

Estudo Técnico Preliminar 25/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23422.010492/2021-83

2. Descrição da necessidade

Objeto: AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE CÂMERAS DE MONITORAMENTO

Diante do insucesso na última tentativa de aquisição deste mesmo objeto (Pregão 25/2021), verificou-se novamente a necessidade da aquisição de sistema de circuito fechado de televisão, como substituição aos antigos sistemas que apresentaram falhas e não funcionam mais, para garantir e melhorar o monitoramento e consequentemente a segurança patrimonial nas Unidades da UNILA.

Posto isso, no decorrer do processo, surgiu a necessidade de instalação de mais câmeras para monitoramento na unidade Jardim Universitário, além das já previstas (Almada, Portal e CPDs - Centros de processamento de dados - das unidades Almada, Portal e Vila A, bem como, do estoque corrente dos equipamentos de tecnologia da informação, disposto na unidade Vila A).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Infraestrutura - COINFRA.	Gustavo Augusto Gonçalves, SIAPE 2139594

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

São requisitos desta contratação:

- Os sistemas adquiridos devem substituir os atuais sistemas que encontram-se sem funcionamento e melhorar o campo de monitoramento das unidades apontadas, facilitando a busca por imagens e possível uso futuro em centro de monitoramento. Devem possibilitar o acesso remoto (via web), bem como monitorar as áreas de uso comuns, dentre outras, conforme apontamentos supracitados.
- As imagens das câmeras devem ter qualidade suficiente para possibilitar a identificação de pessoas, bem como, de objetos, e se possível leitura de caracteres do tamanho de placas de veículo.
- Os sistemas de gravação de gerenciamento de imagens devem possibilitar o armazenamento de no mínimo 30 dias, em moto de detecção de movimento, e ainda, que sejam de fácil remoção e instalação em outros locais, caso haja necessidade de mudança ou uso justificável e necessário em outro ambiente. É preferível que os sistemas sejam do tipo IP (Internet Protocol) para garantir assim uma melhor segurança dos dados armazenados (imagens).
- O Ângulo de abertura das câmeras deverá ser variável, ou seja, as câmeras deverão ter a possibilidade de ajuste (manual ou automático) para que seja possível uma melhor adaptação ao ambiente pretendido para captura de imagens (Esta situação considera também a possibilidade de reuso do sistema em outras unidades, caso ocorra alguma mudança de localidade das Unidades da UNILA, vez que não se tem como mensurar o tamanho certo dos locais de gravação, impossibilitando assim a definição de câmeras com ângulo fixo).

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi feito através de pesquisa realizada com fabricantes e fornecedores pela internet, tendo com base compras similares realizadas por outros órgãos e pela UNILA.

6. Descrição da solução como um todo

Conforme a descrição da necessidade e pesquisa feita pelo comércio, a solução para atendimento da demanda contempla os seguintes itens apresentados abaixo.

Quantitativo e Especificações mínimas:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Câmera IP Dome Com Zoom Motorizado VIP 3240 D Z G2. câmera com lente varifocal, zoom motorizado e foco automático para manter seu ambiente sempre seguro, com 2 megapixels e alta definição de imagens. Pode ser utilizada nos sistemas de CFTV Intelbras, para monitoramento seguro e estável. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através da interface web, de forma rápida e fácil. (Câmera com resolução 1920x1080 (Full HD), com FOV mínimo entre 2.8 e 12 mm, possibilitando o uso em diversos tipos ambientes, que possua carcaça de proteção com especificação IK10, e IP67).	28
2	Aparelho Gravador de Vídeo NVR (Network Video Recorder) que suporta no mínimo 24 (vinte e quatro) câmeras IP em Full HD a 30 fps, para gerenciamento e gravação de imagens, como software integrado e possibilidade de acesso remoto para monitoramento e busca e download de imagens (vídeos e fotos). Que suporte no mínimo armazenamento de 40 Tb (quarenta terabytes) de imagens/vídeo.	3
3	HD (Hard Disk) , com no mínimo 10 TB (Terabytes) de armazenamento cada	3
TOTAL DE EQUIPAMENTOS		34

Visto que de tempos em tempos as fabricantes de dispositivos para monitoramento interno (CFTV) lançam novos produtos, principalmente com novos softwares embarcados, seja de câmeras ou de gravadores e gerenciadores de imagens, modificamos a especificação do item 2 do objeto desta licitação, visando atender à demanda de segurança da instituição. No estudo inicial era previsto NVR (Network Video Recorder) com 16 canais. No entanto, após o primeiro certame restar infrutífero, decidiu-se por analisar as especificações dos aparelhos, e a quantidade de canais foi aumentada para 24, levando em conta os tipos ofertados no comércio. Para esse aumento, alguns pontos foram considerados: 1 - possibilidade de expansão futura do sistema com instalação de novas câmeras; 2 - mesmo tipo de software por aparelho, visando facilitar o aprendizado das pessoas que deverão operar o sistema, bem como o gerenciamento e manutenção destes sistemas. 3 - facilidade de encontrar câmeras compatíveis para atender a novas demandas que vierem a surgir, no que tange a especificação e compatibilidade entre sistema e gravador; 4 - centralização das gravações em poucos lugares, facilitando assim uma replicação e backup, bem como o custo de instalação de infraestrutura, seja para operação, seja para segurança física dos aparelhos; e 5 - consideração de que os atuais prédios onde as unidades da UNILA, contempladas nesta licitação, estão instaladas atualmente, se tratam de prédios alugados e sempre pode haver a necessidade de mudança com adaptação do sistemas de câmeras a uma nova demanda de câmeras, evitando assim o aumento de custo já mencionado no item anterior (4).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Segue abaixo a tabela com o quantitativo a ser contratado para atendimento da demanda:

