

1. Locação de Central de Alarmes - Tipo 01

1. Característica Técnica

2. Central de alarme monitorada;
3. Deverá ser perfeitamente compatível com todos os demais itens ofertados;
4. Deve permitir a utilização de 02 partições independentes;
5. Deve permitir a conexão de 04 teclado;
6. Deve permitir a conexão de 12 zonas sem fio;
 1. A comunicação junto à central poderá ser feita diretamente, via teclado digital, ou mediante módulo receptor;
 2. Caso necessário, o módulo receptor deverá ser fornecido em conjunto;
 3. Deve possibilitar a identificação de cada zona individualmente, tanto na comunicação com a Central de Monitoramento, quanto na exibição do evento nos teclados;
7. Deve permitir a conexão de 1 sirene;
8. Deve permitir a conexão de 8 botões de pânico/controles remotos sem fio;
 1. Deve identificar cada botão de pânico individualmente, tanto na comunicação com a Central de Monitoramento, quanto na exibição do evento nos teclados;
 2. Caso necessário, deverão ser dispostas receptoras auxiliares a fim de garantir a comunicação adequada de todos os botões de pânico ativos no imóvel;
9. Deve permitir a conexão de 24 sensores com fio;
 1. Deve possibilitar a identificação de cada sensor individualmente, tanto na comunicação com a Central de Monitoramento, quanto na exibição do evento nos teclados;
10. Deve possuir 2 saída PGM com relé;
11. Deve possuir as funções de pânico, emergência e zona 24 horas;
12. Deve possuir carregador de bateria inteligente;
13. Deve possuir temporização e função de teste de sensores;
14. Deve suportar conexão de sensores de abertura, presença e conexão com a central de cerca eletrificadora;
15. Permitir o cadastro de no mínimo 30 senhas de acesso, e no mínimo 01 senha de coação.
16. Deve possuir buffer de no mínimo 250 eventos;
17. Deve permitir supervisionamento dos dispositivos sem fio, como atividades de leitura de presença dos dispositivos, abertura, fechamento e detecção de bateria baixa;
18. Apresentar sistema de verificação de sabotagem da fiação dos sensores e dos dispositivos do barramento, como os teclados e receptores;

19. Possuir funções de segurança, como detecção de sobrecarga na saída auxiliar, detecção de curto de corte da sirene e detecção de corte de linha telefônica;
20. Deve possibilitar configuração de zona 24h com aviso sonoro;
21. Deve possuir a função anunciador de presença por zona;
22. Seu gabinete de proteção poderá ser plástico, desde com alta resistência, e deverá prover alojamento para bateria;
23. Deve ser instalada caixa de passagem com disjuntor para alimentação da central de monitoramento. A Alimentação elétrica deverá ser obtida de um ponto elétrico indicado pela Contratante à época da instalação.
24. **Características de Comunicação**
25. Deve possibilitar reportagem de eventos através de rede Ethernet (TCP/IP), podendo ser de forma modular, para no mínimo 2 destinos IP;
 1. Cada central de alarme deverá se conectar, via cabo Ethernet, à rede de Internet fornecida pela **CONTRATADA**, com pacote de dados suficiente para garantir a intercomunicação com a Central de Monitoramento.
26. Deve ter conexão GPRS, de forma modular, com chip (SIM Card) de celular;
 1. Tal conexão poderá ser realizada mediante módulo externo complementar;
 2. O chip e o plano de dados móveis serão de responsabilidade da Contratada;
27. Deve possibilitar a comunicação pessoal por meio de discadora linha fixa, mensagem de texto (SMS) ou aplicativo de notificação;
28. Deve suportar a função supervisão do link ethernet com intervalos de tempo configuráveis;
29. Deve possibilitar operação com IP fixo ou dinâmico, bem como possuir capacidade para conexões com destinos DNS;
30. Possuir software para download e upload (plataforma Windows), compatível com a maioria dos modems convencionais;
31. Permitir download e visualização de pelo menos os últimos 250 eventos com informações de registro de data e hora;
32. Deve oferecer opções de escolhas de quais eventos serão reportados;
33. Permitir no mínimo 2 contas de monitoramento;
34. Ainda deve dispor de pelo menos reportagem normal, dupla e split;
35. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

