1 A infraestrutura será de responsabilidade da empresa contratada, inclusive o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à sua preparação.

6.2.1.2 A infraestrutura compreenderá:

I-Passagem do cabeamento.

II-Instalação de eletrocalhas, eletrodutos e caixas de passagens,.

III-Instalação de pontos de energia, quando necessário.

IV-Instalação de pontos de rede de dados ou voz, quando necessário

V-Interligação de pontos de energia, de dados ou de voz com a estrutura existente, quando necessário.

6.2.1.3 Os serviços de infraestrutura necessários, incluem o transporte de materiais e pessoal, e outros, necessários à instalação dos sistemas.

6.2.1.4 Os materiais a serem fornecidos incluem eletrocalhas, eletrodutos, canaletas, caixas de passagem, painéis, fios, cabos, conectores, rack para equipamentos, velcros, abraçadeiras, presilhas, dutos, curvas, e demais itens e acessórios que se façam necessários para preparação da infraestrutura que irá suportar a instalação dos sistemas.

6.2.1.5 Todas as partes danificadas durante a execução dos serviços, bem como forros, paredes, pisos, instalações, pintura e lajes, deverão ser recompostas pela Contratada, de modo que permaneçam com as características originais de acabamento.

6.2.1.6 A Contratada deverá providenciar diariamente a limpeza das áreas onde os serviços estiverem sendo realizados, evitando acúmulos de entulhos nos locais e dando destinação correta a estes.

6.2.2 Montagem, instalação e configuração

6.2.2.1 Faz parte do escopo dos serviços a montagem, instalação e configuração de equipamentos, dispositivos, módulos, painéis, acessórios e estruturas necessárias ao perfeito funcionamento do sistema eletrônico de segurança, inclusive a parametrização de softwares de gerenciamento e controle remoto, via internet.

6.2.2.2 A montagem e instalação contempla as atividades de fixação e interligação de quadros e painéis, a preparação dos pontos de alimentação elétrica e sinalização de dados, bem como a instalação física dos equipamentos e respectivos módulos, componentes e acessórios.

6.2.2.3 A configuração consiste em ajustes nos equipamentos, módulos, estruturas e softwares aplicativos que busquem efetivar a instalação da solução com a qualidade desejada, em conformidade com especificações técnicas exigidas neste Instrumento.

6.2.2.4 Os sistemas de CFTV e sensores de segurança deverão ser programados conforme interesse da ANM-RN e possuir acesso e controle eletrônico de ocorrências via internet, disponibilizado sem custo adicional e 24 (vinte e quatro) horas por dia.

6.2.2.5 Os trabalhos de montagem e instalação da infraestrutura assim como dos sistemas deverá ocorrer no horário de 08 (oito) horas às 17 (dezessete) horas, de segunda a sexta-feira.

6.2.3 Equipamentos, módulos, materiais, acessórios, softwares e aplicativos

6.2.3.1 Somente serão aceitos equipamentos, peças, acessórios e ferramentas compatíveis com a aplicação a que se destinam.

6.2.3.2 Serão recusados pela Fiscalização os materiais que se encontrem fora das especificações aprovadas.

6.2.3.4 Quando se fizer necessário e imprescindível a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da Contratada, esta apresentará solicitação escrita, minuciosamente justificada, além de catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratório qualificado.

6.2.3.5 Compete ao fiscal devidamente designado para acompanhar os serviços decidir a respeito da substituição de equipamentos e materiais.

6.2.3.6 Os softwares e aplicativos utilizados nos sistemas devem estar em conformidade com a legislação vigente e, devidamente licenciados pelo fabricante, quando for preciso, nas quantidades necessárias aos equipamentos fornecidos.

6.2.4 Sistema de monitoramento por circuito fechado de TV Digital (CFTV)

6.2.4.1 Compreende a prestação dos serviços de gravação, transmissão de imagens de câmeras, assistência técnica, manutenção e gerenciamento de CFTV, com fornecimento de equipamentos, nas diversas dependências da Gerência Regional da ANM-RN.

6.2.4.2 Os registros das câmeras deverão ser capturados e digitalizados com data e hora, comprimidos e guardados no HD (disco rígido) de um DVR no formato de arquivos de vídeo para posterior observação.

