

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1 Aquisição de câmeras LPR's visando o suprimento programado para a revitalização do parque instalado de videomonitoramento existente no município de Uberaba Mg, conforme detalhamento descrito neste Termo de Referência.

### 2. DO PARQUE INSTALADO

2.1 Atualmente o parque instalado e em operação é o seguinte:

2.1.1 Sistema em funcionamento – DSS PROFISSIONAL V.8.0.5

2.1.2 Câmeras LPR instaladas – MARCA DAHUA – MODELO – DHI-ITC431-RW1F-IRL8

### 3 DA COMPATIBILIDADE, EQUIVALÊNCIA OU SUPERIORIDADE

3.1 Como o parque instalado está em funcionamento e operante, necessário se faz assegurar a plena **COMPATIBILIDADE** e integração com a infraestrutura de videomonitoramento já existente, pois o objeto deste Termo de Referência que são as câmeras de leitura e reconhecimento de placas, necessitarão da garantia do uso do algoritmo.

3.2 Estabelecida a necessidade da compatibilidade, necessário se faz esclarecer a necessidade da **EQUIVALÊNCIA**, pois em segundo plano e vencida a compatibilidade, a equivalência dos equipamentos também será motivo de autenticação para a manutenção da performance.

3.3 Não obstante a vinculação ao princípio da **ABRANGÊNCIA COMPETITIVA**, as restrições existem em decorrência de uma solução já selecionada anteriormente que está em funcionamento, cujo objeto a ser adquirido, destina-se a complementação de pontos de videomonitoramento existentes (troca de câmeras antigas).

**3.4** Em decorrência da necessidade da **EQUIVALÊNCIA**, não haverá por parte desta CODIUB, nenhuma restrição à participação, sejam eles de fabricantes, distribuidores e revendas de qualquer marca, porém, que expressem a devida **COMPATIBILIDADE** ou até mesmo **SUPERIORIDADE** descritiva do objeto, procurando com isto, tirar qualquer nódoa que leve a restrição competitiva.

## 4 DO DESCRITIVO

**4.1** A caracterização genérica e o descritivo técnico **MÍNIMO** são os seguintes:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QTD
1	16	CÂMERA DE ACESSO ANPR 4MP; CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO	PÇ	110
<b>ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS E TÉCNICAS MÍNIMAS</b>				
A		Reconhecimento de cor do veículo		
B		Reconhecimento do tipo de veículo		
C		Reconhecimento de marca/logotipo do veículo		
D		Captura de violação de veículos motorizados		
E		Captura de violação de motocicletas		
F		Deteção de fluxo de tráfego		
G		Monitoramento de eventos de tráfego com velocidade máxima de até 180KM		
H		Lente motorizada: 10 a 50mm		
I		Classificação de proteção: IP67 e IK10		
J		Faixas monitoradas em modo LPR: até 2 faixas simultâneas		
L		Taxa de captura (em condições ideais): > 99%		

<b>M</b>	Assertividade do LPR: > 98%
<b>N</b>	<p>Certificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CE: E234884-A6183-IT-1/4789603556-1</li> <li>➤ FCC: 4789603556-2</li> <li>➤ UL: E234884-A6183-X3</li> </ul>
<b>O</b>	Peso líquido máximo admitido: 3,9Kg
<b>P</b>	Dimensões aproximadas: (L X C X A): 135,8 X 466,4 X 134,1mm
<b>MARCA E MODELO PARA EQUIVALÊNCIA</b>	
<p><b>DAHUA – DHI-ITC431-RW1F-IRL8 – Anexo I contendo justificativa de necessidade de COMPATIBILIDADE e ficha técnica como referência para análise de compatibilidade ou superioridade da oferta</b></p>	
<b>GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA</b>	
36 (trinta e seis) meses contra defeitos de fabricação	
<b>FICHA TÉCNICA</b>	
Deverá o licitante anexar a proposta de preços a ficha técnica do equipamento ofertado para a 1ª análise da equivalência ou superioridade.	

## 5 DO TESTE DE CONFORMIDADE OPERACIONAL

**5.1** Procurando estabelecer a manutenção do princípio da eficiência, esta CODIUB promoverá teste operacional para análise da performance operacional, procurando com isso, estabelecer a real configuração da **COMPATIBILIDADE** e **CONFORMIDADE** do objeto para a integração ao atual sistema de videomonitoramento – Uberaba Segura.