2. **Locação de Central de Alarmes - Tipo 02**

1. **Característica Técnica**
2. Central de alarme monitorada;
3. Deverá ser perfeitamente compatível com todos os demais itens ofertados;
4. Deve permitir a utilização de 04 partições independentes;
5. Deve permitir a conexão de 04 teclado;

6. Deve permitir a conexão de 24 zonas sem fio;
 1. A comunicação junto à central poderá ser feita diretamente, via teclado digital, ou mediante módulo receptor;
 2. Caso necessário, o módulo receptor deverá ser fornecido em conjunto;
 3. Deve possibilitar a identificação de cada zona individualmente, tanto na comunicação com a Central de Monitoramento, quanto na exibição do evento nos teclados;
7. Deve permitir a conexão de 2 sirenes;
8. Deve permitir a conexão de 50 botões de pânico/controles remotos sem fio;
 1. Deve identificar cada botão de pânico individualmente, tanto na comunicação com a Central de Monitoramento, quanto na exibição do evento nos teclados;
 2. Caso necessário, deverão ser dispostos receptores auxiliares a fim de garantir a comunicação adequada de todos os botões de pânico designados no imóvel;
9. Deve permitir a conexão de 64 sensores com fio;
 1. Deve possibilitar a identificação de cada sensor individualmente, tanto na comunicação com a Central de Monitoramento, quanto na exibição do evento nos teclados;
10. Deve possuir 2 saída PGM com relé;
11. Deve possuir as funções de pânico, emergência e zona 24 horas;
12. Deve possuir carregador de bateria inteligente;
13. Deve possuir temporização e função de teste de sensores;
14. Deve suportar conexão de sensores de abertura, presença e conexão com a central de cerca eletrificadora;
15. Permitir o cadastro de no mínimo 30 senhas de acesso, e no mínimo 01 senha de coação.
16. Deve possuir buffer de no mínimo 250 eventos;
17. Deve permitir supervisionamento dos dispositivos sem fio, como atividades de leitura de presença dos dispositivos, abertura, fechamento e detecção de bateria baixa;
18. Apresentar sistema de verificação de sabotagem da fiação dos sensores e dos dispositivos do barramento, como os teclados e receptores;
19. Possuir funções de segurança, como detecção de sobrecarga na saída auxiliar, detecção de curto de corte da sirene e detecção de corte de linha telefônica;
20. Deve possibilitar configuração de zona 24h com aviso sonoro;
21. Deve possuir a função anunciador de presença por zona;
22. Seu gabinete de proteção poderá ser plástico, desde com alta resistência, e deverá prover alojamento para bateria;

23. Deve ser instalada caixa de passagem com disjuntor para alimentação da central de monitoramento. A Alimentação elétrica deverá ser obtida de um ponto elétrico indicado pela Contratante à época da instalação.
24. **Características de Comunicação**
25. Deve possibilitar reportagem de eventos através de rede Ethernet (TCP/IP), podendo ser de forma modular, para no mínimo 2 destinos IP;
1. Cada central de alarme deverá se conectar, via cabo Ethernet, à rede de Internet fornecida pela **CONTRATADA**, com pacote de dados suficiente para garantir a intercomunicação com a Central de Monitoramento.
26. Deve ter conexão GPRS, de forma modular, com chip (SIM Card) de celular;
1. Tal conexão poderá ser realizada mediante módulo externo complementar;
 2. O chip e o plano de dados móveis serão de responsabilidade da Contratada;
27. Deve possibilitar a comunicação pessoal por meio de discadora linha fixa, mensagem de texto (SMS) ou aplicativo de notificação;
28. Deve suportar a função supervisão do link ethernet com intervalos de tempo configuráveis;
29. Deve possibilitar operação com IP fixo ou dinâmico, bem como possuir capacidade para conexões com destinos DNS;
30. Possuir software para download e upload (plataforma Windows), compatível com a maioria dos modems convencionais;
31. Permitir download e visualização de pelo menos os últimos 250 eventos com informações de registro de data e hora;
32. Deve oferecer opções de escolhas de quais eventos serão reportados;
33. Permitir no mínimo 2 contas de monitoramento;
34. Ainda deve dispor de pelo menos reportagem normal, dupla e split;
35. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

