



SISTEMAS", no âmbito de sua participação no Edital LE nº 387/2025, vem, respeitosamente, perante V.Sa., com fundamento no Capítulo II, item 7, do Edital de Licitação Eletrônica LE nº 387/2025 apresentar o presente PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS em anexo, juntamente com a documentação comprobatória de poderes.

Atenciosamente



À

**Administração dos Portos de Antonina e Paranaguá (APPA)**

**Comissão Especial de Licitação – CEL**

**Referência: Processo Licitatório LE Nº 387/2025** - Contratação de empresa especializada em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o fornecimento de As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV") instalada, bem como a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos que compõem o CFTV, incluindo câmeras IP, switches dedicados e infraestrutura de rede associada da Portos do Paraná, com aquisição de peças de reposição conforme demanda a ser comprovada através de relatórios, por Ordem de Serviço ou demanda específica, a fim de se obter a documentação técnica e garantir a disponibilidade operacional (24x7) e a conformidade legal do sistema

**Assunto: PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS** ao Edital nº 387/2025 (SAP nº 1000000387)

Prezados Senhores,

[REDACTED] no âmbito de sua participação no Edital LE nº 387/2025, vem, respeitosamente, perante V.Sa., com fundamento no Capítulo II, item 7, do Edital de Licitação Eletrônica LE nº 387/2025 apresentar o presente PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS.

### **1. DA TEMPESTIVIDADE**

O presente pedido é protocolado em 06/05/2026, respeitando o prazo limite estabelecido no Edital, qual seja, até 23h59 do 5º dia útil anterior à data de abertura da sessão pública, prevista para 13/05/2026 às 10:00, com prazo final para cadastro de propostas em 13/05/2026 às 09:30.

### **2. DA NECESSIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DOS ESCLARECIMENTOS**

O objeto licitado consiste em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o fornecimento de As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV") instalada, bem como a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos que compõem o CFTV, incluindo câmeras IP, switches dedicados e infraestrutura de rede associada da Portos do Paraná, com aquisição de peças de reposição conforme demanda a ser comprovada através de relatórios, por Ordem de Serviço ou demanda específica, a fim de se obter a documentação técnica e garantir a disponibilidade operacional (24x7) e a conformidade legal do sistema e trata-se de contratação de elevada complexidade técnica e alto impacto econômico, cuja adequada precificação depende de definições claras conforme questionamentos elencados abaixo. Considerando a inexistência de projeto executivo detalhado no edital,

torna-se imprescindível o presente pedido de esclarecimentos para permitir a adequada estruturação técnica e financeira da solução ofertada.

### **3. DOS QUESTIONAMENTOS**

Na seção 16.4 - HABILITAÇÃO TÉCNICA/VISITA TÉCNICA (Página 18 do Edital), o edital estabelece em seu item 16.4.1:

"Para comprovação da Capacidade Técnica Operacional e Profissional a empresa licitante, primeira classificada, deverá apresentar os documentos conforme previsto nos itens (Termo de referência):

12. VISITA TÉCNICA;

14. HABILITAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA OU DO CONSÓRCIO DE EMPRESAS

Adicionalmente, a Seção 16.5 - DEMAIS DOCUMENTOS (Página 18) lista os modelos de declarações a serem anexados, incluindo o Modelo nº 02 que trata de declarações preliminares à habilitação.

#### **Pergunta 01 - CONTRADIÇÃO SOBRE VISITA TÉCNICA OBRIGATÓRIA**

Verifica-se no edital uma aparente contradição quanto à vistoria técnica. Em determinados itens (Seção 16.4), sugere-se a obrigatoriedade da visita técnica, enquanto em outros (Seção 16.5 e modelos de declaração) admite-se a apresentação de Declaração de Pleno Conhecimento das condições do local de execução dos serviços, em consonância com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU) que veda a exigência de visita obrigatória, salvo casos de extrema complexidade devidamente justificados:

1.1) Diante do exposto, solicita-se esclarecer: Para fins de habilitação e aceitabilidade da proposta, a apresentação da "Declaração de Pleno Conhecimento" (ou "Declaração de Ciência do Local") substitui integralmente a necessidade de realização da visita técnica presencial? Ou ambas são exigidas cumulativamente?

#### **Pergunta 02 - INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS ADUANEIROS E RETENÇÃO DE 180 DIAS**

A Portaria RFB nº 143/2022 e a Portaria COANA nº 80/2022 estabelecem requisitos rigorosos para o armazenamento de imagens e a integração com o sistema API Recintos para controle aduaneiro. A manutenção e os ajustes no sistema de CFTV não podem comprometer a disponibilidade dessas integrações e o tempo de retenção de imagens (frequentemente exigindo até 180 dias para eventos críticos em recintos alfandegados). Considerando as exigências da Portaria RFB nº 143/2022 e da Portaria COANA nº 80/2022, que determinam requisitos estritos de disponibilidade, integração de dados via API Recintos e retenção prolongada de imagens (frequentemente exigindo até 180 dias para eventos críticos), questiona-se:

2.1) Como a APPA garantirá que a empresa contratada possua o \*know-how\* necessário para realizar manutenções corretivas e substituições de \*switches\* ou câmeras IP sem causar interrupções que resultem em perda de gravação ou falha na integração com os sistemas da Receita Federal?

2.2) Não seria imprescindível exigir, para a habilitação técnica, atestados que comprovem explicitamente a experiência da licitante em manutenções de CFTV integrados a sistemas aduaneiros em recintos alfandegados?

### **Pergunta 03 - LIMITAÇÕES DE ÁREA, ZONAS SEGREGADAS E COMPETÊNCIA TÉCNICA**

Recintos alfandegados possuem zonas primárias e secundárias com rigorosa segregação de áreas (Decreto nº 6.759/2009). A instalação e manutenção de infraestrutura de rede e câmeras exige atuação em áreas de altíssima restrição, próximas a equipamentos de inspeção não invasiva (scanners) e locais de verificação física de mercadorias. O ambiente de um recinto alfandegado impõe severas restrições físicas e operacionais.

Diante da necessidade de realizar serviços de instalação, ajuste e elaboração de "As Built" em espaços confinados e de segurança máxima, conforme exigido no item 2.1.5 do Edital (prazo de 60 dias para entrega da documentação de As Built), questiona-se:

3.1) Quais os critérios adotados pelo edital para validar que a licitante possui a competência técnica e operacional para atuar em zonas primárias de portos sem comprometer o fluxo de cargas ou violar as normas de segurança física exigidas pela Receita Federal?

3.2) A comprovação de experiência em ambientes comuns de TI atende a este nível de criticidade? Ou seria necessário exigir comprovação específica de experiência em recintos alfandegados?

### **Pergunta 04 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E EQUIPE ESPECIALIZADA**

O Edital em sua Seção 16.4 exige a apresentação de documentos de Habilitação Técnica, incluindo a indicação de profissionais responsáveis pela execução. O item 16.5.1.8 menciona o "Modelo nº 08 – Declaração de Responsável Técnico".

Considerando que os profissionais indicados pela Proponente deverão, obrigatoriamente, participar da execução das obras/serviços (conforme consta no Edital), e que a substituição deverá ser previamente submetida à aprovação da APPA:

4.1) Qual é o nível mínimo de experiência exigido para os profissionais que comporão a equipe técnica responsável pela manutenção de CFTV em recintos alfandegados?

4.2) Especificamente, é exigido que estes profissionais possuam:

- Registro profissional ativo em conselho de classe (CREA/CFT)?
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) anterior em projetos similares em recintos alfandegados?
- Certificações específicas em segurança portuária ou ISPS Code?

## **Pergunta 05 - ACERVOS TÉCNICOS E ATESTADOS EM RECINTOS ALFANDEGADOS**

O Termo de Referência (mencionado no item 16.4.1) exige a apresentação de acervos técnicos e atestados de capacidade técnica. Estes documentos devem comprovar experiência prévia em serviços similares.

5.1) Para fins de comprovação da "Capacidade Técnica Operacional e Profissional" (item 16.4.1), o Edital exige que os atestados e acervos técnicos comprovem experiência anterior em "recintos alfandegados" (portos, aeroportos, zonas de processamento de exportação, portos secos)?

5.2) Os atestados devem citar explicitamente a execução de serviços de CFTV em Portos, Aeroportos, ZPEs ou Portos Secos?

5.3) A comprovação de experiência em ambientes comuns de TI (data centers, edifícios comerciais, etc.) é suficiente para atender aos requisitos de habilitação técnica, ou é necessária experiência específica em recintos alfandegados?

5.4) Qual é o número mínimo de projetos ou atestados em recintos alfandegados que a licitante deve apresentar?

5.5) Os atestados devem ser de terceiros (clientes anteriores) ou podem ser autodeclarações da empresa?

## **Pergunta 06 - CRONOGRAMA E PRAZOS COM RESTRIÇÕES DE ACESSO**

O Edital estabelece prazos rigorosos para a execução dos serviços:

- Item 2.1.2: Até 10 dias para provimentos necessários e credenciamento de colaboradores para acesso às dependências do Porto.