6.2.4.3 O sistema deverá manter armazenadas as imagens capturadas pelas câmeras referentes aos últimos 15 (quinze) dias, no mínimo.

6.2.4.4 A ANM-RN poderá solicitar, quando necessário, as gravações das câmeras de acordo com períodos e/ou locais de interesse, devendo a Contratada apresentar as imagens solicitadas em um prazo máximo de 12 (doze) horas, a partir da notificação, em DVD ou outro dispositivo USB no formato de vídeo compatível.

6.2.4.5 O sistema de CFTV deverá funcionar em conjunto com o sistema de alarme, de forma que as imagens das câmeras sejam visualizadas pela Contratada na ocorrência de disparos.

6.2.4.6 Ao chegar eventos de alarme no centro de operações da Contratada, automaticamente, as imagens dos locais monitorados deverão ser visualizadas pelos monitoradores da central de operações que, conforme o caso, acionarão equipes para deslocar-se até a ANM-RN.

6.2.4.7 A ANM-RN poderá solicitar, quando necessário, as gravações das câmeras de acordo com períodos e/ou locais de interesse, devendo a Contratada apresentar as imagens solicitadas em um prazo máximo de 12 (doze) horas, a partir da notificação, em DVD ou outro dispositivo USB no formato de vídeo compatível.

6.2.4.8 A Contratada deverá manter nas instalações da Contratante conexão à internet com velocidade mínima de 10mbps para envio das imagens capturadas pelas câmeras à central de monitoramento da licitante e para os dispositivos móveis autorizados.

6.

6.2.5 Sistema de monitoramento por circuito de alarme e sensores de segurança

6.2.5.1 Sistema que deverá detectar, via sensores de presença, movimentos nos locais a serem protegidos, emitindo sinais no local (sirene) e remotamente na base de operações e controle da Contratada (via telefone ou outro meio online mais adequado).

6.2.5.2 A Contratada deverá possuir instalações próprias de central de monitoramento com pessoal habilitado para operá-la, funcionando ininterruptamente, 24 (vinte e quatro) horas todos os dias.

6.2.5.3 Os equipamentos e módulos que integram o sistema de alarme nas dependências da Contratante deverão ser interligados diretamente a uma central de monitoração 24 (vinte e quatro) horas da Contratada, através de linha telefônica dedicada ou outro meio de transporte online de informações (sob ônus da Contratada), permitindo o registro de ocorrências em tempo real e o acionamento imediato dos procedimentos de pronta resposta ao local monitorado em casos de anomalia.

6.2.5.4 Estando o sistema armado e conectado, sempre que houver tentativa de invasão ou arrombamento, a sirene será ativada e conectada automaticamente à central de monitoramento da Contratada, que tomará as providências cabíveis.

6.2.5.5 A central de monitoramento deverá funcionar de modo que a Contratada mantenha o permanente tratamento das ocorrências, de forma que o sistema nunca fique inativo e que possibilite o acompanhamento de todas as ocorrências e informações das instalações da Contratante, durante 24 (vinte e quatro) horas, todos os dias.

6.2.5.6 Os serviços do sistema de vigilância por sensores deverão incluir, além do monitoramento eletrônico, o atendimento pessoal imediato, nos casos de ocorrências, acionamento do botão de pânico e disparos do sistema instalado na sede da ANM-RN, devendo viatura(s) (moto ou carro) se deslocar até o local objeto de monitoramento no menor tempo possível para prestar a assistência necessária.

6.2.5.7 Rotineiramente e em ocasiões específicas deverá ser realizada ronda ostensiva no local monitorado.

6.2.5.8 Na ocorrência de eventos que a Contratada julgar que forem fruto de uma tentativa de invasão, roubo, extravio de bens, vandalismo ou outros incidentes correlatos, ela deverá, imediatamente, informar a situação ao Fiscal de Contrato.

6.2.5.9 O sistema de alarme monitorado deverá incluir ainda:

6.2.5.10 A central de monitoramento da Contratada deverá ser informada, imediatamente, de todas as ocorrências detectadas pelo sistema de alarme, em especial:

I-Linha telefônica rompida ou conexão de dados com falhas.

II-Falta de energia elétrica ou baixa tensão de alimentação.

III-Bateria com defeito.

IV- Setor aberto (fiação rompida).

V- Sirene violada.