Quantidade de Equipamentos por Unidade						
Item		Almada	Portal	Vila A	Jd. Universitário	TOTAL
1	Câmera	10	11	3	4	28
2	NVR - Gravador e Gerenciador de imagens	1	1	-	1	3
3	HD - Disco Rígido para gravação de imagens	1	1	-	1	3
TOTAL DE EQUIPAMENTOS						34

* As câmeras instaladas na unidade Vila A, serão gerenciadas pelo sistema do NVR/Almada

Se justifica o aumento do quantitativo de equipamentos em relação à última tentativa de aquisição deste mesmo objeto (Pregão 25/2021), pois houveram registros de ocorrências na parte de trás do ginásio da Unidade UNILA Jd. Universitário onde se identificou a necessidade de monitoramento desse espaço.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Para estimativa do valor da contratação, foram utilizados os dados de quantidade a serem contratadas com as devidas especificações mínimas dos equipamentos, feitas com base nas diretrizes da demanda, e uma breve busca no comércio, através da internet.

Abaixo segue tabela descrição, modelo e marca, quantidade demandada, valor unitário estimado, e valor total estimado dos equipamentos encontrados que atendem a especificações necessárias:

Item	Marca/Modelo	Valor Unitário	Quantidade Demandada	Valor Total
1	Câmera IP Dome Com Zoom Motorizado Intelbras / VIP 3240 Z G2	R\$ 1.518,93	28	R\$ 42.530,13
2	Aparelho Gravador de Vídeo NVR (Network Video Recorder) Intelbras / NVD 5124	R\$ 4.344,44	3	R\$ 13.033,33
3	HD (Hard Disk) Western Digital / Wd102Purz	R\$ 2.911,77	3	R\$ 8.735,31

VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 60.494,79
----------------------	---------------

Sendo assim, conforme a descrição da solução e a busca feita no comércio, estima-se um custo total de **R\$64.298,77** para esta contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O objetivo de adquirir de forma agrupada e única é atender ao princípio da padronização, descrito no inciso I, do art. 15 da Lei nº 8.666/93, bem como, para um eficiente gerenciamento do contrato, a fim de garantir que problemas decorrentes de atraso na entrega e/ou fornecimento dos itens, advindos de fornecedores diferentes, impossibilitem a conclusão da execução, e consequentemente a implementação do sistema.

A aquisição através de um único fornecedor visa garantir a interoperabilidade do sistema, uma vez que a entrega de itens por fornecedores diferentes criaria a possibilidade de fornecimento de equipamentos com marcas diferentes e operacionalmente incompatíveis entre si.

O agrupamento também visa evitar que problemas como o não fornecimento de um ou mais destes possam comprometer a instalação do sistema, não atingindo assim o objetivo geral desta licitação que é melhorar o nível de segurança das unidades da UNILA contempladas neste projeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Esta aquisição não necessita de outra contratação correlata ou interdependente para o seguimento do planejamento e atendimento da demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Conforme valor e itens 1, 2 e 3 da tabela apresentada na estimativa do valor da contratação, esta, foi incluída no Plano Geral de Contratações da UNILA, através dos números 751, 752 e 763 respectivamente.

12. Resultados Pretendidos

Segue abaixo os resultados pretendidos com esta aquisição:

- Garantir e melhorar a segurança dos locais para os quais os sistemas serão instalados;
- Possibilitar o uso dos sistemas para formação de centro de monitoramento;
- Substituir os atuais sistemas, que já se encontram com tecnologia ultrapassada e sem funcionamento, melhorando assim a qualidade de imagens do monitoramento.

13. Providências a serem Adotadas

Para instalação dos sistemas, as seguintes providências deverão ser tomadas:

- Solicitar à Divisão de Redes e Telefonia (DIRT) a criação de rede específica para tráfego de dados gerados pelas imagens das câmeras;

- Solicitar à Seção de Manutenção Predial (SEMAP) a passagem de cabos UTP para implemento da rede de dados do CFTV.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Esta aquisição não vislumbra ou gera impactos ambientais

15. Gerenciamento de Risco

Mapeamento:

Assim como toda contratação, alguns riscos são vislumbrados em curso na presente aquisição. Sendo assim, faz-se necessário mapeá-los para que possam ser mitigados e, até mesmo, eliminados, visando o bom andamento da licitação pretendida e o atendimento da demanda, considerando e atendendo sempre aos princípios que norteiam as compras públicas.