- Item 2.1.5: Até 60 dias para entrega da documentação de As Built.

Considerando que o acesso a recintos alfandegados exige credenciamento específico junto à Receita Federal (conforme Portaria RFB nº 143/2022 e Nota Coana nº 32/2026), e que este processo pode levar mais de 10 dias:

6.1) Como a APPA garante que os prazos estabelecidos no Edital (item 2.1.2 - 10 dias para credenciamento) são compatíveis com os procedimentos de credenciamento e capacitação exigidos pela Receita Federal para acesso a recintos alfandegados?

6.2) Seria necessário estender o prazo de credenciamento ou estabelecer um cronograma diferenciado para empresas que não possuem credenciamento prévio junto aos órgãos aduaneiros?

#### Pergunta 07 - DISPONIBILIDADE 24/7 E ATENDIMENTO EMERGENCIAL

O Edital menciona a necessidade de disponibilidade de atendimento 24/7 e execução de manutenções corretivas dos mesmos (item 2.1.10 e Termo de Referência). Considerando que o CFTV em recintos alfandegados é um sistema crítico para a segurança portuária e aduaneira:

- 7.1) Qual é o tempo máximo de resposta exigido para atendimento de chamados emergenciais?
- 7.2) Qual é o tempo máximo permitido entre o acionamento do chamado e a chegada de um técnico no local?
- 7.3) Qual é o tempo máximo permitido para resolução de falhas críticas que comprometam a gravação de imagens ou a integração com sistemas aduaneiros?
- 7.4) A empresa contratada deve manter equipe técnica permanente em Paranaguá, ou pode utilizar equipe remota com deslocamento conforme necessário?

#### Pergunta 08 - CONFORMIDADE COM NORMAS INTERNACIONAIS (ISPS CODE)

Os portos de Paranaguá e Antonina operam sob a égide do ISPS Code (Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias), que estabelece requisitos rigorosos de segurança.

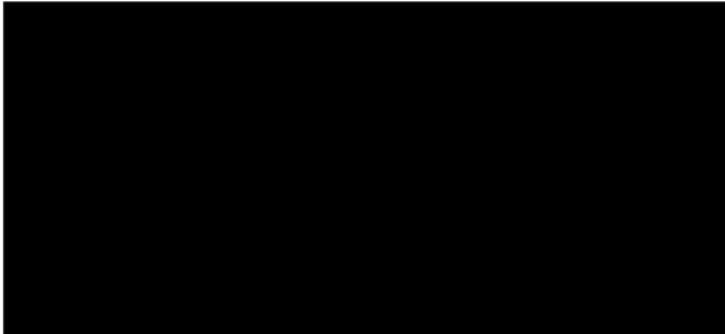
- 8.1) A empresa contratada será responsável por garantir que o sistema de CFTV mantém conformidade com os requisitos de segurança estabelecidos pelo ISPS Code?
- 8.2) Qual é o papel da contratada na manutenção da certificação ISPS Code do porto?
- 8.3) A contratada deve possuir conhecimento comprovado de ISPS Code e segurança portuária?
- 8.4) Existem requisitos de treinamento ou certificação em ISPS Code para os profissionais que executarão os serviços?



#### 4. DO PEDIDO

As questões acima visam esclarecer pontos críticos relacionados à habilitação técnica, aos prazos, às restrições de acesso a recintos alfandegados e à conformidade com regulamentações aduaneiras e de segurança portuária. Solicitamos que a APPA forneça respostas detalhadas a estas questões, a fim de permitir que as empresas licitantes formulem propostas exequíveis e compatíveis com os requisitos técnicos e regulatórios do objeto da licitação.

Atenciosamente,



06 de maio de 2026.



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### Pergunta 01 - CONTRADIÇÃO SOBRE VISITA TÉCNICA OBRIGATÓRIA

Verifica-se no edital uma aparente contradição quanto à vistoria técnica. Em determinados itens (Seção 16.4), sugere-se a obrigatoriedade da visita técnica, enquanto em outros (Seção 16.5 e modelos de declaração) admite-se a apresentação de Declaração de Pleno Conhecimento das condições do local de execução dos serviços, em consonância com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU) que veda a exigência de visita obrigatória, salvo casos de extrema complexidade devidamente justificados:

1.1) Diante do exposto, solicita-se esclarecer: Para fins de habilitação e aceitabilidade da proposta, a apresentação da "Declaração de Pleno Conhecimento" (ou "Declaração de Ciência do Local") substitui integralmente a necessidade de realização da visita técnica presencial? Ou ambas são exigidas cumulativamente?

R: Sim, conforme descrito no item 12.1 do Termo de Referência *“Fica facultada à Proponente a realização de visita técnica...”*, podendo a proponente não realizar a visita técnica, sendo que nesses casos, conforme descrito em 14.2:

*“...caso tenha optado em não realizar a visita técnica, deverá apresentar em substituição ao Atestado de Visita Técnica, uma Declaração Formal assinada pelo representante da empresa, sob as penalidades da Lei, que tem pleno conhecimento das condições de peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por este fato, e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros...”*

### Pergunta 02 - INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS ADUANEIROS E RETENÇÃO DE 180 DIAS

A Portaria RFB nº 143/2022 e a Portaria COANA nº 80/2022 estabelecem requisitos rigorosos para o armazenamento de imagens e a integração com o sistema API Recintos para controle aduaneiro. A manutenção e os ajustes no sistema de CFTV não podem comprometer a disponibilidade dessas integrações e o tempo de retenção de imagens (frequentemente exigindo até 180 dias para eventos críticos em recintos alfandegados). Considerando as exigências da Portaria RFB nº 143/2022 e da portaria COANA nº 80/2022, que determinam requisitos estritos de disponibilidade, integração de dados via API Recintos e retenção prolongada de imagens (frequentemente exigindo até 180 dias para eventos críticos), questiona-se:

2.1) Como a APPA garantirá que a empresa contratada possua o \*know-how\* necessário para realizar manutenções corretivas e substituições de \*switches\* ou câmeras IP sem causar interrupções que resultem em perda de gravação ou falha na integração com os sistemas da Receita Federal?

R: O contrato é regido por ANS (Acordo de Nível de Serviço), conforme previsto no item 3.48 do Termo de Referência. Além disso, os serviços de manutenção corretiva e substituições, durante todo o período de execução contratual, será acompanhado por uma equipe de fiscalização designada (item 19.1 do Termo de Referência). Ainda, a APPA exige a experiência prévia da licitante, a ser comprovada por atestado de capacidade técnica operacional, para os serviços de instalação e manutenção em

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto a ser contratado, em recintos alfandegados, na forma do item 14.1 do Termo de Referência:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).”*

2.2) Não seria imprescindível exigir, para a habilitação técnica, atestados que comprovem explicitamente a experiência da licitante em manutenções de CFTV integrados a sistemas aduaneiros em recintos alfandegados?

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).”*

Os serviços previstos nesta contratação atendem às exigências previstas na legislação aplicável à administração e manutenção de recintos alfandegados, portanto, a exigência prevista no item 14.1 do Termo de Referência não é só compatível com as características e natureza dos serviços de manutenção do sistema CFTV já existente na Portos do Paraná, mas também com a legislação aplicável que regula o funcionamento de áreas alfandegadas.

Recintos alfandegados possuem zonas primárias e secundárias com rigorosa segregação de áreas (Decreto nº 6.759/2009). A instalação e manutenção de infraestrutura de rede e câmeras exige atuação em áreas de altíssima restrição, próximas a equipamentos de inspeção não invasiva (scanners) e locais de verificação física de mercadorias. O ambiente de um recinto alfandegado impõe severas restrições físicas e operacionais.

Diante da necessidade de realizar serviços de instalação, ajuste e elaboração de "As Built" em espaços confinados e de segurança máxima, conforme exigido no item 2.1.5 do Edital (prazo de 60 dias para entrega da documentação de As Built), questiona-se:

3.1) Quais os critérios adotados pelo edital para validar que a licitante possui a competência técnica e operacional para atuar em zonas primárias de portos sem comprometer o fluxo de cargas ou violar as normas de segurança física exigidas pela Receita Federal?

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).*

3.2) A comprovação de experiência em ambientes comuns de TI atende a este nível de criticidade? Ou seria necessário exigir comprovação específica de experiência em recintos alfandegados?

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).*

O Edital em sua Seção 16.4 exige a apresentação de documentos de Habilitação Técnica, incluindo a indicação de profissionais responsáveis pela execução. O item 16.5.1.8 menciona o "Modelo nº 08 – Declaração de Responsável Técnico".

Considerando que os profissionais indicados pela Proponente deverão, obrigatoriamente, participar da execução das obras/serviços (conforme consta no Edital), e que a substituição deverá ser previamente submetida à aprovação da APPA:

4.1) Qual é o nível mínimo de experiência exigido para os profissionais que comporão a equipe técnica responsável pela manutenção de CFTV em recintos alfandegados?