**5.2** Para tanto, deverá o classificado em 1º lugar obedecer aos seguintes procedimentos:

**5.2.1** Encaminhar o equipamento em até 05 (cinco) dias úteis para a realização de testes operacionais;

**5.2.2** Para o referido teste será marcada uma sessão pública pertinente, cujos procedimentos serão estabelecidos em edital de convocação competente;

**5.3** O teste de conformidade operacional será realizado para ofertas que fujam do padrão existente e que carecerão de procedimentos em primeira fase, da equivalência ou superioridade do equipamento, e em segunda fase, da funcionalidade operacional em sistema existente que levará a **CONFORMIDADE DA SOLUÇÃO**.

## **6 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação tem por objetivo concorrer para a consecução do objetivo, definido como “Revitalizar o parque de videomonitoramento e fortalecer a estrutura tecnológica e a sistêmica de segurança pública do Município de Uberaba”, haja vista que a aquisição proposta neste Termo de Referência promoverá a substituição de parte das câmeras antigas que compõem o parque instalado, os quais encontram-se defasados e fora de garantia do fabricante para receber atualização e substituição de componentes de hardware e acessórios, bem como para atender novas demandas dos clientes.

Nas últimas décadas a tecnologia tornou-se ferramenta fundamental para a execução dos serviços no âmbito das empresas públicas e privadas, contribuindo para que a maioria dos seus processos seja executada por meio de equipamentos tecnológicos que assumiram tamanha importância e que se tornaram ainda, absolutamente, indispensáveis.

Diante da imperiosa necessidade de provisão de equipamentos para sustentar a continuidade de suas atividades, as organizações com a frequência necessária providenciam aquisições para renovação de seus parques tecnológicos com fins de que cada vez mais suas operações sejam executadas de forma mais célere e eficaz.

Considerando que há um parque instalado e em funcionamento atualmente, podemos classificar como questão de segurança pública a continuidade dos serviços, pois a garantia da utilização do uso do algoritmo de leitura e reconhecimento de placas – LPR, deve se manter compatível, pois as futuras aquisições serão parte de uma solução em funcionamento.

A continuidade dos serviços é um dos principais atributos a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que, a interrupção da prestação dos serviços causaria transtornos ao público em geral. O fato é amplamente difundido na Doutrina, onde cita o insigne doutrinador Marçal Justen Filho, discorrendo acerca do tema:

*A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro. (FILHO; 2010).*

No passado os gestores de TIC elaboravam processos licitatórios com vistas à contratação de serviços de atualização de componentes de hardware e contratação de serviços de manutenção. Essa estratégia, entretanto, não se demonstra adequada para a Administração Pública, pois a contratação desse tipo de serviço é comprovadamente antieconômica quando comparada ao custo-benefício da contratação. O tema já foi objeto de apreciação da egrégia Corte de Contas Federal que exarou entendimento no sentido de condenar a prática de atualização de componentes de hardware em detrimento à aquisição de novos equipamentos. Para ilustrar o mote, cita-se o Acórdão TCU nº 2400/2006 que assim discorreu sobre os serviços de atualização de componentes de hardware e serviços de manutenção:

*[...] do ponto de vista técnico, o fato de existir garantia para os equipamentos que sofrerem atualização nos mesmos níveis que os prestados a equipamentos novos não garante vantagem técnica ao upgrade. Pelo contrário, não se pode esperar que um servidor em gabinete desmontado e remontado em um rack com substituição de quase todos os componentes (ver listagem dos componentes que serão substituídos à fl. 70 do anexo 2), com a permanência de alguns componentes antigos, possa ter menor probabilidade de falha que um equipamento novo que, dependendo do fornecedor, pode ser montado e testado em fábrica. A garantia não diminui o risco de falha e necessidade de substituição de componentes (mais provável no caso do upgrade do que no caso de aquisição de novos servidores), caso em que os equipamentos, mesmo que por pouco tempo, permaneceriam indisponíveis. (Acórdão TCU n. 2400/2006 – Plenário).*

Por fim, reitere-se que a necessidade da composição desta aquisição reside na proposta de atender a objetivo estratégico de atualização tecnológica de parte do parque instalado, tendo aqui como proposição a renovação de câmeras desta instituição através da substituição dos equipamentos desatualizados e fora de garantia, de forma a possibilitar a corporificação uma solução moderna tecnologicamente e com sustentabilidade operacional, isto posto, respeitando a necessária EQUIVALÊNCIA e COMPATIBILIDADE para com o sistema atual e câmeras instaladas.

