

TERMO DE REFERÊNCIA

O presente termo tem como objetivo contemplar controle, zelo e segurança e visa o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na instalação de sistema de segurança, compreendendo monitoramento eletrônico através de câmeras, cerca eletrificada e sistema de alarme por detector de presença, visando a segurança patrimonial do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás.

1. OBJETO

Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na instalação de sistema de segurança, compreendendo monitoramento eletrônico através de câmeras, cerca eletrificada e sistema de alarme por detector de presença, visando a segurança patrimonial do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás.

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Atualmente vive-se em constante estado de alerta com relação à segurança, seja pessoal ou patrimonial, entretanto, a preocupação potencializa-se na esfera da Administração Pública, em virtude do dever que recai sobre os gestores de zelar pelo patrimônio público e de possibilitar um mínimo de segurança aos servidores e seus membros, mormente ao exercício hodierno da atividade administrativa.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás sofre constantes perdas devido a furtos que ocorrem principalmente em áreas pouco vigiadas. O principal material que é alvo dos escamoteadores são fios e cabos elétricos, bombas de poço e demais equipamentos elétricos que são necessários para o funcionamento do serviço de abastecimento de água da cidade.

Desta forma, faz-se necessário a contratação de empresa especializada e legalmente autorizada do ramo de segurança eletrônica, nas condições fixadas no presente termo de referência, que tem por objetivo proporcionar maior segurança ao patrimônio público, dotando de um sistema de segurança eficaz.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A CONTRATADA deverá fornecer o monitoramento geral de todas os pontos/unidades solicitadas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás, onde os serviços objetos deste termo de referência deverão ser executados com base nos quantitativos de equipamentos (39 pontos de câmeras de vigilância, com 04 câmeras cada, 69 pontos de instalação de cerca eletrificada e 69 pontos de instalação de alarme com sensor de presença).

A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos e materiais necessários ao pleno e regular funcionamento dos sistemas, conforme especificações mínimas exigidas.

Alarme: O sistema de alarme deverá possuir monitoramento de 24 horas, onde 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. Os equipamentos deverão ser diretamente ligados a uma central de monitoração 24 horas através de comunicação multimídia (sob

ônus da CONTRATADA), permitindo o registro de ocorrências em tempo real e procedimentos imediatos sendo acionados imediatamente.

Cerca Eletrificada Pulsativa: O sistema de cerca elétrica será proteção adicional ao sistema de segurança da CONTRATANTE, já instalada no muro que cerca todos os pontos vulneráveis (hastes de alumínio, fios, sensores, central de choque e sistema de aterramento), descarregando alta tensão pulsante (de forma intermitente) a quem tocá-la, sem causar danos sérios à saúde (baixa corrente). Deverá possuir uma monitoração constante para evitar eventuais tentativas de corte ou aterramento do fio por parte de intrusos.

Câmeras de Filmagem TV: O sistema para monitoramento, gravação e transmissão de imagens de câmeras já instalados, deverão ser digitalizados, capturados com data e hora, comprimidos e guardados no HD (disco rígido) de um DVR/microcomputador, como arquivos para posterior observação, por período de 30 (trinta) dias corridos ou mais (sendo entregue arquivos armazenados por igual período se houver o incidente ou requisitado pela CONTRATANTE). O sistema CFTV, deverá ter boa qualidade de gravação dos arquivos, boa velocidade de captura de imagens por segundo, facilidade em se assistir às gravações, tendo possibilidade de fazer-se backup's em DVD ou outro dispositivo de armazenamento de dados portátil USB;

A CONTRATADA deverá assinar um termo de confidencialidade sobre materiais, imagens, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência da presente contratação.

3.1. MONITORAMENTO POR ALARMES:

O sistema consistirá na instalação de alarme com controle de acesso multiusuário e sensoriamento por infravermelho em cada posto, conectado via GPRS à Central de Monitoramento da Contratada, a qual monitorará 24 horas o controle de acesso, com informações precisas de data e hora de entrada e saída, o sistema e o disparo do mesmo com planta baixa e local específico da violação.