4.2) Especificamente, é exigido que estes profissionais possuam:

- Registro profissional ativo em conselho de classe (CREA/CFT)?
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) anterior em projetos similares em recintos alfandegados?
- Certificações específicas em segurança portuária ou ISPS Code?

**R:** Não há qualquer especificidade de experiência prévia exigida ao colaborador designado pela CONTRATADA, sendo de total reponsabilidade da CONTRATADA todas as ações e omissões de seus empregados, conforme previsto no item 10.4 do Termo de Referência, e também a utilização de mão de obra especializada e com conhecimentos nos serviços a serem executados, conforme previsto no item 10.12 do Termo de Referência.

*“10.4 Responsabilizar-se, inclusive perante terceiros, por ações ou omissões de seus empregados, prepostos e contratados, das quais resultem danos ou*

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

*prejuízos a pessoas ou bens, não implicando corresponsabilidade da APPA, inclusive com sua substituição.”*

*“10.12 Utilizar mão de obra especializada e com conhecimentos dos serviços a serem executados, bem como instruir e fiscalizar seus empregados...”*

Além disso, verificar a ERRATA publicada no sítio eletrônico da APPA, em que é comunicado que a “Modelo nº 08 – Declaração de Responsável Técnico” não se faz necessária.

O Termo de Referência (mencionado no item 16.4.1) exige a apresentação de acervos técnicos e atestados de capacidade técnica. Estes documentos devem comprovar experiência prévia em Serviços similares.

5.1) Para fins de comprovação da "Capacidade Técnica Operacional e Profissional" (item 16.4.1), o Edital exige que os atestados e acervos técnicos comprovem experiência anterior em “recintos alfandegados” (portos, aeroportos, zonas de processamento de exportação, portos secos)?

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).*

5.2) Os atestados devem citar explicitamente a execução de serviços de CFTV em Portos, Aeroportos, ZPEs ou Portos Secos?

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê a necessidade de comprovação de execução de serviços em recintos alfandegados:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).*

5.3) A comprovação de experiência em ambientes comuns de TI (data centers, edifícios comerciais, etc.) é suficiente para atender aos requisitos de habilitação técnica, ou é necessária experiência específica em recintos alfandegados?

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê a necessidade de comprovação de execução de serviços em recintos alfandegados:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou ou está executando serviços de instalação e manutenção em equipamentos de CFTV, pertinentes e compatíveis em características com o objeto do presente Termo de Referência, em recintos alfandegados (cenários compatíveis em características com o ambiente de trabalho do presente Termo de Referência).”*

5.4) Qual é o número mínimo de projetos ou atestados em recintos alfandegados que a licitante deve apresentar?

**R:** A Licitante deve apresentar minimamente um atestado de capacidade técnica em recintos alfandegados.

5.5) Os atestados devem ser de terceiros (clientes anteriores) ou podem ser autodeclarações da empresa?

**R:** No aspecto de requisitos de habilitação técnica, o item 14.1 prevê a necessidade de comprovação de execução de serviços em recintos alfandegados, o atestado deve ser expedido pelo órgão ou empresa para quem a empresa licitante prestou o serviço:

*“Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado...”*

O Edital estabelece prazos rigorosos para a execução dos serviços:

- Item 2.1.2: Até 10 dias para provimentos necessários e credenciamento de colaboradores para acesso às dependências do Porto.

- Item 2.1.5: Até 60 dias para entrega da documentação de As Built.

Considerando que o acesso a recintos alfandegados exige credenciamento específico junto à Receita Federal (conforme Portaria RFB nº 143/2022 e Nota Coana nº 32/2026), e que este processo pode levar mais de 10 dias:

6.1) Como a APPA garante que os prazos estabelecidos no Edital (item 2.1.2 - 10 dias para credenciamento) são compatíveis com os procedimentos de credenciamento e capacitação exigidos pela Receita Federal para acesso a recintos alfandegados?

**R:** O cadastramento é realizado conforme o disposto nas portarias nº 30/2012 e nº 62/2019 da Alfândega da Receita Federal do Brasil do Porto de Paranaguá, que conforme disposto na Portaria

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

30/2012, em seu Art. 4º, § 1º "O credenciamento é o procedimento pelo qual o recinto cadastra a pessoa ou veículo em seu sistema informatizado...", sendo portanto o credenciamento realizado junto ao recinto, ou seja, a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA.

6.2) Seria necessário estender o prazo de credenciamento ou estabelecer um cronograma diferenciado para empresas que não possuem credenciamento prévio junto aos órgãos aduaneiros?

R: Não, uma vez que a empresa deve realizar o credenciamento junto ao recinto, ou seja, a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA, conforme disposto nas portarias nº 30/2012 e nº 62/2019 da Alfândega da Receita Federal do Brasil do Porto de Paranaguá, sendo o prazo supracitado razoável à realização dos procedimentos.

O Edital menciona a necessidade de disponibilidade de atendimento 24/7 e execução de manutenções corretivas dos mesmos (item 2.1.10 e Termo de Referência). Considerando que o CFTV em recintos alfandegados é um sistema crítico para a segurança portuária e aduaneira:

7.1) Qual é o tempo máximo de resposta exigido para atendimento de chamados emergenciais?

R: O item 3.48.5 do Termo de Referência define os prazos de atendimentos e resolução de acordo com a classificação de cada tipo de ocorrência:

• *Prioridade Urgente: quando o problema reportado implica em interrupção total do funcionamento de dispositivos críticos, ou seja, àqueles indispensáveis ao atendimento da legislação vigente e manutenção da segurança da área portuária. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 30 (trinta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 04 (quatro) horas subsequentes ao chamado.*

• *Prioridade alta: quando o problema reportado implica em interrupção parcial ou redução da qualidade de vídeo de determinado dispositivo, sendo possível operá-lo sob tais condições em modo contingencial. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 60 (sessenta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 04 (quatro) horas úteis subsequentes ao chamado, sendo este prazo contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.*

• *Prioridade média: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) da Solução, mas não causa sua interrupção. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 60 (sessenta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 06 (seis) horas úteis subsequentes ao*

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

*chamado, sendo este prazo contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.*

- *Prioridade baixa: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) da Solução, mas não impactam significativamente o ambiente de trabalho, podendo ser entendidos como melhorias na solução com a finalidade de otimizar o dia a dia e as condições operacionais. A execução destes chamados só deve ocorrer após aprovação da equipe de fiscalização. O prazo para atendimento do reparo ou implantação deverá ocorrer em até 08 (oito) horas úteis subsequentes a aprovação por parte da equipe de fiscalização, sendo que este prazo será contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.”*

7.2) Qual é o tempo máximo permitido entre o acionamento do chamado e a chegada de um técnico no local?

R: O item 3.48.5 do Termo de Referência define os prazos de atendimentos e resolução de acordo com a classificação de cada tipo de ocorrência:

- *Prioridade Urgente: quando o problema reportado implica em interrupção total do funcionamento de dispositivos críticos, ou seja, àqueles indispensáveis ao atendimento da legislação vigente e manutenção da segurança da área portuária. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 30 (trinta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 04 (quatro) horas subsequentes ao chamado.*

- *Prioridade alta: quando o problema reportado implica em interrupção parcial ou redução da qualidade de vídeo de determinado dispositivo, sendo possível operá-lo sob tais condições em modo contingencial. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 60 (sessenta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 04 (quatro) horas úteis subsequentes ao chamado, sendo este prazo contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.*

- *Prioridade média: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) da Solução, mas não causa sua interrupção. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 60 (sessenta) minutos, enquanto o prazo para término*

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

do reparo deverá ocorrer em até 06 (seis) horas úteis subsequentes ao chamado, sendo este prazo contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.

- *Prioridade baixa: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) da Solução, mas não impactam significativamente o ambiente de trabalho, podendo ser entendidos como melhorias na solução com a finalidade de otimizar o dia a dia e as condições operacionais. A execução destes chamados só deve ocorrer após aprovação da equipe de fiscalização. O prazo para atendimento do reparo ou implantação deverá ocorrer em até 08 (oito) horas úteis subsequentes a aprovação por parte da equipe de fiscalização, sendo que este prazo será contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.”*

7.3) Qual é o tempo máximo permitido para resolução de falhas críticas que comprometam a gravação de imagens ou a integração com sistemas aduaneiros?