## **7 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

**7.1.** Os bens a serem contratados são de natureza comum, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, já que se apresentam sob identidade

e características padronizadas, inexistindo exigências específicas para uma contratação determinada, de modo a permitir a decisão de compra com base no menor preço.

## **8 DO AGRUPAMENTO DE ITENS EM LOTES**

**8.1** Não se aplica, porém e necessariamente, respeitando a solução atual existente no parque instalado com a possibilidade de compatibilidade que objetivará o princípio da competitividade, exigência está legal e de princípio à Administração Pública.

## **9 DOS PREÇOS**

**9.1** O preço deverá ser fixo, em reais, equivalente ao de mercado.

**9.2** Deverão estar incluídas, no preço das câmeras, todas as despesas sem quaisquer ônus para a administração pública, tais como frete, carga, descarga, tributos e quaisquer outros que incidam sobre a avença.

## **10 DA EXECUÇÃO DO OBJETO ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO / JULGAMENTO DO OBJETO**

**10.1 Prazo de Entrega:**

**10.2** O Contratado deverá observar o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO para as entregas PROGRAMADAS;

**10.3 Local de Entrega:**

**10.3.1** O local de entrega para as respectivas entregas programadas se dará no seguinte endereço: Avenida Dom Luiz Maria de Santana, nº 146 – Santa Marta – Uberaba/MG.

**10.4 Os produtos serão recebidos:**

**10.4.1** Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, oportunidade em que se observarão apenas as informações constantes da fatura e das embalagens, em confronto com o respectiva Pedido de Compra;

- 10.4.2** Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, que deverá acontecer em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento provisório.
- 10.4.3** O descarregamento do produto ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão-de-obra necessária.
- 10.4.4** Caberá ao responsável receber e conferir a qualidade, quantidade, validade e integridade das embalagens para, posteriormente, atestar as notas fiscais. Contudo, o atestado da qualidade do que foi entregue poderá ser submetido a uma análise mais criteriosa, caso for necessário.
- 10.4.5** Os equipamentos fornecidos deverão atender às exigências de qualidade de acordo com os padrões estabelecidos pelos órgãos de controle e legislação vigente.
- 10.4.6** A entrega dos produtos fora das especificações contidas neste Termo de Referência, com avarias, em suas embalagens ou no próprio equipamento, decorrente do transporte ou com defeitos de fabricação, gera a obrigação da contratada de, por sua conta, recolher os mesmos e providenciar a devida substituição, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da comunicação oficial à empresa.
- 10.4.7** Reserva-se à CODIUB o direito de não receber os produtos em desacordo com o previsto neste termo, podendo aplicar as sanções cabíveis à contratada.
- 10.4.8** O representante da CODIUB anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento dos produtos, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos, observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 10.4.9** O recebimento/aprovação do (s) equipamento (s) pela Comissão de Recebimento de Materiais, não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do (s) produto (s), ou, disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no art. 18 da Lei nº 8.078/90.

## **11 Cronograma Físico-financeiro:**

- 11.1** As entregas programadas obedecerão ao seguinte cronograma:

MÊS	QUANTIDADE	PAGAMENTO
1	35	5° (quinto) dia útil após a cada entrega considerada conforme.
2	35	
3	40	
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	

**11.2** As quantidades programadas dar-se-ão de acordo ao estipulado no quadro acima, contados a partir da emissão do respectivo Pedido de Compras e no intervalo de entrega compreendido de 03 (três) meses, podendo ainda, em detrimento da logística de substituição do parque a ser renovado e das questões de armazenamento e distribuição, poder ainda ocorrer antecipações de entrega.

**11.3** Caso ocorram as antecipações de entrega, garantidas e vinculadas ainda ao aceite do (s) contratado (s), as mesmas se darão na formalidade devida e registradas a termo.