Equipamento de alarme com 8 sensores infravermelho, distribuídos em 03 (três) setores, com alimentação por bateria em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica. A empresa vencedora deverá instalar 01 (uma) sirene sonora de 120dB na parte externa. O equipamento deverá ser ativado e desativado por meio de teclado numérico a ser instalado pela empresa vencedora próximo à porta de entrada da unidade e software gerenciável via aplicativo compatível com os sistemas Android ou IOS. A localização dos sensores será indicada pelo SAAE no momento da Visita Técnica.

É responsabilidade da empresa vencedora o fornecimento de TODOS os materiais necessários ao bom funcionamento e à instalação dos dispositivos.

Deverá ser fornecido serviço de suporte técnico para dirimir todas as dúvidas quanto à operação, manuseio e configuração do equipamento fornecido, durante o período de garantia, de 8 às 18 horas, em dias úteis.

Os equipamentos deverão apresentar prazo de garantia deverá ser estendido contra defeitos de fabricação/produção e montagem de, no mínimo, **24 (vinte e quatro) meses**, contados da data do recebimento definitivo.

Quando os equipamentos já tiverem prazo de garantia superior ao estabelecido, serão estes os considerados.

ou sistema auto íris. Velocidade do Obturador: 1/60 a 1/10.000s. Alimentação: 12V. Temperatura de Operação (sem caixa de proteção): 0 a 50 graus Celsius

Digital Vídeo Recorders (DVR): Quantidade de Canais compatível com o número de câmeras em um raio de 100 metros. Algoritmo de compressão H.264. Exibição e gravação de imagens em tempo real; Função Pentaplex onde há a reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, back-up e acesso remoto. Suporte para controle de PTZ (Pan Tilt Zoom). Possibilidade de Back Up por USB no próprio DVR ou por rede. Possibilidade de integração com a Central de Alarme local para acionamento de eventos em conjunto com o alarme, tais como: mensagem em tela, envio de e-mail, disparo de relés, acionamento de PTZ dentre outros. Deverá ter um servidor WEB incorporado ao DVR para acesso por rede. Deverá ser fornecido um software para PC de visualização remoto (à distância) para todos os DVRs. Deverá ser fornecido um software para celular de visualização à distância para todos os DVR's. O DVR deverá ter Sistema Operacional Linux embarcado; Deverá usar uma interface amigável com dicas e menus na tela; Deverá ter controle em painel frontal e mouse; 01 Saída HDMI; 01 Saída VGA; 01 Saída de vídeo composto; Resolução de saída de vídeo 1280x720, 1280x1024 ou superiores; Taxa de gravação de 30 Frames por Segundo (FPS) configurável; Resolução de Gravação de 704x480 pixels configurável ou superior; Possibilidade de pelo menos 6 (ou mais) níveis de configuração de resolução por canal; 04 zonas de máscaras de privacidade por canal; 04 entradas de alarme configuráveis; 03 saídas de relé configuráveis; Sistema inteligente de detecção de movimento com 396 zonas (ou mais) com pelo menos 6 níveis de ajuste de sensibilidade; Deverá suportar pelo menos 1 HD SATA; Deverá suportar HD de até 2Tb; Tecnologia de Hibernação de HD com alarme de falta de espaço; Temperatura de Operação: -10 a 55 graus Celsius. Deverá ter capacidade de gravação "Stand Alone" de 7 dias corridos localmente, em forma de back-up, independente de imagens que possam ou não ser gravadas remotamente na central de vídeo monitoramento.

