

Estudo Técnico Preliminar 8/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 5949/2024

2. Descrição da necessidade

Manutenção em caixas herméticas e sistema de comunicação de dados para ativação de pontos lógicos; reinstalação de componentes de sistema de controle de acesso na entrada principal da CMTI, com ativação no sistema Building Integration System - BIS, da Bosh e; Instalação de componentes de sistema de controle de acesso na entrada principal da CAEI, com ativação no sistema Building Integration System - BIS, da Bosh.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Segurança Institucional	Regina Cláudia dos Santos Gomes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Deverá a empresa realizar:

1. Manutenção CFTV Poste, incluso a substituição de caixa hermética, cordões ópticos para conectorização, patch cords, régua de tomada, instalação de conversor de mídia, fusão óptica e toda infraestrutura necessária para adequação.

Deve estar incluído:

- Fornecimento e instalação de caixa hermética 50x40x20cm com proteção UV.
- Fornecimento e instalação de dois cordões ópticos monomodo.
- Fornecimento e instalação de dois patch cords cat6.
- Fornecimento e instalação de régua de tomadas 2p+t.
- Fornecimento e instalação de infraestrutura de adequação de caixa em poste, bem como interligação com a câmera de CFTV IP.
- Fornecimento e instalação de fonte 12VDC 1A,
- Fornecimento e instalação de adaptador óptico monomodo.
- Serviço de Fusão óptica para cada poste.
- Testes e comissionamento de CFTV IP.
- Instalação de conversores de mídia a ser fornecido pela contratante.

2. Instalação Controle de Acesso na entrada da Coordenadoria de Modernização, Tecnologia e Informação - CMTI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS

Deve estar incluído:

- Fornecimento e instalação de infraestrutura de encaminhamento para controle de acesso.
- Fornecimento e instalação de cabeamento dedicado no mesmo padrão existente na PGJ-MA para o sistema de controle de acesso.
- Instalação de quatro leitores de proximidade a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de dois botões de emergência a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de duas fechaduras eletromagnética a ser disponibilizada pela contratante.

3. Instalação Controle de Acesso na entrada da Coordenadoria de Assuntos Estratégicos e Inteligência - CAEI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS

Deve estar incluído:

- Fornecimento e instalação de infraestrutura de encaminhamento para controle de acesso.
- Fornecimento e instalação de cabeamento dedicado no mesmo padrão existente na PGJ-MA para o sistema de controle de acesso.
- Instalação de quatro leitores de proximidade a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de dois botões de emergência a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de duas fechaduras eletromagnética a ser disponibilizada pela contratante.

5. Levantamento de Mercado

Foi levantado junto ao mercado local valores que pudessem satisfazer a necessidade apresentada e, por se considerar demanda muito específica, não conseguimos encontrar junto ao painel de preços. Os valores encontrados foram os seguintes:

Orçamento enviado pela empresa HDN Engenharia:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
1	Manutenção CFTV Poste, incluso a substituição de caixa hermética, cordões ópticos para conectorização, patch cords, régua de tomada, instalação de conversor de mídia, fusão óptica e toda infraestrutura necessária para adequação.	un	9	R\$ 4.178,43	R\$ 37.605,87
2	Instalação Controle de Acesso CMTI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1	R\$ 3.938,40	R\$ 3.938,40
3	Instalação Controle de Acesso CAEI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1	R\$ 6.149,49	R\$ 6.149,49

O valor total do orçamento enviado pela empresa HDN Engenharia foi de R\$ 47.693,76 (quarenta e sete mil, seiscentos e noventa e três reais e setenta e seis centavos).

Orçamento enviado pela empresa TG SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
1	Manutenção CFTV Poste, incluso a substituição de caixa hermética, cordões ópticos para conectorização, patch cords, régua de tomada, instalação de conversor de mídia, fusão óptica e toda infraestrutura necessária para adequação.	un	9	R\$ 5.055,90	R\$ 45.503,10
2	Instalação Controle de Acesso CMTI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1	R\$ 5.474,38	R\$ 5.474,38

3	Instalação Controle de Acesso CAEI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1	R\$ 7.686,86	R\$ 7.686,86
---	---	----	---	-----------------	-----------------

O valor total do orçamento enviado pela empresa TG SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES foi de R\$ 58.664,34 (cinquenta e oito mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e trinta e quatro centavos).

Orçamento enviado pela empresa WEC ENGENHARIA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
1	Manutenção CFTV Poste, incluso a substituição de caixa hermética, cordões ópticos para conectorização, patch cords, régua de tomada, instalação de conversor de mídia, fusão óptica e toda infraestrutura necessária para adequação.	un	9	R\$ 5.500,00	R\$ 49.500,00
2	Instalação Controle de Acesso CMTI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1	R\$ 6.200,00	R\$ 6.200,00
3	Instalação Controle de Acesso CAEI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1	R\$ 8.300,00	R\$ 8.300,00

O valor total do orçamento enviado pela empresa WEC ENGENHARIA foi de R\$ 64.000,00 (sessenta e quatro mil reais).