**11.4 Condição de Pagamento:**

**11.4.1** Dar-se-á no 5° (quinto) dia útil após cada entrega programada, contados a partir do recebimento efetivo dos equipamentos e nas definições programadas no cronograma físico-financeiro.

**11.4.2** O pagamento será efetuado mediante acompanhamento da Nota Fiscal correspondente e após carimbo e assinatura do(s) responsável(is) pelo cumprimento do estágio de liquidação da despesa.

**11.4.3** A Nota Fiscal Eletrônica - NF-e - deverá ser emitida e enviada através de arquivo eletrônico ao e-mail: **almoxarifado@codiub.com.br**, todavia, as mercadorias poderão ser encaminhadas juntamente ao DANFE - Documento Auxiliar de Nota Fiscal Eletrônica.

**11.4.4** Caso a empresa seja domiciliada no Município de Uberaba/MG, deverá apresentar a CNDM - Certidão Negativa de Débitos Municipais.

**11.4.5** Na eventualidade de aplicação de multas, estas deverão ser automaticamente descontadas do pagamento a que fizer jus ao licitante vencedor.

- 11.4.6** A Nota Fiscal só será liberada quando o objeto deste Termo de Referência estiver em total conformidade com as especificações.
- 11.4.7** Caso não ocorra o pagamento na data prevista no subitem 11.4.1 por culpa da CODIUB, o valor será corrigido pelo INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor/IBGE.
- 11.4.8** Como condições para a continuidade do contrato, a contratada deverá manter as mesmas condições de habilitação, inclusive, será confirmada a situação de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).
- 11.4.9** Caso a contratada tenha o recolhimento dos encargos relativos ao FGTS centralizado, o documento comprobatório de autorização para a centralização dos recolhimentos deverá ser apresentado à CODIUB.
- 11.4.10** Quando a empresa contratada não apresentar situação regular no ato da emissão da Pedido de Compra ou recusar-se a retirar a mesma injustificadamente, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observando-se o disposto no subitem anterior.
- 11.4.11** Não será concedida antecipação de pagamento de créditos.

## **12 DAS OBRIGAÇÕES**

### **12.1 São obrigações da Contratante:**

- 12.1.1** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 12.1.2** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 12.1.3** Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 12.1.4** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

**12.1.5** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

**12.1.6** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **12.2 São obrigações da Contratada:**

**12.2.1** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

**12.2.2** 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 a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

**12.2.3** O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

**12.2.4** Caso os bens oferecidos tenham sido importados, a Contratada deverá comprovar, no momento da entrega, sua origem e a quitação dos tributos de importação a eles referentes, sob pena de não serem aceitos e incidirem as penalidades contratuais previstas;

**12.2.5** 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 nº 8.078, de 1990);

**12.2.6** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado nesta ata, o objeto com avarias ou defeitos ou que não atenda às especificações exigidas no Edital;

**12.2.7** Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

**12.2.8** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**12.2.9** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

- 12.2.10** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando do fornecimento do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante;
- 12.2.11** Responsabilizar-se por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da Contratante, ou de terceiros, quando ocasionados por seus empregados durante o fornecimento do objeto contratual;
- 12.2.12** Prestar os esclarecimentos solicitados pela Contratante, obrigando-se a atender, nos prazos previstos na presente ata, todas as reclamações a respeito da qualidade do fornecimento;
- 12.2.13** Observar as normas legais de segurança que está sujeita a atividade de distribuição dos produtos contratados.

## **13 DA AMOSTRA**

- 13.1** A CONTRATANTE solicitará à ofertante do menor preço amostra do equipamento, bem como da pertinente documentação técnica, para verificar, com base nas especificações técnicas do fabricante do equipamento, se estes atendem aos requisitos que constam na devida equivalência ou superioridade dos equipamentos que já compõem o parque instalado desta CODIUB. A CONTRATANTE se resguarda do direito de eventualmente fazer testes operacionais para a devida autenticidade de compatibilidade com a solução existente em operação.
- 13.2** A Licitante detentora da melhor proposta será convocada para, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contado da data da solicitação, enviar uma unidade de amostra, acompanhada da pertinente documentação técnica (manual de instalação, manual de usuário e qualquer outra documentação técnica relevante para instalação e uso do equipamento), para verificar, com base nas especificações técnicas do fabricante do equipamento, se estes atendem aos requisitos de compatibilidade operacional e funcional. Caso a amostra não seja entregue no prazo estabelecido, a licitante será desclassificada.
- 13.3** A amostra deverá ser entregue na sede da CONTRATANTE, situada na Avenida Dom Luiz Maria de Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, Uberaba/MG, CEP: 38.061-080.