3. **Locação de Teclado Digital**

1. Teclado para central de alarme monitorada;
2. Deve possuir visor LCD com ao menos 32 caracteres;
3. Permite o acionamento de todas as partições da Central de Alarmes;
4. Permite personalizar o nome dos usuários e das zonas;
5. Visualização de problemas;
6. Visualização de data e hora;
7. Visualização de todas as zonas disponíveis;
8. Visualização de memória de disparo;
9. Visualização de eletrificador armado;
10. Sinalização do status das partições;
11. Deve indicar o status do sistema, seja desarmado, armado ou em disparo;

12. Deve permitir a visualização das zonas que dispararam no último arme;
13. Deve permitir a identificação individual do botão de pânico acionado;
14. Possuir função pânico;
15. Proteção contra violação (tamper);
16. Sinalização sonora durante operação;
17. Deve permitir a atualização do *firmware*;
18. Deve permitir inibir zonas específicas do sistema;
19. Deve possuir ao menos uma saída PGM;
20. Deve permitir o acionamento da Fechadura Eletrônica;
21. Idioma português.
22. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

4. Locação de Sirene Eletrônica

1. Totalmente compatível com a central de alarmes.
2. Potência audível de 110~120 dB @ 1 metro.
3. Sirene com grau de proteção IP66.
4. Proteção anti-vandalismo.
5. Bateria interna para casos de violação, capacidade mínima 1h.
6. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

5. Locação de Sensor de Movimento Interno

1. Totalmente compatível com a central de alarmes.
2. Sensor de infravermelho micro controlado passivo que possui tecnologia de detecção por raios infravermelhos passivos;
3. Deve ser destinado para ambientes internos;
4. Deve possuir ajuste de sensibilidade e compensação automática de temperatura;
5. Possuir imunidade à luz branca de pelo menos 20.000 lux;
6. Possuir também uma alta imunidade a RFI/EMI;
7. Possuir duplo sensor PIR e uma imunidade a animais domésticos de até 20 Kg;
8. Possuir uma chave antiviolação para tampa frontal inferior;
9. Permitir acionamento por detecção de movimento;
10. Possuir um ângulo de varredura de no mínimo 90° e alcance de detecção de pelo menos 12 metros;
11. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

6. Locação de Sensor de Movimento Infravermelho Sem Fio

1. Totalmente compatível com a central de alarmes.
 1. A comunicação junto à central poderá ser feita diretamente, via teclado digital, ou mediante módulo receptor;
 2. Caso necessário, o módulo receptor deverá ser fornecido em conjunto;

2. Sensor infravermelho micro controlado passivo que possui no mínimo tecnologia de detecção por raios infravermelhos passivos;
3. Sensor com tecnologia sem fio;
4. Possuir duplo sensor PIR e uma imunidade a animais domésticos de até 20 Kg;
5. Ângulo de detecção de no mínimo 88,5°;
6. Alcance de detecção mínimo de 11m;
7. Comunicação bidirecional sem fio supervisionada e criptografada;
8. Alcance de comunicação mínimo de 35 metros com barreiras ou 200 metros sem barreira;
9. Deve possuir ajuste de sensibilidade e compensação automática de temperatura;
10. Possuir chave antiviolação;
11. Consumo máximo em operação de 75 mA e de 15 uA em repouso;
12. Autonomia de operação da bateria de no mínimo de 1 ano;