R: O item 3.48.5 do Termo de Referência define os prazos de atendimentos e resolução de acordo com a classificação de cada tipo de ocorrência:

- *Prioridade Urgente: quando o problema reportado implica em interrupção total do funcionamento de dispositivos críticos, ou seja, àqueles indispensáveis ao atendimento da legislação vigente e manutenção da segurança da área portuária. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 30 (trinta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 04 (quatro) horas subsequentes ao chamado.*

- *Prioridade alta: quando o problema reportado implica em interrupção parcial ou redução da qualidade de vídeo de determinado dispositivo, sendo possível operá-lo sob tais condições em modo contingencial. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 60 (sessenta) minutos, enquanto o prazo para término do reparo deverá ocorrer em até 04 (quatro) horas úteis subsequentes ao chamado, sendo este prazo contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.*

- *Prioridade média: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) da Solução, mas não causa sua interrupção. O prazo para primeiro atendimento, após a abertura do chamado, não deverá ser superior a 60 (sessenta) minutos, enquanto o prazo para término*

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

*do reparo deverá ocorrer em até 06 (seis) horas úteis subsequentes ao chamado, sendo este prazo contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.*

*• Prioridade baixa: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) da Solução, mas não impactam significativamente o ambiente de trabalho, podendo ser entendidos como melhorias na solução com a finalidade de otimizar o dia a dia e as condições operacionais. A execução destes chamados só deve ocorrer após aprovação da equipe de fiscalização. O prazo para atendimento do reparo ou implantação deverá ocorrer em até 08 (oito) horas úteis subsequentes a aprovação por parte da equipe de fiscalização, sendo que este prazo será contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira (08h30min às 18h00min). Sábados, Domingos e feriados não serão contabilizados.”*

7.4) A empresa contratada deve manter equipe técnica permanente em Paranaguá, ou pode utilizar equipe remota com deslocamento conforme necessário?

R: Não há exigência de alocação de equipe técnica dedicada, desde que observado o disposto no item 3.48 do Termo de Referência (ANS – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO) e seus subitens.

Os portos de Paranaguá e Antonina operam sob a égide do ISPS Code (Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias), que estabelece requisitos rigorosos de segurança.

8.1) A empresa contratada será responsável por garantir que o sistema de CFTV mantém conformidade com os requisitos de segurança estabelecidos pelo ISPS Code?

R: Sim, para todos os objetos que abrangem esta contratação.

8.2) Qual é o papel da contratada na manutenção da certificação ISPS Code do porto?

R: Os objetos desta contratação são elementos que compõe a solução ISPS Code, sendo, portanto, a contratada responsável pelo manutenção em operação e adequado funcionamento dos ativos abrangidos por este contrato.

8.3) A contratada deve possuir conhecimento comprovado de ISPS Code e segurança portuária?

R: Os requisitos de habilitação técnica estão previstos no item 14. do Termo de Referência

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

8.4) Existem requisitos de treinamento ou certificação em ISPS Code para os profissionais que executarão os serviços?

R: Os requisitos de habilitação técnica estão previstos no item 14. do Termo de Referência

**ExpressoLivre - ExpressoMail**

---

Remetente: "Comissao Permanente de Licitacoes" <cplc.appa@appa.pr.gov.br>  
Para: Os destinatarios nao estao sendo exibidos para esta impressao  
Data: 07/05/2026 09:23 (agora)  
Assunto: Fw: Esclarecimento - EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025

---

Bom dia,

Segue anexado, pedido de esclarecimento nº 14, referente a Licitação eletrônica nº 387/2025, Contratação de empresa especializada em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o fornecimento de As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) instalada.

Temos até o dia 08/05/2026 para responder e postar as respostas no portal da transparência da APPA.



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
E CADASTRO - CPLC**  
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES | DAF

+55 (41) 3420-1127- (41) 3420-1373  
cplc.appa@appa.pr.gov.br

**www.portosdoparana.pr.gov.br**

Palácio Taguaré- Avenida Ayrton Senna da Silva, 161  
DOM PEDRO II - Paranaguá/PR

----- Mensagem encaminhada -----

Remetente: [REDACTED]  
Data: 06/05/2026 16:23  
Assunto: Esclarecimento - EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025  
Para: "Comissao Permanente de Licitacoes" <cplc.appa@appa.pr.gov.br>  
Com Cópia: [REDACTED]

Boa tarde,

Temos dúvidas em relação a lista de materiais que devemos ofertar, segue abaixo:

CABOS OPTICOS MPO MPO SM

DÚVIDA: tamanho e conector , mpo temos conector macho e fema, e para instalação precisa saber modelo do cassete onde vai ser ligado

CABOS OPTICOS MPO MPO OM4

DÚVIDA: tamanho e conector , mpo temos conector macho e fema, e para instalação precisa saber modelo do cassete onde vai ser ligado

CONVERSOR DE MÍDIA MULTIMODO

DÚVIDA: conversor multimodo não existe 10g, apenas 1gb pelo cabo solicitado acima é 10g, validar modelo

CABO FO MONOMODO 12 FIBRAS

DÚVIDA: qual ambiente de instalação, temos opção de aero , anti roedor, interna simples

CABO FO MULTIMODO 12 FIBRAS

DÚVIDA: qual ambiente de instalação, temos opção de aero , anti roedor, interna simples, precisa colocar qual taxa de transferência 1gb ou 10gb e distancia de cada link

CORDÃO OPTICO MONOMODO 9µM LC-APC/LC-APC

DÚVIDA: não existe conversor que use conector apc, esses cabos vão ser usados onde, e precisa saber a medida também

CORDÃO OPTICO MULTIMODO 50µM SC-APC/SC-APC

dúvida: não existe cordao apc, somente UPC , validar modelos e esses cabos vão ser usados onde, e precisa saber a medida tbm

CORDÃO OPTICO MULTIMODO 50µM LC-APC/LC-APC

dúvida: não existe cordao apc, somente UPC , validar modelos e esses cabos vão ser usados onde, e precisa saber a medida tbm

DIO 12 FIBRAS COM CONECTORES LC-APC

dúvida: padrão rack ou bandeja

CABO 4P CAT6 LSZH

dúvida: QUAL COR

--

Att.,

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

Boa tarde,

Temos dúvidas em relação a lista de materiais que devemos ofertar, segue abaixo:

CABOS OPTICOS MPO MPO SM

DÚVIDA: tamanho e conector , mpo temos conector macho e femea, e para instalação precisa saber modelo do cassete onde vai ser ligado

**D. Todas as informações mínimas necessárias ao fornecimento dos patchcords de fibra MPO estão descritas no item 3.36 do Termo de Referência.**

CABOS OPTICOS MPO MPO OM4

DÚVIDA: tamanho e conector , mpo temos conector macho e femea, e para instalação precisa saber modelo do cassete onde vai ser ligado

**D. Todas as informações mínimas necessárias ao fornecimento dos patchcords de fibra MPO estão descritas no item 3.36 do Termo de Referência.**

CONVERSOR DE MÍDIA MULTIMODO

DÚVIDA: conversor multimodo não existe 10g, apenas 1gb pelo cabo solicitado acima é 10g, validar modelo.

**R. O item 3.33 do Termo de Referencia, que trata das características técnicas dos conversores de mídia, destaca em seu subitem 3.33.2 que os dispositivos ofertados devem: “Suportar velocidade 10/100/1000 MBps.”**

CABO FO MONOMODO 12 FIBRAS

DÚVIDA: qual ambiente de instalação, temos opção de aero , anti roedor, interna simples

**R. O ambiente de instalação abrange todas as dependências das instalações da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, na cidade de Paranaguá PR, ambiente portuário com as características intrínsecas a este.**

CABO FO MULTIMODO 12 FIBRAS

DÚVIDA: qual ambiente de instalação, temos opção de aero , anti roedor, interna simples, precisa colocar qual taxa de transferência 1gb ou 10gb e distancia de cada link

**R. O ambiente de instalação abrange todas as dependências das instalações da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, na cidade de Paranaguá PR, ambiente portuário com as características intrínsecas a este.**

CORDÃO OPTICO MONOMODO 9µM LC-APC/LC-APC

DÚVIDA: não existe conversor que use conector apc, esses cabos vão ser usados onde, e precisa saber a medida também

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

R. Todas as medidas e especificações técnicas dos patchcords óticos estão indicadas no item 3.36

CORDÃO OPTICO MULTIMODO 50µM SC-APC/SC-APC

dúvida: não existe cordao apc, somente UPC , validar modelos e esses cabos vão ser usados onde, e precisa saber a medida tbm

R. Todas as medidas e especificações técnicas dos patchcords óticos estão indicadas no item 3.36

CORDÃO OPTICO MULTIMODO 50µM LC-APC/LC-APC

dúvida: não existe cordao apc, somente UPC , validar modelos e esses cabos vão ser usados onde, e precisa saber a medida tbm

R. Todas as medidas e especificações técnicas dos patchcords óticos estão indicadas no item 3.36

DIO 12 FIBRAS COM CONECTORES LC-APC

dúvida: padrão rack ou bandeja

R. Padrão rack.

CABO 4P CAT6 LSZH

dúvida: QUAL COR

R. A cor do cabo apresentado não representa um requisito técnico para a aplicação, cabendo a cada fabricante definir a cor do cabo a seu critério.