**13.4** A amostra será avaliada pela CONTRATANTE em até 5 (cinco) dias úteis. Em caso de pedido de esclarecimento à licitante por parte da Administração durante o prazo de avaliação da amostra, a licitante terá até 1 (um) dia útil para resposta, durante o qual será suspensa a contagem de tempo de avaliação da Administração.

**13.5** A amostra aprovada poderá ser contabilizada como unidade entregue do contrato de fornecimento, caso a licitante seja declarada vencedora. Caso contrário, deverá ser coletada pela licitante nas dependências da CONTRATANTE em até 30 dias corridos, período após o qual a CONTRATANTE poderá se desfazer do equipamento.

## **14 PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA RELAÇÃO JURÍDICA**

**14.1** Será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

**14.2** A fiscalização de que trata este item será exercida no interesse da Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

**14.3** O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

**14.4** Serão designados os seguintes servidores:

**14.4.1 Gestor:** Helder Felisberto Cardoso – matrícula 104;

**14.4.2 Fiscal:** Vanessa Carvalho Lopes – matrícula 51.

## **15 DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

**15.1** O custo estimado da contratação será apurado em momento diverso pelo Departamento de Suprimentos, composto pelos seguintes documentos:

- 15.1.1** Pesquisa de Preços – orçamentos de sites, fornecedores, banco de preços, dentro outros;
- 15.1.2** Quadro Comparativo de Prévias;
- 15.1.3** Metodologia de Pesquisa – constando a planilha com as informações POR ITEM;
- 15.1.4** Histórico da Pesquisa Mercadológica – o qual apresenta todo o detalhamento encontrado durante a fase de cotação, seja por fornecedores, sistemas, anexos, etc.

Uberaba/MG, 19 de novembro de 2024

**Elaboração:**

***Aluizio Cezar Valladares Ribeiro***

***Diretoria Administrativa Financeira***

**Aprovação:**

***Celi Camargo***

***Presidência - CODIUB***

# ANEXO I

## JUSTIFICATIVA E ESCLARECIMENTO DA NECESSIDADE DE COMPATIBILIDADE

O sistema de videomonitoramento denominado “Uberaba Segura” se encontra em operação e com funcionamento regular e em fase de expansão, contendo em seu parque 175 câmeras.

Com a necessidade de atualização tecnológica, houve a bem do interesse público para a manutenção da performance operacional e a eficiência de resultados, promover a atualização de **PARTE DO PARQUE INSTALADO**, haja vista as atualizações de versões do **SISTEMA DSS PROFISSIONAL V.8.0.5** existente, contratado e em operação.

O parque instalado já contempla câmeras LPR’s com a tecnologia disposta às versões existentes, cuja marca e modelo são as seguintes – **DAHUA DHI-TC431-RW1F-IRL8**.

Havendo a necessidade das reposições com atualizações, novas aquisições constituem o objeto ora licitado, contudo, a necessidade da **COMPATIBILIDADE** é fator *sine qua non* para a manutenção operacional, funcional e de performance da **SOLUÇÃO EXISTENTE**.

Desta feita, buscando amparo e apoio ao entendimento, a própria Lei de Licitações 14133 assim estabelece:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

- a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

Art. 41. No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente:

I – indicar uma ou mais marcas ou modelos, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:

a) em decorrência da necessidade de padronização do objeto;

b) em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração;

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

I – da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho; (grifos nossos)

Vemos que a necessidade de manter a compatibilidade é a grande necessidade desta CODIUB, pois existe um sistema em funcionamento e parte de equipamentos já instalados atualizados, carecendo assim, da continuidade do uso do algoritmo de leitura e reconhecimento de placas para os novos equipamentos.