VI-Pânico ativado.

VII-Alteração de relógio da central remota.

VIII-Cancelamento da ativação automática.

IX- Pane no sistema, entre outras, provocadas por motivos alheios à vontade da Contratante.

6.2.5.11 Deve ser efetuado o zoneamento de todos os setores da edificação de acordo com a nomenclatura estabelecida pelo ANM-RN.

6.2.5.12 O sistema deverá oferecer, também, programação para ativação automática, caso o sistema fique desligado após o horário pré-determinado ou quando do esquecimento da ativação manual, situação em que a Contratada deverá enviar comando à distância para a ativação do sistema de alarme.

6.2.5.13 A Contratada deverá fornecer senha com explícita autorização da Administração aos usuários designados para ativar e desativar o sistema de vigilância eletrônica.

6.2.5.14 Os usuários autorizados poderão cancelar ou prorrogar os horários de ativação automática, sendo gerada uma ocorrência para a central de monitoramento, que deverá acompanhar o fechamento das instalações da Contratante.

6.2.5.15 A desativação do sistema só poderá ser executada através de senha do cliente na Central Remota ou remotamente, pela contratada, nos casos onde ela julgar que o acionamento do sistema não foi fruto de uma tentativa de invasão, roubo, extravio de bens, vandalismo ou outros incidentes correlatos.

6.2.5.16 Caberá à Contratada manter o sistema eletrônico de vigilância interligado com a central de monitoramento remoto nas dependências da Contratada, monitorando 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

6.2.6 Testes de aceitação e funcionamento após a implantação do sistema

6.2.6.1 Finalizada a montagem do sistema a Contratada deverá realizar testes técnicos e de funcionamento do sistema, incluindo certificação da infraestrutura de cabeamento;

6.2.6.2 A etapa de instalação somente será considerada completa depois de verificado sucesso na realização de testes pela empresa Contratada, devidamente acompanhados pela Fiscalização da ANM-RN, que simulem as diversas possibilidades de utilização do sistema.

6.2.6.3 Após concluir os serviços de instalação, a Contratada deve retirar todo o material existente, entulhos, ou quaisquer materiais remanescentes do trabalho executado.

6.2.6.4 Os locais deverão ser entregues em perfeitas condições de higiene e limpeza, bem como acompanhar os padrões estéticos da Contratante.

6.2.6.5 Decorridos o prazo de instalação e constatado que os equipamentos estão devidamente prontos para entrar em funcionamento, a Fiscalização realizará o aceite provisório desta etapa dos serviços, quando concomitantemente será iniciado o período de 5 (cinco) dias de operação assistida objetivando aferir o perfeito funcionamento do sistema eletrônico de segurança;

6.2.6.6 Findo o período de operação assistida e constatado o cumprimento por parte da Contratada de todos os requisitos exigidos neste Documento, nas especificações apresentadas na proposta vencedora e em conformidade com as respectiva documentação técnica aprovada pela Contratante, a Fiscalização do Contrato firmará o termo de aceite definitivo dos serviços, quando então iniciará o prazo para contagem do pagamento dos serviços.

6.2.7 Assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva

6.2.7.1 A manutenção preventiva e corretiva visa manter o sistema em condições normais de funcionamento e compreende: manutenção do bom estado de conservação dos equipamentos; substituição de peças ou componentes; modificações necessárias com o intuito de atualização dos aparelhos e módulos; limpeza, regulagem, inspeção e simulação de testes; entre outras ações que garantam a operacionalidade dos sistemas.

6.2.7.2 Os serviços de assistência técnica compreendem o suporte aos usuários da Contratante na utilização das funções e recursos do sistema, bem como o atendimento quando da ocorrência de problemas ou pannes de funcionamento.

6.2.7.3 A assistência técnica, a manutenção preventiva e corretiva serão permanentes, durante toda a vigência do Contrato, e de inteira responsabilidade da Contratada, inclusive quanto ao fornecimento de peças, equipamentos, acessórios e componentes necessário às manutenções tais como: módulos, baterias, fontes, cabos, fios, conectores, eletrodutos, abraçadeiras, adaptadores, fontes, entre outros.

6.2.7.4 A Contratada compromete-se a efetuar a substituição, troca, reparação, reconstrução, às suas expensas, no total ou em parte, caso ocorram vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou dos serviços de montagem e instalação executados.