**ExpressoLivre - ExpressoMail**

---

Remetente: "Comissao Permanente de Licitacoes" <cplc.appa@appa.pr.gov.br>

Para:

Data: 07/05/2026 09:27 (agora)

Assunto: Fw: RES: RES: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV

image002.jpg (7.56 KB)

Anexos: image004.jpg (7.14 KB)

image006.jpg (7.13 KB)

---

Bom dia,

Segue abaixo, pedido de esclarecimento nº 15, referente a Licitação eletrônica nº 387/2025, Contratação de empresa especializada em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o fornecimento de As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) instalada.

Temos até o dia 08/05/2026 para responder e postar as respostas no portal da transparência da APPA.



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
E CADASTRO - CPLC**  
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES | DAF

+55 (41) 3420-1127- (41) 3420-1373  
cplc.appa@appa.pr.gov.br

**[www.portosdoparana.pr.gov.br](http://www.portosdoparana.pr.gov.br)**

Palácio Taguaré- Avenida Ayrton Senna da Silva, 161  
DOM PEDRO II - Paranaguá/PR

----- Mensagem encaminhada -----

Remetente: [REDACTED]

Data: 06/05/2026 21:51

Assunto: RES: RES: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV

Para: "Comissao Permanente de Licitacoes" <cplc.appa@appa.pr.gov.br>

Com Cópia: "[REDACTED]"

Prezada comissão, boa noite.

Gostaríamos de solicitar mais um esclarecimento referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Segue abaixo:

## QUESTIONAMENTO 12)

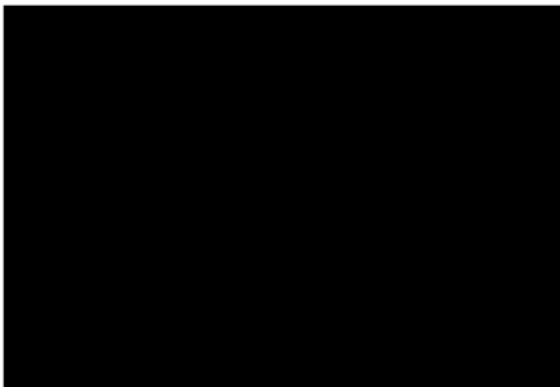
Referente às especificações técnicas das câmeras, no termo de referência, os subitens 3.24.1.1 (Item 1), 3.24.2.1 (Item 2), 3.24.3.1 (Item 3), 3.24.4.1 (Item 4) e 3.24.5.1 (Item 5) estabelecem, com redação idêntica, como requisito mínimo de aceitabilidade, que as câmeras ofertadas possuam Relação Sinal-Ruído (SNR) igual ou superior a 48 dB. Trata-se de parâmetro técnico tradicional, oriundo da geração de câmeras analógicas e de redes de vigilância baseadas em chipsets de gerações anteriores, em que o SNR era publicado de forma explícita nos datasheets dos fabricantes.

Ocorre que, com a evolução tecnológica dos sensores CMOS e dos processadores de imagem (System on Chip – SoC), os principais fabricantes do segmento de videomonitoramento profissional substituíram a publicação isolada do parâmetro SNR pela divulgação de tecnologias proprietárias de redução de ruído baseadas em Inteligência Artificial, as quais entregam, na prática, desempenho substancialmente superior ao parâmetro estático de 48 dB exigido no processo.

Ainda que o número absoluto de SNR não seja mais informado isoladamente nos datasheets da grande maioria dos modelos atuais, trata-se apenas de prática técnica abandonada pelos fabricantes em favor da divulgação das tecnologias de processamento que efetivamente determinam o desempenho final da imagem. Cabe destacar que essa prática é **adotada pelos principais fabricantes do mercado**, não se tratando de deficiência específica dos equipamentos, mas de **evolução do padrão de documentação técnica do setor**.

Sendo assim, entendemos que **serão aceitos modelos de câmeras que não possuam explicitamente a informação do valor de relação sinal-ruído (SNR)** em sua documentação técnica, **contanto que seja comprovado que tais modelos possuam capacidades e funcionalidades de redução de ruído**, por meio de certificações / tecnologias de inteligência artificial / codificação e processamento de imagem / filtragem / etc. Está correto nosso entendimento?

Favor acusar o recebimento. Grato, att.



**De:** Comissao Permanente de Licitacoes <cplc.appa@appa.pr.gov.br>

**Enviada em:** segunda-feira, 4 de maio de 2026 17:21

**Para:** [REDACTED]

**Assunto:** Re: RES: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV

Boa tarde!

recebido e encaminhado para esclarecimentos.

At.te.,

**COMISSÃO PERMANENTE DE  
LICITAÇÃO E CADASTRO - CPLC**

**COORDENADORIA DE LICITAÇÕES | DAF**



+55 (41) 3420-1127 - (41) 3420-1373

[cplc.appa@appa.pr.gov.br](mailto:cplc.appa@appa.pr.gov.br)

[www.portosdoparana.pr.gov.br](http://www.portosdoparana.pr.gov.br)

Palácio Taguaré - Avenida Ayrton Senna da Silva,  
161

**DOM PEDRO II - Paranaguá/PR**

Em 04/05/2026 às 17:12 horas, [REDACTED] escreveu:

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar mais alguns esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Seguem abaixo:

#### **QUESTIONAMENTO 10)**

No termo de referência, na Tabela 2, que corresponde a lista de materiais a serem fornecidos, estão descritos os seguintes materiais de cabamentos de dados

metálicos:

"22      *CONECTOR RJ45 MACHO CAT6A BLINDADO 568 A/B*      150      *un;*  
23      *CONECTOR RJ45 MACHO 8 VIAS CAT6*      150      *un;*  
24      *CABO 4P CAT6A BLINDADO*      10000      *m;*  
25      *CABO 4P CAT6 LSZH*      5000      *m;"*

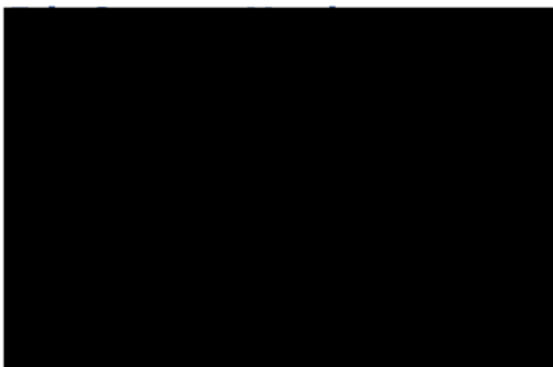
Notamos, porém, que não constam na lista conectores fêmea (Keystone), bem como patch panels. Dessa forma, estendemos que, estes materiais que forem necessários para as instalações e serviços de manutenção serão fornecidos pela CONTRATANTE (APPA). Está correto nosso entendimento?

Em caso de resposta negativa ao questionamento anterior, pedimos que sejam indicadas as especificações e quantitativos desses materiais.

### **QUESTIONAMENTO 11)**

No termo de referência, na Tabela 2, que corresponde a lista de materiais e serviços a serem fornecidos, não está descrito o serviço de fusão de fibra óptica. Dessa forma, gostaríamos de questionar se haverá a necessidade de realizar esse serviço para a instalação dos links de fibra óptica previstas. Em caso de resposta positiva, pedimos que seja indicado o quantitativo desse serviço que deverá ser ofertado.

Favor acusar o recebimento. Grato, att.



---

**De:** Comissao Permanente de Licitacoes <[cplc.appa@appa.pr.gov.br](mailto:cplc.appa@appa.pr.gov.br)>

**Enviada em:** quarta-feira, 29 de abril de 2026 16:14

**Para:** [Redacted]

**Assunto:** Re: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV

Boa tarde!

Recebido e encaminhado para esclarecimentos.

At.te.,



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO E CADASTRO - CPLC**

**COORDENADORIA DE LICITAÇÕES | DAF**

+55 (41) 3420-1127 - (41) 3420-1373

[cplc.appa@appa.pr.gov.br](mailto:cplc.appa@appa.pr.gov.br)

[www.portosdoparana.pr.gov.br](http://www.portosdoparana.pr.gov.br)

Palácio Taguaré - Avenida Ayrton Senna da Silva, 161

**DOM PEDRO II - Paranaguá/PR**

Em 29/04/2026 às 14:44 horas, [REDACTED] escreveu:

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar pedido de esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Seguem abaixo:

**QUESTIONAMENTO 1)**

No termo de referência, item 3.24.7, é solicitado que as câmeras possuam alimentação PoE:

*"As câmeras deverão possuir capacidade de ser alimentadas através da rede conforme padrão IEEE 802.3af (POE) ou IEEE 802.3at (High POE)"*

Nos padrões de alimentação PoE, existem diferentes níveis de potência (15.4W, 30W, 60W, 90W, etc.). Alguns modelos de câmeras, por possuírem mais mecanismos e funcionalidades (modelos PTZ, multisensor, ou alta resolução por exemplo), conseqüentemente possuem um maior consumo de potência, como é o caso do presente processo. Nestes casos é comum o padrão PoE 802.3bt.