A referência da **MARCA/MODELO** tem a única e exclusiva intenção, de proporcionar condições de avaliações para se chegar a **COMPATIBILIDADE** funcional e operacional que mantenha a performance de utilização sistêmica, pois os novos equipamentos serão para a substituições de outros equipamentos que fazem parte do todo.

Dado os devidos esclarecimentos, definitivamente é intenção desta Administração proporcionar condições a todo mercado de poder analisar e ofertar equipamentos compatíveis, ou seja, a oportunidade de outra marca e modelo de equipamento que leve a compatibilidade de funcionamento com o sistema existente.

Acompanha esta justificativa a **FICHA TÉCNICA** da câmera **DAHUA DHI-TC431-RW1F-IRL8** como intenção de orientar o mercado para a devida conformidade de fornecimento, e nunca, com a intenção de direcionamento que leve a restrição participativa.

**Aluizio Cezar Valladares Ribeiro**  
**Diretoria Administrativa Financeira**

DHI-ITC431-RW1F-IRL8

## DHI-ITC431-RW1F-IRL8

Câmera de vigilância com IA de 4 MP



A DHI-ITC431-RW1F-IRL8 é uma série avançada que apresenta reconhecimento de placa de veículos e tem uma resolução de gravação de 4 MP a 30 quadros por segundo com um sensor CMOS Starlight de 1/1,8”.

### Visão geral do sistema

Altamente intuitiva, a câmera de vigilância por IA de 4 MP emprega sua lente varifocal motorizada de 10 mm a 50 mm para realizar monitoramento por vídeo de longo alcance. Apresentada em um invólucro robusto com classificação IP67, a câmera oferece iluminação IV, o que a torna adequada para a maioria dos ambientes hostis e para locais com pouca iluminação. Para reduzir a poluição luminosa utiliza o modo IV à noite.

### Funções

#### Monitoramento de tráfego inteligente

Captura infrações de trânsito, registra veículos que passam, coleta dados sobre o fluxo de tráfego e realiza detecção de eventos, sendo possível busca posterior das detecções geradas.

#### Proteção de alto nível

Construída para ser confiável e durável, esta câmera tem classificação IP67.

#### Vários tipos de fontes de alimentação

Admite fontes de alimentação PoE e 12–36 VCC, atendendo às várias necessidades de alimentação dos clientes atuais.

### Cenário

Esta câmera é ideal para detectar infrações de trânsito (cruzamento de linha, excesso de velocidade), registro de veículos que passam, coleta de dados de tráfego e detecção de eventos (congestionamento, estacionamento em via).

- Sensor CMOS Starlight de 1/1,8” 4 MP
- Codec duplo H.265 e H.264.
- Resolução máxima: 2688 × 1520 em 30 fps
- Lente varifocal motorizada embutida de 10 mm a 50 mm.
- A distância máxima de iluminação IR para leitura de placa é de 30 m.
- Classificação IP67 e IK10.
- Faixas monitoradas em modo LPR: até 2 faixas
- Faixas monitoradas em modo laço virtual: até 4 faixas
- Em condições específicas de instalação e iluminação:  
Taxa de captura: >99%  
Assertividade do LPR: > 98%

### Especificações técnicas

#### Câmera

Sensor de imagem	CMOS de 1/1,8”
Resolução da imagem	2688 (H) × 1520 (V) (O fundo preto OSD não é calculado em pixels)
Modo Obturador	Obturador Único
Velocidade do obturador eletrônico	Automático/Manual, 1/50 s - 1/100.000 s
Redução de ruído	3D NR
Proporção S/N (sinal/ruído)	> 56 dB
WDR	140 dB
Iluminação mínima	0.0001lux
Dia/noite	Permite comutação automática ICR: O filtro de corte IV (IRCF) com o filtro polarizador é utilizado durante o dia e muda para o filtro de corte IV comum à noite

#### Iluminador

Número do iluminador	4 Iluminadores (Iluminadores LED de 830 nm, brilho ajustável)
Iluminação por IR	Sim
Distância de iluminação	23 m – 30 m (brilho ajustável)
Cobertura de faixa	1–2 faixas