6.2.7.5 Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por técnico(s) especializado(s) da Contratada quando necessário ou quando solicitado pela Fiscalização do contrato.

6.2.7.6 A manutenção corretiva deverá ser realizada imediatamente quando detectada na central de operações da Contratada e em até 4 (quatro) horas, no caso de chamado telefônico ou por meio eletrônico, inclusive os referentes a problemas que impossibilitem a gravação ou monitoramento das imagens.

6.2.7.7 A Contratada deverá realizar mensalmente os seguintes procedimentos mínimos em cada visita de manutenção preventiva, emitindo ao final dos serviços relatório circunstanciado contendo os procedimentos executados, os ajustes e/ou inspeções realizadas, bem como as alterações encontradas no sistema:

I-Testes de disparo dos sensores de presença e de barreira, discadora, sirene, interrupção de energia elétrica e linha telefônica, para se verificar o perfeito funcionamento.

II-Limpeza no sistema de CFTV, em especial na parte externa, lente e visor das câmeras.

III-Verificação dos conectores, das tensões de alimentação, da instalação física (suporte e fixação), das imagens quanto a interferências, ajuste de foco, contraste, cores, enquadramento, conexões e ajustes de imagem, entre outros.

6.2.7.8 Na ocorrência de falhas que resultarem em perda das funções básicas do Sistema de Alarme, sensores e CFTV, a Contratada deverá providenciar, de imediato, o restabelecimento do sistema, inclusive, em horários noturnos, e aos sábados, domingos e feriados.

6.3 A Contratada ficará obrigada a executar os serviços conforme aprovados pela Gerência Regional da ANM-RN não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização da Fiscalização do Contrato.

6.4 A licitante vencedora, por ocasião da contratação dos serviços, deverá apresentar a Certidão de Registro da Empresa, ou inscrição, atualizada, expedida pelo CREA de sua região, obrigatoriamente visada pelo CREA/RN, em conformidade com o artigo 69, da Lei 5.194 de 24/12/1966, além da Resolução CONFEA 413, de 27/06/1997.

6.5 A falta de energia elétrica não deve parar o funcionamento dos equipamentos instalados, bem Como suas devidas gravações, por no mínimo uma hora.

6.5.1 Se a energia elétrica não for restabelecida em até uma hora, a contratada deverá iniciar a ronda ostensiva no local monitorado.

6.5.2 A ronda ostensiva poderá ser encerrada apenas após o restabelecimento da energia elétrica e o retorno do perfeito funcionamento de todos os sistemas de vigilância eletrônica.

6.6 Os responsáveis pelo monitoramento, nos casos de acionamento do sistema,deverão comunicar imediatamente às pessoas designadas pelo Contratante, se for necessário o ingresso da equipe no imóvel.

6.7 A Contratada deverá relatar imediatamente ao Contratante toda e qualquer irregularidade observada nos pontos ou locais de instalações.

6.8 Caso seja necessária a realização de poda de árvores, o custo para realização do serviço será de inteira responsabilidade da contratada responsável pelo contrato de monitoramento.

6.9 Os equipamentos deverão ser todos no formato digital, não sendo aceitas aparelhagens analógicas.

6.10 O monitoramento deve permitir a visualização das câmeras com tecnologia compatível para sistemas de celulares da plataforma android ou apple.

6.11 Deverá ser ministrado treinamento para os fiscais do contrato para que ocorra o correto manuseio de todo o sistema de monitoramento de alarme.

6.12 No caso de ocorrência de mau funcionamento do equipamento a contratada deverá deslocar equipe de apoio para que, no máximo, em 08 horas, os defeitos sejam sanados.