7. Localização de Sensor de Movimento Externo

1. Sensor de presença de processamento de sinal micro controlado e com tripla tecnologia – infravermelho passivo, micro-ondas e função Pet Immunity;
2. Deve possuir tecnologia micro-ondas que permite ao sensor realizar uma leitura precisa do ambiente, minimizando a possibilidade de disparos indevidos;
3. Ângulo de detecção deverá ser de no mínimo 90°;
4. Deverá possuir faixa de detecção e potência ajustáveis na tecnologia micro-ondas;
5. O pirosensor deverá ser de baixo ruído e de sensibilidade ajustável;
6. A imunidade a animais rasteiros deverá ser de peso inferior 30 kg;
7. Deverá possuir chave antiviolação (tamper);
8. Deverá possuir compensação real de temperatura, permitindo que o sensor seja instalado em locais com mudanças climáticas extremas, possuindo a capacidade de se adaptar a qualquer ambiente;
9. Seu sistema deverá possuir proteção para ser imune a interferências eletromagnéticas e radiofrequência (RFI/EMI);
10. Possuir Índice de Proteção IP65, permitindo sua instalação em ambientes internos e externos (com sol, chuva, poeira e demais condições adversas);
11. Deverá vir acompanhado de suporte que permita instalação em postes, paredes ou cantos sem alterar suas características originais, mesmo quando instalado em ambientes externos;
12. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

8. Localização de Botão de Pânico sem fio

1. Resistência à água.

2. Possibilitar o envio imediato de um sinal de pânico *wireless* para a receptora da central de alarmes.
 1. A central de alarmes deverá identificar cada botão de pânico diferenciadamente.
 2. A informação exata de qual botão de pânico foi acionado deverá ser visualizada no teclado digital;
3. Deve ser imune a interferências elétricas e mecânicas.
4. Bateria de lítio de longa duração, 3 VDC (CR2032);
5. Possuir alcance do RF de 100 m em áreas livres de obstáculos;
 1. Caso necessário, deverão ser dispostos receptores auxiliares a fim de garantir a comunicação adequada de todos os botões de pânico designados no imóvel;
6. Deverá possuir design simplificado, de botoeira única, com a parte traseira plana para fixação por meio de fita dupla face;
7. Deverá ser fixado em local designado pela Contratante;
8. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

9. Locação de Sensor de Porta e Janela sem fio

1. Sensor que permite captar a abertura de portas ou janelas.
2. Possuir alcance do RF de 100 m em áreas livres de obstáculos;
3. Deve ser imune a interferências elétricas e mecânicas.
4. Possuir bateria de longa duração, a ser fornecida e trocada pela empresa contratada.
5. Possibilitar o cadastro na central de alarmes.
6. Totalmente compatível com os outros itens desse TR.

10. Locação de Fechadura Eletrônica

1. Fechadura Elétrica de Sobrepor;
2. Totalmente compatível com a central de alarmes.
3. Acionamento com autenticação através da central de alarmes, via teclado digital.
4. Pode ser utilizada em portas de metal ou madeira.
5. Possuir fonte de alimentação.
6. Permite a abertura tanto à direita como à esquerda.
7. Deve vir acompanhada de botoeira para abertura interna.
8. Ser fornecida com 2 chaves mecânicas, para acesso e abertura em casos de emergência.

11. Locação de Central Eletrificada para Cerca.

1. Deve atender às normas NBR IEC 60335-2-76: 2007 e NBR 335-1: 1996.
2. Devem ser observados os cuidados previstos na Lei nº 13.477/2017.
3. Deverá ser instalado dentro das normas técnicas vigentes de modo a gerar proteção ostensiva, sem gerar riscos fatais a quem venha tocar na fiação que compõe a instalação;

4. Deve possuir certificação do INMETRO.
5. Deve permitir o arme e desarme da cerca eletrificada através da central de alarmes, via teclado digital.
6. Comunica à central de alarme o estado da cerca elétrica (ligada/desligada).
7. Deverá possuir monitoramento de violação de cerca, a ser comunicado à central de alarmes;
8. Deve ser instalada junto com aterramento.
9. Pulso de saída entre 0,5J e 5J;
10. Frequências de pulsos maior que 60 pulsos por minuto;
11. Possuir índice de proteção mínimo IPX4;
12. Permitir a instalação de cerca com no mínimo 7000m lineares;
13. Tensão ajustável com valor máximo de ao menos 18kV;
14. Possuir bateria para alimentação em caso de falta de energia elétrica.
15. Deverá possibilitar o acionamento do sistema de choque através de controle remoto, bem como deverá possuir a capacidade para no mínimo 5 dispositivos sem fio;
16. Deverá ser acompanhada de 2 controles sem fio devidamente configurados para acionamento;
17. Possuir fonte de alimentação, com interruptor de segurança;

