

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 Aquisição 8 (oito) Câmera Speed Dome IP Hikvision DS-2DE7A432IW-AEB(T5) 4 Megapixel PoE DarkFighter 200 Metros Infravermelho Zoom 32X.

Lote	QTD	Produto/Serviço	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	8	Câmera Speed Dome IP Hikvision DS-2DE7A432IW-AEB(T5) 4 Megapixel PoE DarkFighter 200 Metros Infravermelho Zoom 32X.	R\$ 6.000,00	R\$ 48.000,00
			Frete	R\$ 306,75
		VALOR TOTAL ESTIMADO		R\$ 48.306,75

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Lote	QTD	Produto/Serviço
1	8	<p>Câmera Speed Dome IP Hikvision DS-2DE7A432IW-AEB(T5) 4 Megapixel PoE DarkFighter 200 Metros Infravermelho Zoom 32X, CMOS de varredura progressiva de 1/1,8 pol, Imagens de alta qualidade com resolução de 4 MP, Excelente desempenho em baixa luminosidade com a tecnologia DarkFighter, Alarme audiovisual: A luz branca intermitente e o aviso sonoro podem ser acionados por determinados eventos, O zoom óptico de 32x e o zoom digital de 16x proporcionam vistas de perto de áreas amplas, Visão noturna expansiva com distância de IR de até 200 m, Concentra-se na classificação de alvos humanos e de veículos com base na aprendizagem profunda, Captura de face: Até 5 faces capturadas ao mesmo tempo. Câmera: Sensor de imagem CMOS de varredura progressiva de 1/1,8 pol, Máximo. Resolução 2560 x 1440, Mínimo. Iluminação Cor: 0,005 Lux @ (F1.5, AGC LIGADO), P/B: 0,001 Lux@(F1.5, AGC ON), 0 Lux com IR, Velocidade do obturador 1/1 s a 1/30000 s, Dia e noite Filtro de corte IR, Zoom 32x óptico, 16x digital, Obturador lento Sim, DOR, Detectar (25px/m): 2046,9 m, Observar (63px/m): 812,3 m, Reconhecer (125px/m): 409,4 m, Identificar (250px/m): 204,7 m, Lente: Distância focal 5,9 mm a 188,8 mm, FOV (campo de visão), Campo de visão horizontal: 50,8° a 2,6° (telelarga), Campo de visão vertical: 29,4° a 1,5° (telelarga), Campo de visão diagonal: 57,4° a 3° (telelarga), Foco Automático, semi-automático, manual, Abertura Máximo. F1.5, Velocidade do zoom Aprox. 4,8 s, luminador: Tipo de luz suplementar IR, Faixa de luz suplementar Distância IR: até 200 m, PTZ: Alcance do movimento (Pan) 360°, Alcance do movimento (inclinação) -15° a 90° (inversão automática), Velocidade panorâmica Velocidade panorâmica: configurável de 0,1° a 160°/s; velocidade predefinida: 240°/s, Velocidade de inclinação Velocidade de inclinação: configurável de 0,1° a 120°/s, velocidade predefinida de 200°/s, Panorama</p>

		proporcionalSim, Predefinições300, Congelamento predefinidoSim, Varredura de patrulha8 patrulhas, até 32 predefinições para cada patrulha, Varredura de padrões4 varreduras de padrões, Ação do parquePredefinição, varredura de padrões, varredura automática, varredura de inclinação, varredura aleatória, varredura de quadros, varredura panorâmica, Posicionamento 3DSim, Exibição do status da PTZSim, Tarefa programadaPredefinição, varredura de padrões, varredura de patrulha, varredura automática, varredura de inclinação, varredura aleatória, varredura de quadros, varredura panorâmica, reinicialização do dome, ajuste do dome, saída auxiliar, Memória de desligamentoSim.
--	--	--

1.3 DO FORNECIMENTO

1.3.1 O objeto foi definido em 1 lote.

1.3.2 A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato de fornecimento.

2. JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A aquisição do sistema de monitoramento é necessária para aprimorar a segurança das barragens (Piraquara, Piraquara I, Passaúna e Iraí), garantindo vigilância contínua de suas estruturas e do nível de água. A implementação de um sistema automatizado com IA permitirá maior precisão na detecção de variações no nível do reservatório, mitigando riscos de falhas estruturais, transbordamentos ou rompimentos. Além disso, o acompanhamento remoto e em tempo real por meio da plataforma INFOHIDRO facilita a tomada de decisões preventivas e a atuação rápida em situações de emergência.

A especificação das câmeras foi definida com base na necessidade de abranger tanto o monitoramento estrutural quanto o controle hidrométrico. As câmeras garantirão a supervisão visual de toda a extensão da barragem ou da estrutura do vertedouro, permitindo a detecção de possíveis anomalias visuais (rachaduras, infiltrações, movimentações etc.), enquanto a câmera voltada para a régua de nível viabiliza o uso de IA para análise do volume d'água. A quantidade está diretamente relacionada ao número de barragens a serem monitoradas, com duas câmeras por unidade como configuração padrão.

O desempenho do monitoramento via IA dependerá da qualidade da iluminação local da régua e da regularidade de sua manutenção.