Conexão Externa com o Vídeo monitoramento: O Digital Vídeo Recorder deverá ter uma conectividade Universal (não é permitido protocolos fechados) com qualquer que seja o sistema proposto de Central de Monitoramento para o SAAE, sendo assim deverá possuir as seguintes características de conectividade: Interface de Comunicação IP através de terminal RJ-45 (10/100Mbps) de acordo com o padrão IEEE802.3; Transmissão por: TCP/IP, DDNS, PPPoE, FTP, NTP, e Filtro IP; Deverá possuir funções auxiliares de Email e DHCP; Bitstream: DualBitstream. Opção para gravação de imagens em qualidade diferente as imagens transmitidas pela rede a Central de Vídeo Monitoramento, ainda com possibilidade de configuração independente por canal. A rede de comunicação é responsabilidade da contratante.

Operações Remotas permitidas a partir da Central de Vídeo monitoramento: Monitoramento das imagens em tempo real; Configuração total do sistema; Controle de PTZ (se houver); Reprodução de Arquivos; Download de Arquivos; Informações sobre registros; Acionamento de saídas de relé para disparos de sirene, acionamento de luzes remotamente, dentre outros.

Caixa Blindada de proteção: O DVR (Digital Vídeo Recorder) deverá ficar em uma caixa blindada (anti-vandalismo) de proteção, com a chave para acesso aos dados somente em posse da equipe de manutenção da Contratada e com o chefe do departamento de vigilância do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás. Todas as caixas, com todos os DVRs deste projeto deverão possuir um sistema eletrônico anti-violação que informe a Central de Monitoramento da Contratada, hora de abertura da caixa e se a mesma foi aberta com chave ou foi arrombada, em tempo real. A empresa contratada deve dispor de equipe tático móvel para atendimento a violação.

Descrição das câmeras que funcionam em modo "Stand-Alone": As câmeras deste modo serão instaladas nos locais propostos e o DVR (Digital Vídeo Recorder) instalado em caixa metálica anti-vandalismo protegida. O referido DVR deverá disponibilizar uma porta RJ-45 para conexão IP futura, porém não será conectado remotamente neste projeto. Este sistema funcionará como uma "Caixa Preta" registrando todas as imagens e movimentos das câmeras em arquivos locais que serão subscrevidos automaticamente no DVR. Sempre que for necessária a análise de uma imagem do referido local, os técnicos da Contratada deverão ir até o local e extrair o período de imagens solicitados em meio portátil (CD, DVD, Pen Drive, HD Externo ou similar) e levar à Central de Monitoramento da Guarda Municipal para análise. Esta operação poderá se repetir quantas vezes o Contratante julgar necessário, sem ônus a mesma.

3.3. CERCA ELETRIFICADA

Cerca eletrificada, com 6 (seis) hastes de quatro isoladores, na área frontal do local, de maneira a restringir o acesso à unidade pela parte superior. A empresa vencedora deverá providenciar e fornecer todos os equipamentos necessários ao bom funcionamento da cerca, incluindo central de eletrificação com alimentação por bateria no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica. A empresa vencedora deverá instalar 1 (uma) sirene sonora de 120dB na parte externa do local. É responsabilidade da empresa vencedora a sinalização obrigatória de segurança.

É responsabilidade da empresa vencedora o fornecimento de TODOS os materiais necessários ao bom funcionamento e à instalação dos dispositivos.

Deverá ser fornecido serviço de suporte técnico para dirimir todas as dúvidas quanto à operação, manuseio e configuração do equipamento fornecido, durante o período de garantia, de 8 às 18 horas, em dias úteis.

Os equipamentos deverão apresentar prazo de garantia estendido contra defeitos de fabricação/produção e montagem de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses, contados da data do recebimento definitivo.

Quando os equipamentos já tiverem prazo de garantia superior ao estabelecido, serão estes os considerados.

Será vedada a subcontratação, sendo esse total ou parcial, sobre os serviços deste Termo de Referência.