12. Locação de Cerca Eletrificada com 400m de perímetro

1. Totalmente compatível com a Central Eletrificada, Item 10.
2. Deve cobrir no máximo 400m de perímetro. Totalizando 2.400m lineares de cabo com as seguintes características:
 1. Fio de aço inox.
 2. Seção de 1,2mm².
 3. Possuir cabo de alta isolamento para interligação entre a Central Eletrificada e a cerca.
3. Será fornecidas com hastes com espaçamento menor que 3m, com as seguintes características:
 1. Possuir seis vias.
 2. Espaçamento de 20 cm entre as vias, feito com isolador de polipropileno.
 3. Isolador modelo W;
 4. Big haste quadrada 25x25mm lisa;
 5. Cada haste deverá apresentar uma placa de advertência: Tamanho maior que 100mm x 200mm, com fundo amarelo e inscrição na cor preta: "CUIDADO CERCA ELÉTRICA", cf. ABNT NBR IEC 60335-2-76.

13. Monitoramento e suporte dos sistemas de alarmes

1. SERVIÇOS DE MONITORAMENTO
 1. Monitoramento ininterrupto, através de central própria da CONTRATADA, 24hr por dia, incluindo sábados, domingos e feriados,

e caracteriza-se pela recepção, registro, gerenciamento e averiguação dos sinais enviados pelos equipamentos locados e instalados nos imóveis do Poder Judiciário do Espírito Santo à Central de Monitoramento da contratada.

2. A CONTRATADA deverá possuir central de monitoramento com nível de segurança que não permita a interrupção dos serviços, devendo estar dotada, entre outros, de fonte de energia alternativa com autonomia mínima de 06 horas.
3. A Contratada deverá realizar o monitoramento e configurações da central de alarmes utilizando protocolo de comunicação robusto. A rede da Contratada deve ser imune a cortes e a defeitos na transferência de dados, podendo ser utilizado até dois, ou mais, modos de comunicação distintos em locais que a Contratada identificar dificuldades na comunicação.
4. A Contratada deverá comunicar imediatamente eventos suspeitos ou previamente definidos com a Gestão do Contrato aos responsáveis pela segurança de cada unidade.
 1. O Responsável pela segurança de cada local será indicado pela Contratante, que deverá fornecer os dados de contato.
5. A CONTRATADA ficará responsável pelo armazenamento dos eventos do Sistema de Monitoramento.
6. A CONTRATADA deverá monitorar os principais eventos de cada central de alarmes:
 1. Constatação de falha de alimentação.
 2. Perda de comunicação dos equipamentos instalados em cada sistema.
 3. Falhas na bateria.
 4. Falha de Comunicação com a central de Monitoramento.
 5. Arme e desarme fora do horário de expediente.
 6. Ausência de arme após o horário de expediente.
 7. Disparo do alarme pelos sensores, e cercas.
 8. Abertura de fechadura eletrônica fora do horário de expediente.
 9. Uso do botão de pânico.
 10. Uso de senha de coação.
 11. Outros eventos solicitados pela Assessoria de Segurança.
7. Os enumerados abaixo terão preferência na comunicação da empresa com o responsável pela segurança do local. Ou seja, a Contratada constatando o seu acionamento deverá entrar em contato imediatamente para verificar o ocorrido.
 1. Uso do botão de pânico.