#### Lente

Lente	Motorizada varifocal
Distância focal	10 mm–50 mm
Abertura máxima	Máx. F1.33

www.dahuasecurity.com

## DHI-ITC431-RW1F-IRL8

Campo de visão	Horizontal: 9,4°-40,8° Vertical: 5,4°-22,9° Diagonal: 10,7°-46,9°	Balanco de branco	Automático; Manual; Exterior; Natural; Lâmpada de rua; Balanço de branco parcial
Modo de exposição	Automática; Manual (Selecione entre os valores do obturador ou personalize o alcance do obturador)	Aprimoramento de bordas	Sim
<b>Função</b>		HLC	Sim
Modo Disparo	Deteção por vídeo; radar	BLC	Sim
Velocidade de Deteção	5 km/h-180 km/h	Correção de pixels ruins	Sim
Sobreposição de OSD	Hora, endereço, número de série do dispositivo, número da faixa, número da placa, cor da placa, logotipo do veículo, tipo de veículo, cor do veículo, tamanho do veículo, velocidade do veículo, país/região, evento (nome da violação) e atributos de motocicleta (tipo, número de pessoas e capacete)	Faixa de ganho	0-100
Eventos de alarme	Armazenamento cheio, erro de armazenamento, alarme externo, sem espaço de armazenamento, lista de bloqueio de placas, acesso ilegal e falha de segurança	<b>Imagem</b>	
Renovação automática de rede (ANR)	Plataforma e FTP (é necessário cartão TF)	Imagem composta	Permite a combinação de até 3 imagens de origem e 1 imagem de aproximação em uma imagem composta
Registro automático	Sim	Resolução da imagem	2688 (H) x 1520 (V) (O fundo preto OSD não é calculado em pixels)
Nacionalidade da Placa	China, EUA, Brasil, Mercosul e etc.	Formatação de codificação de imagem	JPEG
<b>Inteligência</b>		Prevenção contra adulteração de imagens	Verifica marcas d'água em vídeos e imagens
Deteção de alvo	Veículo motorizado; motocicleta	<b>Rede</b>	
LPR (reconhecimento automático de placas de veículos)	Adota algoritmos desenvolvidos pela Dahua para reconhecer números e letras de placas de veículos e motocicletas	Entrada de rede	1 x porta Ethernet RJ-45, transmissão por rede de 10/100/1000 M
Reconhecimento do tipo de veículo	Frete do veículo: Ônibus grande, caminhão pesado, caminhão médio, sedã, van, caminhão leve, ônibus médio, SUV (veículos utilitários esportivos), MPV (veículos polivalentes) e picape Tipo do veículo: SUV, ônibus grande, sedã, caminhão leve, picape, caminhão médio, van e caminhão pesado	SDK e API	Sim
Reconhecimento de cor de veículo	Branco, rosa, preto, vermelho, amarelo, cinza, azul, verde, laranja escuro, roxo, marrom e cinza prateado (reconhecimento de cores não é possível durante a noite)	Segurança	Nome de usuário e senha autorizados, vinculação de endereço MAC, criptografia de HTTPS e controle de acesso à rede
Acuracidade (Em condições específicas de instalação e iluminação):	Taxa de captura: >99% Assertividade do LPR: > 98%	Protocolos	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; IP; UDP; NTP; DHCP; PCP; RTP/RTCP; SSH; RTSP over TLS; IGMP; QoS
Reconhecimento de marca/logotipo do veículo	Acura; Alfa Romeo; Ashokleyland; Astonmartin; Audi; Balc; Bentley; Benz; BMW; Buick; BYD; Cadillac; Chery; Chevrolet; Chrysler; Citroen; Dacia; Daihatsu; Datsun; Dodge; DS; Ferrari; Fiat; Force; Ford; Foton; Geely; GMC; Greatwall; Hino; Honda; Hyundai; Infiniti; Isuzu; Iveco; Jac; Jaguar; Jeep; Kia; Kinglong; Land; Lexus; Lfan; Lincoln; Mahindra; MAN; Maserati; Mazda; Mercury; MG; Mini; Mitsubishi; Nissan; Opel; Peugeot; Porsche; Renault; Rollsroyce; Saab; Scania; Seat; Skoda; Smart; Subaru; Suzuki; Tata; Tesla; Toyota; UD; Volkswagen; Volvo	Interoperabilidade	ONVIF (Profile S/Profile G/Profile T)
Captura de violação de veículo motorizado	Excesso de velocidade; dirigir devagar; condução em contramão; mudança ilegal de faixa	Navegador	IE: IE 9-11 Chrome: Chrome 41 e superior Firefox: Firefox 49 e superior Para usuários do Win 10, execute o navegador como administrador.
Captura de violação de motocicleta	Placa; Sobrecarga; sem capacete	Posicionamento	Tela de GPS
Deteção de fluxo de tráfego	Estatísticas sobre fluxo de veículos, velocidade média, tipo de veículo, ocupação da faixa, intervalo médio de tempo, tamanho médio da fila e status da via.	Sincronização de hora	NTP; GPS
Eventos de tráfego	Parada ilegal de veículo motorizado na via; tráfego congestionado	<b>Porta</b>	
<b>Vídeo</b>		Armazenamento	1, admite armazenamento local no cartão TF de 512 GB no máximo
Compressão de vídeo	H.265; H.264M; H.264H; MJPEG	RS-485	2, conecta-se a dispositivos como radares
Resolução de Vídeo	4M (2688 x 1520); 1080p (1920 x 1080); UXGA (1600 x 1200); 720p (1280 x 720); D1 (704 x 576); CIF (352 x 288)	RS-232	2, com se utiliza para depuração serial e RTG é para conectar a radares
Taxa de quadros de vídeo	Máx30 fps; Transmissão primária (2688 x 1520@30fps) Transmissão secundária (1600 x 1200 @30fps)	Entrada de áudio	1 canal
Taxa de bits de vídeo	H.264: 32 kbps-32767 kbps H.265: 32 kbps - 32767 kbps MJPEG: 512 kbps-32767 kbps	Saída de áudio	1 canal
Controle da taxa de bits	CBR; VBR	Entrada de alarme	3 canais
		Saída de alarme	2 canais, 2 Relés
		<b>Visão geral</b>	
		Fonte de alimentação	12-36 VCC, PoE
		Consumo de energia	≤ 13 W
		Temperatura operacional	-40°C a +65°C
		Temperatura de armazenamento	-40°C a +65°C
		Umidade operacional	10% - 90%
		Umidade de armazenamento	10% - 90%
		Proteção	IP67, IK10