Após recebimento das 03 (três) propostas, temos o valor estimado, calculado pela média, de R\$ 56.786,03 (cinquenta e seis mil, setecentos e oitenta e seis reais e três centavos).

6. Descrição da solução como um todo

Deverá ser realizado serviço de manutenção nas caixas herméticas, instaladas nos postes do estacionamento da sede da Procuradoria Geral de Justiça do Maranhão e do estacionamento do prédio-sede das Promotorias de Justiça da Capital, bem como em seu conjunto interno, com objetivo de substituir materiais danificados, sendo então, após o serviço, possível conectar as câmeras de segurança que estão pendentes de infraestrutura de conexão.

Diante disso, foram elencados os seguintes serviços:

1. Manutenção CFTV Poste, incluso a substituição de caixa hermética, cordões ópticos para conectorização, patch cords, régua de tomada, instalação de conversor de mídia, fusão óptica e toda infraestrutura necessária para adequação.

Deve estar incluído:

- Fornecimento e instalação de caixa hermética 50x40x20cm com proteção UV.
- Fornecimento e instalação de dois cordões ópticos monomodo.
- Fornecimento e instalação de dois patch cords cat6.
- Fornecimento e instalação de régua de tomadas 2p+t.
- Fornecimento e instalação de infraestrutura de adequação de caixa em poste, bem como interligação com a câmera de CFTV IP.
- Fornecimento e instalação de fonte 12VDC 1A,
- Fornecimento e instalação de adaptador óptico monomodo.
- Serviço de Fusão óptica para cada poste.
- Testes e comissionamento de CFTV IP.
- Instalação de conversores de mídia a ser fornecido pela contratante.

2. Instalação Controle de Acesso na entrada da Coordenadoria de Modernização, Tecnologia e Informação - CMTI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS

Deve estar incluído:

- Fornecimento e instalação de infraestrutura de encaminhamento para controle de acesso.
- Fornecimento e instalação de cabeamento dedicado no mesmo padrão existente na PGJ-MA para o sistema de controle de acesso.
- Instalação de quatro leitores de proximidade a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de dois botões de emergência a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de duas fechaduras eletromagnética a ser disponibilizada pela contratante.

3. Instalação Controle de Acesso na entrada da Coordenadoria de Assuntos Estratégicos e Inteligência - CAEI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS

Deve estar incluído:

- Fornecimento e instalação de infraestrutura de encaminhamento para controle de acesso.
- Fornecimento e instalação de cabeamento dedicado no mesmo padrão existente na PGJ-MA para o sistema de controle de acesso.
- Instalação de quatro leitores de proximidade a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de dois botões de emergência a ser disponibilizado pela contratante.
- Instalação de duas fechaduras eletromagnética a ser disponibilizada pela contratante.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Deverão ser contratadas as seguintes quantidades, referente ao serviço, objeto do contrato:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Manutenção CFTV Poste, incluso a substituição de caixa hermética, cordões ópticos para conectorização, patch cords, régua de tomada, instalação de conversor de mídia, fusão óptica e toda infraestrutura necessária para adequação.	un	9
2	Instalação Controle de Acesso CMTI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1
3	Instalação Controle de Acesso CAEI, incluso todo material de infraestrutura necessário e serviço de ativação no BIS	un	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 56.786,03

Após recebimento das 03 (três) propostas, temos o valor estimado, calculado pela média, de R\$ 56.786,03 (cinquenta e seis mil, setecentos e oitenta e seis reais e três centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípuo da licitação.

A propósito, Marçal Justen Filho, em sua obra Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Ed. Dialética, 10ª edição, ao discorrer sobre os trâmites internos da licitação, que se aplicam às dispensas e inexigibilidades de licitação, ensina:

“Como regra, as contratações promovidas pela Administração apresentam um custo. Esse custo consiste não apenas no montante de recursos públicos transferidos a terceiros. Mais que isso, o custo imposto à Administração se relaciona com a necessidade de opção entre diversas soluções mutuamente excludentes. Quando a Administração desembolsa um montante de recursos para uma contratação determinada, o referido montante não poderá ser utilizado para promover outras atividades. Por isso, existe o dever de a Administração desembolsar o menor valor possível para obter uma prestação porque isso lhe assegurará a possibilidade de desenvolver outras atividades com os recursos remanescentes. A vantagem caracteriza-se como a adequação e satisfação do interesse coletivo por via da execução do contrato. A maior vantagem possível configura-se pela conjugação de dois aspectos inter-relacionados. Um dos ângulos relaciona-se com a prestação a ser executada por parte da Administração; o outro vincula-se à prestação à cargo do particular. A maior vantagem apresenta-se quando a Administração assumir o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular se obrigar a realizar a melhor e mais completa prestação. Configura-se, portanto, uma relação custo-benefício. A maior vantagem corresponde à situação de menor custo e maior benefício para a Administração.”

Mais adiante aduz ainda o mesmo autor:

“Proíbe-se a aplicação de recursos públicos em empreendimentos com dimensões não estimadas ou estimadas em perspectivas irrealis, inexecutáveis, onerosas ou não isonômicas. Não poderá ser desencadeado um empreendimento sem serem cumpridas todas as exigências prévias. Nem sequer poderá iniciar-se a licitação sem o cumprimento de tais requisitos, que se inserem na fase interna da atividade administrativa. (...)