Sendo assim, entendemos que serão aceitos modelos de câmeras que possuam alimentação PoE 802.3af, 802.3at ou 802.3bt. Está correto nosso entendimento?

## QUESTIONAMENTO 2)

No termo de referência, nas especificações da CAMERA TIPO 3 – FIXA DOME, são solicitadas algumas características de câmeras PTZ.

*"3.24.3.13 Devem ser integradas, com lente zoom incorporada e motorizada, mecanismos de controle dos dois eixos de rotação (Pan/Tilt) e suporte de fixação integrado;"*

*"3.24.3.18 Possuir zoom ótico igual ou superior a 18x;"*

*"3.24.3.19 Recurso de rotação contínua de 360° na horizontal e de 0° a 90° na vertical;"*

*"3.24.3.20 Recurso de detecção de movimento de objetos de interesse, podendo, após a detecção, seguir tal objeto sem a intervenção de um operador."*

Sabe-se que as características físicas de zoom (zoom ótico) com valores altos como 18x e rotação contínua tanto na horizontal (pan) quanto na vertical (tilt) são as características que definem uma câmera PTZ (pan-tilt-zoom).

Sabe-se também que funcionalidade de rastreamento (seguir objeto) é possível apenas para câmeras com esses mecanismos PTZ atuando de forma automática (fisicamente impossível para uma câmera dome fixa).

Sendo assim, entendemos que as especificações citadas são de uma câmera PTZ e não de uma dome fixa conforme está no edital.

Dessa forma, entendemos que estas especificações (**3.24.3.13**, **3.24.3.18**, **3.24.3.19** e **3.24.3.20**) não deverão ser consideradas. Está correto nosso entendimento?

## QUESTIONAMENTO 3)

No termo de referência, item 3.24.6, está descrito:

*"3.24.6 Os dispositivos de captura existentes poderão estar instalados em postes, paredes e/ou teto das edificações."*

Entendemos que o texto se refere tanto às câmeras já existentes na APPA, quanto às câmeras novas que serão fornecidas e instaladas através deste processo.

Sendo assim, para as câmeras que serão fornecidas e instaladas, deverá ser considerado o fornecimento dos suportes para instalação em poste, parede e/ou teto.

Sabendo que estes suportes representam um custo relevante na formação dos preços, gostaríamos de questionar a prezada comissão sobre qual a quantidade (de cada tipo de câmera) de câmeras que serão instaladas em parede e em postes, para que sejam considerados o fornecimento dos suportes corretos e nas quantidades corretas, de forma a alinhar as propostas das licitantes.

## QUESTIONAMENTO 4)

Referente ao ITEM 7 – CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA, no termo de referência, itens 3.26 e 3.26.1, está descrito:

*"3.26 As caixas de proteção para câmeras fixas instaladas em áreas externas devem ser totalmente compatíveis com as câmeras fixas box externas, com as seguintes características:"*

"3.26.1 Ser do mesmo fabricante da câmera, proporcionando assim uma perfeita montagem;"

Considerando estas especificações deste ITEM 7 (CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA) e as especificações do ITEM 1 (CAMERA TIPO 01 – FIXA BOX EXTERNA), entendemos que:

- a) para o ITEM 1 deverão ser fornecidas modelos de câmeras box que podem ser instaladas em caixas de proteção;
- b) para o ITEM 7 deverão ser fornecidas caixas de proteção para as câmeras box do ITEM 1, e esta caixa de proteção deve ser do mesmo fabricante da câmera box ofertada no ITEM 1;
- c) como as quantidades são de 80 câmeras e 50 caixas de proteção, entendemos que estão prevendo que nem todas as câmeras do ITEM 1 serão instaladas em caixas de proteção. Porém, estes modelos de câmeras box **não podem ser instalados em ambientes externos sem caixas de proteção**. Visto que o ITEM 1 chama-se CAMERA TIPO 01 – **FIXA BOX EXTERNA**, questionamos essa divergência;
- d) Para as 30 unidades que não serão instaladas em caixas de proteção, entendemos que serão instaladas em ambientes internos, assim como os modelos do ITEM 2 (CAMERA TIPO 02 FIXA BOX INTERNA). Se este for o caso, para estas 30 unidades, deverão ser fornecidos suportes para instalação em parede, teto e/ou poste? Se sim, quais suportes e quais quantidades?

## QUESTIONAMENTO 5)

No item 3.34 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos de fibra optica, tanto monomodo e multimodo. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que, para os itens 10 e 11 da proposta,

DEVERÃO ser fornecidos cabos opticos, monomodo e multimodo respectivamente, COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 6)**

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP, referente ao item 24 da proposta. Contudo, não localizamos as especificações do item 25 da proposta (CABO 4P CAT6 LSZH). Solicitamos esclarecimento a respeito das especificações deste item.

### **QUESTIONAMENTO 7)**

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que:

- 1) Para o item 24 da proposta, DEVERÁ ser fornecidos cabos de rede F-UTP COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?
- 2) Está exigência se estende também para o item 25 da proposta, cabo de rede U-UTP. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 8)**

Nos itens 3.24.1.10, 3.24.2.10, 3.24.3.10, 3.24.4.10 e 3.24.5.10, está presente o seguinte texto:

*"Possuir balanço automático de branco (Auto Tracing White Balance) para temperaturas de cor 2.000 K a 10.000 K".*

Ocorre que, nos equipamentos profissionais de CFTV, a simples presença da função ATW ou AWB (Auto White Balance) já engloba nativamente essa ampla faixa de operação. Por ser um padrão de mercado consolidado, os fabricantes indicam apenas as siglas "ATW" ou "AWB" em seus catálogos (*folders*), omitindo os valores em Kelvin. Exigir detalhamentos numéricos ou documentos extras para comprovar uma característica que já é intrínseca à própria tecnologia ATW/AWB gera burocracia desnecessária e pode restringir a ampla concorrência.

Diante do exposto, visando a isonomia e a ampla concorrência, entendemos que a simples indicação da tecnologia "ATW" ou "AWB" (ou simplesmente white balance

/ balaço de branco) no catálogo comercial (folder) do equipamento será considerada comprovação suficiente para o pleno atendimento deste item, dispensando a apresentação de valores numéricos exatos. Está correto nosso entendimento?

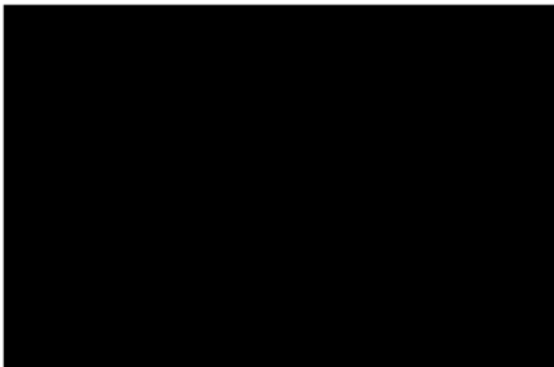
### QUESTIONAMENTO 9)

O item 3.24.2.9 do termo de referência exige para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA uma resolução *"igual ou superior a 2048 x 1080 (2K)"*.

A resolução Full HD (1920 x 1080) é o padrão universal da indústria de CFTV e a resolução nativa de praticamente todos os monitores e televisores (proporção 16:9) utilizados em centrais de monitoramento. Exigir especificamente 2048 pixels horizontais (um padrão atípico no CFTV comercial) não traz ganho prático para a segurança, mas restringe drasticamente a competição, afastando os principais fabricantes do mercado, os quais apresentam a maioria dos seus modelos com 2 Megapixels (para esta faixa de resolução).

Diante do exposto, visando o princípio da isonomia e a ampla competitividade do certame, entendemos que será aceito, para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA, a oferta de câmeras com a resolução padrão de mercado Full HD (1920 x 1080). Está correto nosso entendimento?

Favor confirmar o recebimento. Att.



Não contém vírus. [www.avast.com](http://www.avast.com)

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

Prezada comissão, boa noite.

Gostaríamos de solicitar mais um esclarecimento referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (“CFTV”). Segue abaixo:

**QUESTIONAMENTO 12)**

Referente às especificações técnicas das câmeras, no termo de referência, os subitens 3.24.1.1 (Item 1), 3.24.2.1 (Item 2), 3.24.3.1 (Item 3), 3.24.4.1 (Item 4) e 3.24.5.1 (Item 5) estabelecem, com redação idêntica, como requisito mínimo de aceitabilidade, que as câmeras ofertadas possuam Relação Sinal-Ruído (SNR) igual ou superior a 48 dB. Trata-se de parâmetro técnico tradicional, oriundo da geração de câmeras analógicas e de redes de vigilância baseadas em chipsets de gerações anteriores, em que o SNR era publicado de forma explícita nos datasheets dos fabricantes.