www.dahuasecurity.com

## DHI-ITC431-RW1F-IRL8

Certificações	CE: E234884-A6183-IT-1/4789603556-1 FCC: 4789603556-2 UL: E234884-A6183-X3	Idioma	Inglês, chinês, italiano, português e outros
Dimensões do produto	466,4 mm x 135,8 mm x 134,1 mm (C x L x A)		
Peso líquido	3,9 kg		
Peso bruto	4,8 kg		
Instalação	Instala com suportes de montagem universais ou como montagem lateral com suportes de montagem		

### Informações para realizar os pedidos

Tipo	Modelo	Descrição
Câmera de 4 MP	DHI-ITC431-RW1F-IRL8	Câmera de vigilância com IA de 4 MP
Acessórios (opcional)	8018	Suporte de montagem universal tridimensional (deve ser adquirido separadamente)
	PFA150	Suporte de montagem (deve ser adquirido separadamente)

### Acessórios

Opcional:



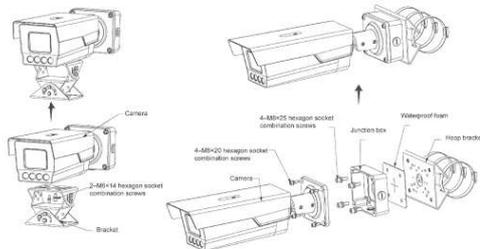
8018

Suporte de montagem universal tridimensional (deve ser adquirido separadamente)

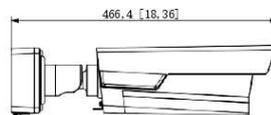
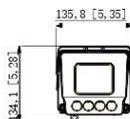


PFA150

Suporte de montagem (deve ser adquirido separadamente)



### Dimensões (mm)



Rev001.001 © 2021 Dahua. Todos os direitos reservados. Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio. As figuras no documento são somente para referência e o produto real prevalecerá.

www.dahuasecurity.com