As duas finalidades básicas da etapa interna A primeira finalidade da Lei é evitar contratações administrativas defeituosas, assim entendidas aquelas que se inviabilizem ao longo da execução do objeto ou que não assegurem o aproveitamento mais eficiente dos recursos públicos.

Outra finalidade legal é promover uma licitação satisfatória, reduzindo o risco de conflitos, impugnações e atrasos. A definição do contrato e afiação das condições da licitação.

Para atingir essas duas finalidades, é imperioso que a Administração identifique de modo perfeito o objeto a ser executado, a presença dos requisitos legais de admissibilidade da contratação e a conveniência da solução a ser adotada para execução do objeto contratado. Essa é a primeira etapa a ser cumprida pela Administração.”

A partir dessas premissas é que se deve avaliar o parcelamento do objeto, sem esquecer que, a rigor, objetos divisíveis, complexos ou de naturezas distintas devem ser parcelados em itens independentes com vistas à ampliação da competitividade – princípio básico da licitação –, propiciando, assim, que os licitantes apresentem propostas individualizadas para cada um deles, de acordo com suas condições, e, igualmente, que o julgamento seja feito em relação a cada qual, o que usualmente resulta em preços mais vantajosos.

Analisando, especificamente, os dispositivos de software e hardware que compõe um sistema de videomonitoramento, evidencia-se que a compatibilidade e integração de seus componentes são requisitos imprescindíveis para o correto e eficiente funcionamento de todo o sistema, pois um não funcionará bem sem o outro.

Portanto, o fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessitam de perfeita integração. O gravador digital precisa ser compatível com os equipamentos de armazenamento; e todos estes devem ser compatíveis com o servidor e sistema de gerenciamento.

Nota-se que no mercado existem diversas marcas e modelos de equipamentos com qualidade e padrões técnicos semelhantes, sem contudo apresentar compatibilidade de funcionamento e peças entre si.

Desta feita, o fornecimento de todos os componentes do sistema bem como a sua instalação deve estar sob uma mesma responsabilidade, como etapas interligadas e não isoladas, evitando-se desta forma a aquisição de equipamentos incompatíveis ou o direcionamento de marca no processo licitatório.

Sendo assim, no caso em tela, pelos pontos elencados não há viabilidade e vantajosidade técnica no parcelamento da contratação, por isso, posiciona-se pelo NÃO PARCELAMENTO do objeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no planejamento estratégico do MPMA 2021-2029, no eixo gestão de pessoas, onde o objetivo vinculado é prover soluções tecnológicas integradas e inovadoras, cujos programas se aplicam no projeto de disseminação e execução de Cultura de Segurança Institucional, conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação deste serviço é fundamental para que as imagens das dependências dos prédios do Ministério Público citados neste estudo técnico preliminar, sejam capturadas com qualidade e abrangência adequadas, gerando informações suficientes para a prevenção, detecção e identificação de ameaças aos seus ativos caros.

O estudo para o levantamento das áreas a serem monitoradas foi realizado com base nas plantas e infraestrutura dos locais.

Com a contratação sugerida pretende-se aumentar o número de áreas de visualização, além da cobertura dos pontos cegos existentes através do sistema de videomonitoramento do Ministério Público do Estado do Maranhão.

Desta maneira, conseqüentemente, pretende-se prevenir com maior eficiência incidentes com os ativos institucionais e identificar com maior precisão e celeridade autores de ações adversas.

Com a presente solução pretende-se dar continuidade nos pontos observados nos prédios dos interiores do Estado, além de solucionar as promotorias com problemas de gravadores digitais, estabelecendo no fim, conexão com a central.

13. Providências a serem Adotadas

Nos prédios objetos da solução sugerida já existe toda a infraestrutura lógica e de energia necessária à instalação dos equipamentos, não havendo, desta maneira a necessidade de adaptações na infraestrutura dos locais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa deverá observar as normas aplicáveis relativas à lei nº 6.938, de 1981, que trata sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e a Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013 e anexos, relativos às atividades potencialmente poluidoras, onde as fabricantes de equipamentos eletrônicos devem se adequar às exigências legais.

A empresa deverá, durante a execução do contrato, apresentar um documento informando os métodos utilizados para gestão dos resíduos sólidos, a fim de obedecer ao que preceitua o artigo 9º da lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, entende-se que a contratação pretendida será eficiente para implementar o plano de realizar manutenção no conjunto de equipamentos fixados nos postes nos estacionamento dos prédios-sede da PGJ e da PROMOCAP, proporcionando efetivação do sistema de videomonitoramento e melhor desempenho no controle de acesso e proteção dos prédios, visto que em alguns locais não possuem vigilância humana, dependendo apenas dos equipamentos de segurança eletrônica.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

REGINA CLAUDIA DOS SANTOS GOMES

Chefe da Seção de Segurança Institucional

ANTONIO LISBOA DE CASTRO VIANA SOBRINHO

Seção de Apoio Administrativo