Sendo assim, segue abaixo o mapa de riscos identificados para esta aquisição, com os apontamentos necessários para prevenção ou ações de contingência:

Risco 01 – Indisponibilidade orçamentária		
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Dano		
Não será possível a aquisição, o que acarretará a não instalação dos sistemas de CFTV pretendidos, mantendo baixo o nível de segurança dos locais contemplados para esta aquisição.		
Ação Preventiva		Responsável
Análise prévia do orçamento.		Área de planejamento estratégico
Ação de Contingência		Responsável
Buscar remanejamento de valores previstos no orçamento anual, junto à revisão da necessidade imediata da demanda.		Área de planejamento estratégico e gestão

Risco 02 – Especificação insuficiente		
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média () Alta

Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Dano	
Aquisição de bens com especificação insuficiente e consequentemente o não atendimento da demanda (ex: equipamentos incompatíveis entre si quanto ao funcionamento/operação.)	
Ação Preventiva	Responsável
Revisão de cada cláusula de obrigações da contratada e descrição detalhada dos itens demandados.	Equipe de planejamento da contratação
Ação de Contingência	Responsável
Estudar o grau de insuficiência e refletir sobre a vantagem na rescisão contratual e abertura de novo processo licitatório.	Equipe de Planejamento Equipe de planejamento da contratação

Risco 03 – Estimativa errada de preços	
Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Dano	
Atraso na licitação e não atendimento à demanda no prazo necessário.	
Ação Preventiva	Responsável
Análise minuciosa dos dados, bem como da pesquisa de mercado	Equipe de planejamento da contratação
Ação de Contingência	Responsável
Reanálise minuciosa da planilha para adequação no menor tempo possível.	Equipe de planejamento da contratação

Risco 04 – Atraso na conclusão da licitação
--

Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Dano			
Não atendimento à demanda no prazo necessário.			
Ação Preventiva		Responsável	
Acompanhamento técnico e minucioso pela área demandante, bem como do setor de compras durante toda a fase interna e externa da licitação.		Equipe de planejamento da contratação, Setor de compras, bem como a área demandante.	
Ação de Contingência		Responsável	
Verificação de um possível cancelamento de itens responsáveis pela demora, e continuidade no suprimento das demandas com outra estratégia.		Equipe de Planejamento, Pregoeiro(a) responsável, setor demandante.	

Risco 05 – Entrega de itens não especificados			
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Não atendimento à demanda no prazo necessário.			
Ação Preventiva		Responsável	
Acompanhamento técnico e minucioso da licitação, bem como, análise minuciosa da proposta do fornecedor /vencedor.		Equipe de planejamento da contratação e Pregoeiro.	
Ação de Contingência		Responsável	
Solicitação de envio de itens conforme proposta e Termo de Referência, ou cancelamento da aquisição para instrução de um novo processo.		Equipe de planejamento da contratação e Área de Gestão	

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	ALTA			
	MÉDIA		RISCO 04	RISCO 02 RISCO 03 RISCO 05
	BAIXA			RISCO 01
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
		GRAVIDADE /IMPACTO		

Conclusão

Conforme o mapa de riscos, confere-se na tabela de IMPACTO/PROBABILIDADE que esta licitação apresenta um grau ALTO para gravidade/impacto e MÉDIO para probabilidade de ocorrência. Logo, os itens contemplados neste mapeamento exigem um grau acentuado de cuidado para evitar a ocorrência dos danos mencionados.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Justifica-se a viabilidade da aquisição para manter e melhorar a segurança dos locais que tinham sistema de circuito fechado de televisão, bem como dos novos locais, conforme demanda e apontamentos deste estudo técnico preliminar.

17. Responsáveis

CAMILA HELOISA DA SILVA

Assistente em Administração

WILLIAM RICARDO MUNARETTO

Assistente em Administração

AGEU TAVELLA GONÇALVES

Assistente em Administração



Emitido em 14/04/2022

ESTUDOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE RISCOS Nº 5/2022 - DES (10.01.05.20.01.02)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/04/2022 11:02)

AGEU TAVELLA GONCALVES

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

SERAD (10.01.05.20.01.02.03)

Matrícula: 2149003

(Assinado digitalmente em 14/04/2022 11:33)

CAMILA HELOISA DA SILVA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

COINFRA (10.01.05.20.01)

Matrícula: 2190881

(Assinado digitalmente em 20/04/2022 09:35)

WILLIAM RICARDO MUNARETTO

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

SEMAP (10.01.05.20.01.02.02)

Matrícula: 2148277

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2022**, tipo: **ESTUDOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE RISCOS**, data de emissão: **14/04/2022** e o código de verificação: **4d2e0d3548**