2. Uso de senha de coação.
3. Abertura da fechadura eletrônica fora do horário de expediente.
8. A Contratada deverá apresentar ao fim de todo mês, ou, caso solicitado, em períodos menores, relatórios de ocorrências, indicando data, horário e responsável por cada arme, desarme, bem como demais eventos registrados no período.
9. A Contratada deverá disponibilizar à Contratante interface de visualização e gestão de eventos em tempo real, replicando integralmente o fluxo de dados recebido por sua Central de Monitoramento. Esta solução deve observar os seguintes requisitos mínimos:
 1. Abrangência dos Eventos: O acesso deve permitir a visualização contínua de todos os logs gerados pelas centrais de alarme e periféricos instalados, contemplando, mas não se limitando a: ativações (armes) e desativações (desarmes) com identificação de usuário, disparos de intrusão, acionamentos de botões de pânico (físicos ou virtuais), violação ou falha técnica em cercas eletrificadas, testes periódicos automáticos e alertas de falha de comunicação ou energia.
 2. Desempenho e Latência: A transmissão de dados para a interface da Contratante deve ocorrer em regime de tempo real, com latência (delay) máxima de 5 (cinco) segundos entre a ocorrência do evento no local e o registro na plataforma de visualização.
 3. Acessibilidade e Compatibilidade: O acesso deverá ser viabilizado via plataforma web responsive (navegador), sem necessidade de instalação de softwares proprietários, garantindo total compatibilidade com os principais navegadores de mercado e sistemas operacionais.
 4. Gestão de Acessos: A plataforma deve permitir a criação de perfis de acesso distintos para usuários pré-cadastrados pela Contratante, garantindo o rastreamento de logs de acesso e ações dentro do sistema (audit trail).
 5. Disponibilidade e Histórico: O sistema de visualização deve apresentar índice de disponibilidade mínima de 99,5% (SLA), permitindo ainda a extração de relatórios históricos e consultas a eventos retroativos de, no mínimo, 12 (doze) meses.

2. SUPORTE E CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA DE ALARMES

1. Caberá à Contratada a programação de novos usuários, chaves, locais e grupos do sistema utilizando acesso local/remoto, sempre que solicitado pela Gestão do Contrato.
2. Realizar manutenção do banco de dados do software de monitoramento, bem como atualização dos dados cadastrais relativos aos usuários, sistemas e equipamentos monitorados.
3. Realizar, de forma remota ou *in loco*, a configuração da central de alarmes e do teclado e a criação, modificação ou exclusão de senhas do sistema de alarmes.
 1. É vedado o fornecimento da senha Master do sistema de alarmes para os usuários ou para terceiros, sem a autorização prévia do Gestor do Contrato.
 2. As solicitações de criação, modificação ou exclusão de senhas serão encaminhadas de forma exclusiva pela Gestão do Contrato mediante e-mail.
 3. As senhas criadas ou modificadas serão informadas aos usuários pela Contratada mediante contato telefônico;
4. As pessoas indicadas pelo Contratante para possuírem senhas, deverão ser treinadas e orientadas como utilizá-las, correndo às expensas da CONTRATADA todos os materiais didáticos e outros custos adicionais.
5. A Contratada deverá cadastrar cada Equipamento locado, informando a Unidade do PJES que o equipamento foi instalado, além de sua localização dentro da unidade. Essas informações tem por objetivo garantir um melhor controle da segurança patrimonial.
6. Afixar, nas áreas monitoradas, de modo bem visível, selos de segurança que contenham aviso comunicando estar o local sob vigilância monitorada, contendo o nome da empresa e o telefone para contato.
7. A Contratada deverá executar testes diários que assegurem a integridade e perfeito funcionamento do sistema, e apresentar relatórios de problemas solucionados.
8. No período da noite e nos dias em que não houver expediente, deverá o monitoramento garantir que todo o sistema de alarme seja ativado (armado), ainda que o sistema tenha sido desligado manualmente e, por esquecimento, não tenha sido ativado, devendo o monitoramento ativar todas as zonas do local sem precisar se deslocar até o prédio; já nos locais onde houver segurança pessoal, informá-lo do fato e se inteirar da razão de tê-los desligado, solicitando do mesmo o horário em que será ativado, anotando sempre em registro próprio os fatos ocorridos.

9. A Contratada deverá realizar visita técnica para manutenção preventiva em cada localidade com frequência mínima semestral, conforme Item 10 - Forma de Execução dos Serviços.
10. A Contratada deverá realizar visitas técnicas para manutenção corretiva em cada localidade para ajustes sempre que for necessário. A necessidade de manutenção poderá ser identificada pelos usuários do sistema, pela Gestão do Contrato ou pela própria Contratada. Mais detalhes referentes à manutenção corretiva encontram-se no Item 10 - Forma de Execução dos Serviços.