4. DOS SERVIÇOS INCLUSOS

Deverão ser inclusos os seguintes serviços: Instalação de todos os equipamentos; Treinamento de servidores da Contratada. Consultoria Técnica a ser disponibilizada por profissional de nível gerencial com intuito de auxiliar tecnicamente os servidores em reuniões estratégicas de segurança. Com prazo de atendimento de 02 horas; A empresa deverá manter, na cidade de Canaã dos Carajás, a partir do primeiro dia de contrato, tanto técnicos e pelo menos um gerente, devidamente contratados de acordo com a CLT. Fornecimento de todos os equipamentos com substituição de qualquer peça defeituosa no prazo máximo de 02 (duas) horas; Atualização tecnológica sempre que necessário. Serviço de limpeza periódica de todas as lentes e conservação em geral.

O prazo para instalação dos equipamentos será de 02 (dois) dias após a emissão da ordem de serviço.

Para alguns pontos de vigilância constantes do presente termo, serão exigidas a conexão via fibra óptica, com vistas a melhor transferência de dados multimídia, os quais serão determinados por ocasião da emissão da ordem de serviço.

5. PRAZO

O período de vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses.

6. REQUISITOS MÍNIMOS PARA CAPACITAÇÃO TÉCNICA.

Termo de autorização, ou documento equivalente, para a prestação do SCM (Serviço de Comunicação Multimídia) emitido pela ANATEL, em nome da licitante, tendo como área de abrangência do serviço, todo o território nacional e no mínimo um ponto de presença registrado para a cidade de Canaã dos Carajás.

A licitante vencedora deverá apresentar relação de equipe técnica responsável pela condução dos trabalhos, com nome, qualificação e credenciais: responsável técnico, técnicos responsáveis pela instalação e manutenção dos alarmes, câmeras e cerca eletrificada (mínimo 04 profissionais).

A licitante vencedora deverá apresentar folders e demonstrativos, em língua portuguesa, de todos os equipamentos que irá utilizar, incluindo marca e modelo de cada um.

A licitante vencedora deverá apresentar instrumento particular de contrato para utilização de postes, firmado com a concessionária de energia elétrica, com autorização para implantação de cabeamento.

7. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

7.1. O acompanhamento e o recebimento ficarão a cargo da Diretoria Técnica do SAAE ou outro servidor designado para tanto.

7.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

8. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.1. Os serviços serão recebidos:

- a) Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta;

- b) Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará dentro do prazo legal estipulado em lei, a contar do recebimento provisório.
- c) Quando do recebimento do serviço, o SAAE reserva o direito de proceder à inspeção de qualidade dos serviços e de rejeitá-los, no todo ou em parte, se estiverem em desacordo com as especificações técnicas do objeto licitado, obrigando-se a Contratada a promover as devidas reparações, podendo ocorrer o refazimento do serviço, observando os prazos contratuais.
- d) O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

- a) Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo; e
- e) Cometer fraude fiscal.
- f) Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- g) Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

9.2. Multa de:

- a) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- b) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- c) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- d) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2 abaixo; e
- e) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- f) As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- g) Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da pública Federal, Estadual e Municipal, pelo prazo de até cinco anos.

- h) As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- i) Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Servir-se de funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
9	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

9.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº. 8.666, de 1993.

9.4. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (INC. III, § 2.º, ART. 7.º DA LEI 8.666/93)

10.1. Os recursos para a contratação do objeto do presente registro de preços, de acordo com os quantitativos efetivamente contratados, possuem dotação orçamentária própria e serão certificados por ocasião de cada contratação.

Canaã dos Carajás (PA), 27 de maio de 2019.



ÍCARO MOREIRA BERTUNES
Engenheiro SAAE CREA 896037 – PA

Aprovado em *205* /2019.



GLAYDSTON DE PAIVA CAMPOS
Diretor Geral do SAAE

PLANILHA DESCRITIVA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1	Instalação de sistema de vigilância com CFTV, software de gerenciamento em dispositivos móveis e armazenamento em storage de disco local.	Serviço	36	6.021,68	216.780,48
2	Instalação de cerca eletrificada de 18 mil volts, com concertina.	Serviço	69	4.692,78	323.801,82
3	Instalação de alarmes com infravermelho e envio de SMS imediato.	Serviço	69	3.294,54	227.323,26
TOTAL GERAL ESTIMADO				767.905,56	