Será disponibilizado na aplicação INFOHIDRO a visualização de 4 imagens. Uma será sempre do último minuto e as demais das 08:00, 12:00 e 18:00h.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A especificação das câmeras foi definida com base na necessidade de abranger tanto o monitoramento estrutural quanto o controle hidrométrico. As câmeras garantirão a supervisão visual de toda a extensão da barragem ou da estrutura do vertedouro, permitindo a detecção de possíveis anomalias visuais (rachaduras, infiltrações, movimentações etc.), enquanto a câmera voltada para a régua de nível viabiliza o uso de IA para análise do volume d'água. A quantidade está diretamente relacionada ao número de barragens a serem monitoradas, com duas câmeras por unidade como configuração padrão.

4. PESQUISA DE PREÇOS

O preço foi definido com base no menor valor obtido por meio de pesquisa de preços fundamentada no art. 368, IV do Decreto Estadual 10.086 de 2022. Realizado envio de e-mail solicitando proposta para empresas especializadas conforme pesquisas em página de sites de buscas e pesquisa de preços com base no próprio conhecimento técnico da equipe envolvida na contratação.

5. PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto foi estruturado em 1 (um) lote.

6. SUSTENTABILIDADE

6.1 A CONTRATADA deverá adotar práticas para a separação e o descarte ambientalmente adequados de eventuais resíduos gerados durante o fornecimento, em conformidade com as Normas Brasileiras – NBR, relativas à gestão de resíduos sólidos;

6.2 Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

6.3 Observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

6.4 Os bens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

6.5 Os bens não conterão substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6.6 Fazer o descarte correto dos resíduos gerados pela obra/reforma, de acordo com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

A dispensa de licitação é destinada exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, julgamento de propostas e critérios de desempates previstos nos art. 42 a 46 da Lei Complementar 123/2016.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

8.1 O(s) objeto(s) dessa dispensa é classificado como bem/serviços comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas neste termo de referência, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

8.2 O fornecimento não gera vínculo empregatício entre os empregados do contratado e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9. LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

9.1. O prazo para entrega é de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato.

9.2 Os equipamentos serão recebidos provisoriamente no prazo de 7 dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do fornecimento, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

9.3 Os equipamentos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 20 (vinte) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.4 Os equipamentos serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

9.4.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

9.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do contratado pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

10.1.2 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);

10.1.3 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

10.1.4 comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.1.5 indicar preposto para representá-lo durante a execução do fornecimento, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do fornecimento;

10.1.6 manter durante toda a vigência do fornecimento, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.7 arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

10.1.7.1 alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

10.1.7.2 retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

10.1.7.3 aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

10.2 São obrigações do Contratante:

10.2.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

10.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.2.4 comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

10.2.6 efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

10.2.7 efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

10.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

10.2.11 prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento dos equipamentos será efetuado 50% antecipado após a assinatura do contrato de fornecimento e 50% no momento da entrega.

11.2 Nenhum pagamento será efetuado enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

11.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeiro Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

11.3 O prazo estabelecido no item 11.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão.

11.3.1. Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

11.4 As notas fiscais devem ser emitidas em nome do SISTEMA DE TECNOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL DO PARANÁ-SIMEPAR, CNPJ: 19.899.556/0001-90, Av.

Cel. Francisco H. dos Santos, 210, Bairro: Jardim das Américas, Curitiba-PR, constando número da Dispensa de Licitação 001/2025, para fins de rastreabilidade em estoque.

11.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

Trata-se de fornecimento, a ser contratado por meio de Contratação Direta via Dispensa de Licitação e o critério de seleção será pela escolha do fornecedor que apresentar o menor preço, entre as empresas consultadas, atendendo todos os requisitos técnicos deste termo de referência. Os requisitos de habilitação são aqueles previsto na Lei 14.133/2021.

13 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

14.SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos previstos no Convênio entre SIMEPAR e SANEPAR.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

Curitiba, 9 de junho de 2025

José Eduardo Gonçalves
Gerência de Hidrologia – SIMEPAR

TERMODEREFERÊNCIA_CAMERAS.pdf

Documento número #081fe3f7-ab5c-4c00-894a-aa1f921da8b4

Hash do documento original (SHA256): 3b1e919ae3f93e8fbcc22ec281a99b279ab6359495ad5c5d32027685dd3ab843

Assinaturas

✓ **José Eduardo Gonçalves**

CPF: 574.250.869-72

Assinou para aprovar em 09 jul 2025 às 15:55:10

Log

- 09 jul 2025, 14:57:12 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba criou este documento número 081fe3f7-ab5c-4c00-894a-aa1f921da8b4. Data limite para assinatura do documento: 08 de agosto de 2025 (14:56). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 09 jul 2025, 14:59:01 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba adicionou à Lista de Assinatura: jose.eduardo@simepar.br para assinar para aprovar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo José Eduardo Gonçalves.
- 09 jul 2025, 15:55:10 José Eduardo Gonçalves assinou para aprovar. Pontos de autenticação: Token via E-mail jose.eduardo@simepar.br. CPF informado: 574.250.869-72. IP: 200.19.65.34. Componente de assinatura versão 1.1259.4 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
- 09 jul 2025, 15:55:11 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 081fe3f7-ab5c-4c00-894a-aa1f921da8b4.



Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 081fe3f7-ab5c-4c00-894a-aa1f921da8b4, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.