6.13 O prazo no item anterior poderá ser prorrogado por mais 24 horas no caso de se tratar em substituição de peças as quais a empresa não tenha pronta entrega.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Com base nos serviços atualmente prestados na ANM-PA, os quantitativos de equipamentos necessários para o sistema de Vigilância Eletrônica são os constantes na tabela:

Item	Descrição	Qtde	Unid
1	Haste de alumínio com 6 isoladores	25	unid
2	Eletrificador de cerca (central de choque) 8.000 volts	1	unid
3	Bateria 12V 7A	1	unid
4	Sirente 120 DB	1	unid
5	Fio de aço 0,60mm	360	metro
6	Concertina 45 cm - aço galvanizado	6	rolos
7	Insumos para instalação: cabo de alta isolamento, eletrodutos, buchas, haste de aterramento com conector, abraçadeiras, grampos concertina, arames 14, entre outros	1	
8	Sensor de barreira infravermelho (IVA)	2	unid
9	Central de alarmes para 30 zonas	1	unid
10	Serviços de instalação, configuração	1	unid
11	Serviço de monitoramento de alarme e CFTV 24, com manutenção preventiva e corretiva, do sistema já instalando na ANM-RN, incluindo reposição de peças de toda a estrutura que compõe a solução de	1	Serv

7.2 Todos os equipamentos, materiais, ferramentas, utensílios, acessórios, entre outros, devem ser fornecidos pela Contratada no momento da implantação dos serviços, devendo ser substituídos ou complementados no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas sempre que apresentarem defeito, necessitarem de reparos ou se mostrarem insuficientes. A lista de equipamentos, materiais, ferramentas, utensílios, acessórios, entre outros, descritos é indicativa e não exaustiva, devendo ser adequada e dimensionada pela Contratada para a boa execução dos serviços, ficando sob sua responsabilidade o fornecimento de quaisquer outros itens que se fizerem necessários, mesmo que não mencionados.

7.3 Os equipamentos, materiais, ferramentas, utensílios, acessórios, entre outros, necessários à prestação dos serviços deverão, obrigatoriamente, pertencer à primeira linha (maior qualidade) disponível no mercado e obedecer aos critérios técnicos estabelecidos pelos órgãos de regulamentação e controle.

7.4 A responsabilidade pela guarda e manuseio dos equipamentos, materiais, ferramentas, utensílios, acessórios, entre outros, a serem utilizados na prestação dos serviços ficarão a cargo da empresa Contratada, devendo seu uso ser acompanhado pela Fiscalização do Contrato.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 34.695,50

8.1 Conforme Mapa de Preços anexo (Doc SEI 5408090) o custo da contratação está estimado em R\$ 2.891,29 (dois mil oitocentos e noventa e um reais e vinte e nove centavos) mensais e R\$ 34.695,50 (trinta e quatro mil e seiscentos e noventa e cinco reais e cinquenta centavos) anual.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Não haverá parcelamento da solução, em virtude da especificidade dos serviços a serem contratados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlacionadas ou interdependentes com a presente contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Será feita solicitação para inclusão de previsão no PAC 2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Dotar o imóvel da ANM-RN com serviços Vigilância Eletrônica, por meio da implantação de cerca elétrica com concertina e de sistema de circuito fechado de TV Digital (CFTV), alarme e sensores de segurança, monitorados 24 (vinte e quatro) horas, de segunda a domingo.

12.2 Desta forma, pretende-se proporcionar a prevenção da ação delituosa contra os servidores da unidade, bem como contra bens e documentos públicos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para execução dos serviços objeto da presente contratação as seguintes providências deverão ser adotadas pela contratante:

13.1.1. Disponibilizar espaço físico para guarda, armazenamento e instalação dos equipamentos e materiais que serão utilizados na montagem do sistema de segurança;

13.1.2. Disponibilizar pontos de rede de dados e de rede de energia elétrica para conexão dos equipamentos do sistema de segurança;

13.1.3. Designar servidor do quadro efetivo para acompanhar os técnicos da contratada na montagem do sistema de segurança eletrônica que também poderá atuar como gestor/fiscal do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Não foram verificados possíveis impactos ambientais diretos decorrentes da pretendida contratação.

14.2 A presente contratação não ocasionará impactos ambientais, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada de que todo material e equipamento a ser fornecido deverá possuir a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

14.3 A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Pelo presente estudo técnico, estão configurados os requisitos mínimos que sustentam a viabilidade da contratação, tais como, necessidade da contratação, estimativa da quantidade a ser contratada, valor estimado da contratação, entre outros.

16. Responsáveis

DIEGO GALANTIER

Engenheiro de Tecnologia Militar/Eng de Produção

MARCELO COSTA DE AZEVEDO

Analista Administrativo

KLEBER BOLIVAR MENEGHEL VARGAS

Chefe CONINFRA