Ocorre que, com a evolução tecnológica dos sensores CMOS e dos processadores de imagem (System on Chip – SoC), os principais fabricantes do segmento de videomonitoramento profissional substituíram a publicação isolada do parâmetro SNR pela divulgação de tecnologias proprietárias de redução de ruído baseadas em Inteligência Artificial, as quais entregam, na prática, desempenho substancialmente superior ao parâmetro estático de 48 dB exigido no processo.

Ainda que o número absoluto de SNR não seja mais informado isoladamente nos datasheets da grande maioria dos modelos atuais, trata-se apenas de prática técnica abandonada pelos fabricantes em favor da divulgação das tecnologias de processamento que efetivamente determinam o desempenho final da imagem. Cabe destacar que essa prática é **adotada pelos principais fabricantes do mercado**, não se tratando de deficiência específica dos equipamentos, mas de **evolução do padrão de documentação técnica do setor**.

Sendo assim, entendemos que **serão aceitos modelos de câmeras que não possuam explicitamente a informação do valor de relação sinal-ruído (SNR) em sua documentação técnica, contanto que seja comprovado que tais modelos possuam capacidades e funcionalidades de redução de ruído**, por meio de certificações / tecnologias de inteligência artificial / codificação e processamento de imagem / filtragem / etc. Está correto nosso entendimento?

R: Por tratar-se de requisito explícito do Anexo 01 da COANA 80/2022, o entendimento correto é que: Serão aceitos modelos de câmeras que não possuam explicitamente a informação do calor dde relação sinal ruido (SNR) em sua documentação técnica, desde que seja comprovado que tais modelos possuam capacidades e funcionalidades de redução de ruído equivalente ou superior as solicitadas, por meio de certificações ou declarações do fabricante do equipamento proposto.

**ExpressoLivre - ExpressoMail**

---

Remetente: [REDACTED]  
Para: cplc.appa@appa.pr.gov.br  
Com Cópia: [REDACTED]  
Data: 29/04/2026 14:44 (01:21 horas atrás)  
Assunto: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV  
Anexos: image002.jpg (7.67 KB)

---

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar pedido de esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Seguem abaixo:

**QUESTIONAMENTO 1)**

No termo de referência, item 3.24.7, é solicitado que as câmeras possuam alimentação PoE:

*"As câmeras deverão possuir capacidade de ser alimentadas através da rede conforme padrão IEEE 802.3af (POE) ou IEEE 802.3at (High POE)"*

Nos padrões de alimentação PoE, existem diferentes níveis de potência (15.4W, 30W, 60W, 90W, etc.). Alguns modelos de câmeras, por possuírem mais mecanismos e funcionalidades (modelos PTZ, multisensor, ou alta resolução por exemplo), conseqüentemente possuem um maior consumo de potência, como é o caso do presente processo. Nestes casos é comum o padrão PoE 802.3bt.

Sendo assim, entendemos que serão aceitos modelos de câmeras que possuam alimentação PoE 802.3af, 802.3at ou 802.3bt. Está correto nosso entendimento?

## QUESTIONAMENTO 2)

No termo de referência, nas especificações da CAMERA TIPO 3 – FIXA DOME, são solicitadas algumas características de câmeras PTZ.

*"3.24.3.13 Devem ser integradas, com lente zoom incorporada e motorizada, mecanismos de controle dos dois eixos de rotação (Pan/Tilt) e suporte de fixação integrado;"*

*"3.24.3.18 Possuir zoom ótico igual ou superior a 18x;"*

*"3.24.3.19 Recurso de rotação continua de 360° na horizontal e de 0° a 90° na vertical;"*

*"3.24.3.20 Recurso de detecção de movimento de objetos de interesse, podendo, após a detecção, seguir tal objeto sem a intervenção de um operador."*

Sabe-se que as características físicas de zoom (zoom ótico) com valores altos como 18x e rotação continua tanto na horizontal (pan) quanto na vertical (tilt) são as características que definem uma câmera PTZ (pan-tilt-zoom).

Sabe-se também que funcionalidade de rastreamento (seguir objeto) é possível apenas para câmeras com esses mecanismos PTZ atuando de forma automática (fisicamente impossível para uma câmera dome fixa).

Sendo assim, entendemos que as especificações citadas são de uma câmera PTZ e não de uma dome fixa conforme está no edital.

Dessa forma, entendemos que estas especificações (**3.24.3.13**, **3.24.3.18**, **3.24.3.19** e **3.24.3.20**) não deverão ser consideradas. Está correto nosso entendimento?

## QUESTIONAMENTO 3)

No termo de referência, item 3.24.6, está descrito:

*"3.24.6 Os dispositivos de captura existentes poderão estar instalados em postes, paredes e/ou teto das edificações."*

Entendemos que o texto se refere tanto às câmeras já existentes na APPA, quanto às câmeras novas que serão fornecidas e instaladas através deste processo.

Sendo assim, para as câmeras que serão fornecidas e instaladas, deverá ser considerado o fornecimento dos suportes para instalação em poste, parede e/ou teto.

Sabendo que estes suportes representam um custo relevante na formação dos preços, gostaríamos de questionar a prezada comissão sobre qual a quantidade (de cada tipo de câmera) de câmeras que serão instaladas em parede e em postes, para que sejam considerados o fornecimento dos suportes corretos e nas quantidades corretas, de forma a alinhar as propostas das licitantes.

#### **QUESTIONAMENTO 4)**

Referente ao ITEM 7 – CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA, no termo de referência, itens 3.26 e 3.26.1, está descrito:

*“3.26 As caixas de proteção para câmeras fixas instaladas em áreas externas devem ser totalmente compatíveis com as câmeras fixas box externas, com as seguintes características:”*

*“3.26.1 Ser do mesmo fabricante da câmera, proporcionando assim uma perfeita montagem;”*

Considerando estas especificações deste ITEM 7 (CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA) e as especificações do ITEM 1 (CAMERA TIPO 01 – FIXA BOX EXTERNA), entendemos que:

- a) para o ITEM 1 deverão ser fornecidas modelos de câmeras box que podem ser instaladas em caixas de proteção;
- b) para o ITEM 7 deverão ser fornecidas caixas de proteção para as câmeras box do ITEM 1, e esta caixa de proteção deve ser do mesmo fabricante da câmera box ofertada no ITEM 1;
- c) como as quantidades são de 80 câmeras e 50 caixas de proteção, entendemos que estão prevendo que nem todas as câmeras do ITEM 1 serão instaladas em caixas de proteção. Porém, estes modelos de câmeras box **não podem ser instalados em ambientes externos sem caixas de proteção**. Visto que o ITEM 1 chama-se CAMERA TIPO 01 – **FIXA BOX EXTERNA**, questionamos essa divergência;
- d) Para as 30 unidades que não serão instaladas em caixas de proteção, entendemos que serão instaladas em ambientes internos, assim como os modelos do ITEM 2 (CAMERA TIPO 02 FIXA BOX INTERNA). Se este for o caso, para estas 30 unidades, deverão ser fornecidos suportes para instalação em parede, teto e/ou poste? Se sim, quais suportes e quais quantidades?

### **QUESTIONAMENTO 5)**

No item 3.34 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos de fibra optica, tanto monomodo e multimodo. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que, para os itens 10 e 11 da proposta, DEVERÃO ser fornecidos cabos opticos, monomodo e multimodo respectivamente, COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 6)**

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP, referente ao item 24 da proposta. Contudo, não localizamos as especificações do item 25 da proposta (CABO 4P CAT6 LSZH). Solicitamos esclarecimento a respeito das especificações deste item.

### **QUESTIONAMENTO 7)**

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que:

- 1) Para o item 24 da proposta, DEVERÁ ser fornecidos cabos de rede F-UTP COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?
- 2) Está exigência se estende também para o item 25 da proposta, cabo de rede U-UTP. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 8)**

Nos itens 3.24.1.10, 3.24.2.10, 3.24.3.10, 3.24.4.10 e 3.24.5.10, está presente o seguinte texto:

*"Possuir balanço automático de branco (Auto Tracing White Balance) para temperaturas de cor 2.000 K a 10.000 K".*

Ocorre que, nos equipamentos profissionais de CFTV, a simples presença da função ATW ou AWB (Auto White Balance) já engloba nativamente essa ampla faixa de operação. Por ser um padrão de mercado consolidado, os fabricantes indicam apenas as siglas "ATW" ou "AWB" em seus catálogos (*folders*), omitindo os valores em Kelvin. Exigir detalhamentos numéricos ou documentos extras para comprovar uma característica que já é intrínseca à própria tecnologia ATW/AWB gera burocracia desnecessária e pode restringir a ampla concorrência.

Diante do exposto, visando a isonomia e a ampla concorrência, entendemos que a simples indicação da tecnologia "ATW" ou "AWB" (ou simplesmente white balance / balanço de branco) no catálogo comercial (folder) do equipamento será considerada comprovação suficiente para o pleno atendimento deste item, dispensando a apresentação de valores numéricos exatos. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 9)**

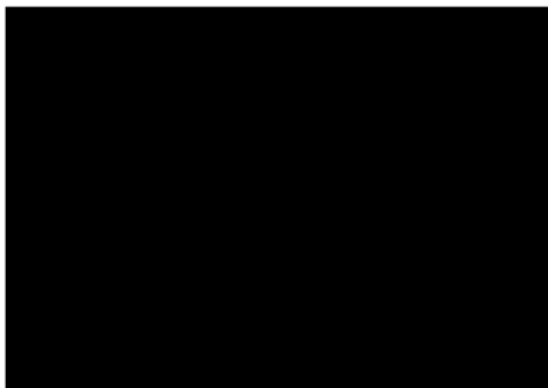
O item 3.24.2.9 do termo de referência exige para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA uma resolução *"igual ou superior a 2048 x 1080 (2K)"*.

A resolução Full HD (1920 x 1080) é o padrão universal da indústria de CFTV e a resolução nativa de praticamente todos os monitores e televisores (proporção 16:9) utilizados em centrais de monitoramento. Exigir especificamente 2048 pixels horizontais (um padrão atípico no CFTV comercial) não traz ganho prático para a segurança, mas restringe drasticamente a competição, afastando os principais fabricantes do mercado, os quais apresentam a maioria dos seus modelos com 2 Megapixels (para esta faixa de resolução).

Diante do exposto, visando o princípio da isonomia e a ampla competitividade do certame, entendemos que será aceito,

para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA, a oferta de câmeras com a resolução padrão de mercado Full HD (1920 x 1080). Está correto nosso entendimento?

Favor confirmar o recebimento. Att.



Não contém vírus. [www.avast.com](http://www.avast.com)

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar pedido de esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (“CFTV”). Seguem abaixo:

### QUESTIONAMENTO 1)

No termo de referência, item 3.24.7, é solicitado que as câmeras possuam alimentação PoE:

*“As câmeras deverão possuir capacidade de ser alimentadas através da rede conforme padrão IEEE 802.3af (POE) ou IEEE 802.3at (High POE)”*

Nos padrões de alimentação PoE, existem diferentes níveis de potência (15.4W, 30W, 60W, 90W, etc.). Alguns modelos de câmeras, por possuírem mais mecanismos e funcionalidades (modelos PTZ, multisensor, ou alta resolução por exemplo), conseqüentemente possuem um maior consumo de potência, como é o caso do presente processo. Nestes casos é comum o padrão PoE 802.3bt.

Sendo assim, entendemos que serão aceitos modelos de câmeras que possuam alimentação PoE 802.3af, 802.3at ou 802.3bt. Está correto nosso entendimento?

**R: Sim, o entendimento correto é que as câmeras ofertadas devem possuir alimentação POE (Power Over Ethernet) através da rede, sendo os padrões 802.3af e 802.3at de caráter exemplificativo e não exaustivo para os itens supracitados.**

### QUESTIONAMENTO 2)

No termo de referência, nas especificações da CAMERA TIPO 3 – FIXA DOME, são solicitadas algumas características de câmeras PTZ.

*“3.24.3.13 Devem ser integradas, com lente zoom incorporada e motorizada, mecanismos de controle dos dois eixos de rotação (Pan/Tilt) e suporte de fixação integrado;”*

*“3.24.3.18 Possuir zoom ótico igual ou superior a 18x;”*

*“3.24.3.19 Recurso de rotação contínua de 360° na horizontal e de 0° a 90° na vertical;”*

*“3.24.3.20 Recurso de detecção de movimento de objetos de interesse, podendo, após a detecção, seguir tal objeto sem a intervenção de um operador.”*

Sabe-se que as características físicas de zoom (zoom ótico) com valores altos como 18x e rotação contínua tanto na horizontal (pan) quanto na vertical (tilt) são as características que definem uma câmera PTZ (pan-tilt-zoom).

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

Sabe-se também que funcionalidade de rastreamento (seguir objeto) é possível apenas para câmeras com esses mecanismos PTZ atuando de forma automática (fisicamente impossível para uma câmera dome fixa).

Sendo assim, entendemos que as especificações citadas são de uma câmera PTZ e não de uma dome fixa conforme está no edital.

Dessa forma, entendemos que estas especificações (3.24.3.13, 3.24.3.18, 3.24.3.19 e 3.24.3.20) não deverão ser consideradas. Está correto nosso entendimento?

R: Não, as características supracitadas são exigências da Portaria COANA 80/2022 em seu Anexo 01, item 2. que define as características obrigatórias das câmeras tipo DOME.

### QUESTIONAMENTO 3)

No termo de referência, item 3.24.6, está descrito:

*“3.24.6 Os dispositivos de captura existentes poderão estar instalados em postes, paredes e/ou teto das edificações.”*

Entendemos que o texto se refere tanto às câmeras já existentes na APPA, quanto às câmeras novas que serão fornecidas e instaladas através deste processo.

Sendo assim, para as câmeras que serão fornecidas e instaladas, deverá ser considerado o fornecimento dos suportes para instalação em poste, parede e/ou teto.

Sabendo que estes suportes representam um custo relevante na formação dos preços, gostaríamos de questionar a prezada comissão sobre qual a quantidade (de cada tipo de câmera) de câmeras que serão instaladas em parede e em postes, para que sejam considerados o fornecimento dos suportes corretos e nas quantidades corretas, de forma a alinhar as propostas das licitantes.

R: O entendimento está correto no que se refere aos locais em que se encontram instaladas as câmeras existentes. No que tange as câmeras que podem vir a ser substituídas em casos de necessidade de manutenção corretiva, não é possível prever qual o dano será causado na mesma em uma eventual quebra, não sendo portanto possível prever se existirão ou não danos aos suportes das mesmas.

Vale ressaltar, para fins de adequado entendimento, que a contratação almeja a manutenção do parque, com possibilidade de substituição do equipamento em casos de necessidade comprovada através de análise técnica.

### QUESTIONAMENTO 4)

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

Referente ao ITEM 7 – CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA, no termo de referência, itens 3.26 e 3.26.1, está descrito:

*“3.26 As caixas de proteção para câmeras fixas instaladas em áreas externas devem ser totalmente compatíveis com as câmeras fixas box externas, com as seguintes características:”*

*“3.26.1 Ser do mesmo fabricante da câmera, proporcionando assim uma perfeita montagem;”*

Considerando estas especificações deste ITEM 7 (CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA) e as especificações do ITEM 1 (CAMERA TIPO 01 – FIXA BOX EXTERNA), entendemos que:

a) para o ITEM 1 deverão ser fornecidas modelos de câmeras box que podem ser instaladas em caixas de proteção;

b) para o ITEM 7 deverão ser fornecidas caixas de proteção para as câmeras box do ITEM 1, e esta caixa de proteção deve ser do mesmo fabricante da câmera box ofertada no ITEM 1;

c) como as quantidades são de 80 câmeras e 50 caixas de proteção, entendemos que estão prevendo que nem todas as câmeras do ITEM 1 serão instaladas em caixas de proteção. Porém, estes modelos de câmeras box **não podem ser instalados em ambientes externos sem caixas de proteção**. Visto que o ITEM 1 chama-se CAMERA TIPO 01 – **FIXA BOX EXTERNA**, questionamos essa divergência;

d) Para as 30 unidades que não serão instaladas em caixas de proteção, entendemos que serão instaladas em ambientes internos, assim como os modelos do ITEM 2 (CAMERA TIPO 02 FIXA BOX INTERNA). Se este for o caso, para estas 30 unidades, deverão ser fornecidos suportes para instalação em parede, teto e/ou poste? Se sim, quais suportes e quais quantidades?

**R: Não.** O entendimento correto é que pelo fato de o contrato ter prazo de execução de 18 meses, é, portanto, totalmente possível que no decorrer deste prazo existam casos em que se faça necessário a substituição da câmera sem necessidade comprovada de substituição da caixa de proteção e vice e versa.

### QUESTIONAMENTO 5)

No item 3.34 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos de fibra optica, tanto monomodo e multimodo. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que, para os itens 10 e 11 da proposta, DEVERÃO ser fornecidos cabos ópticos, monomodo e multimodo respectivamente, COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?

R: Sim, tal requisito é inerente ao tipo de aplicação, por se tratar de material comumente aplicado em locais externos e com possível incidência de roedores, sendo tais características comuns ao ambiente, conforme previsto no item 3.14.2 do Termo de Referência:

*“3.14.2 As estruturas, equipamentos selecionados e seus acessórios deverão ser construídos com materiais que lhes ofereça grau de proteção adequado, tornando-os resistentes a ação de intempéries e ao ambiente agressivo ao qual os mesmos estarão expostos.”*

### QUESTIONAMENTO 6)

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP, referente ao item 24 da proposta. Contudo, não localizamos as especificações do item 25 da proposta (CABO 4P CAT6 LSZH). Solicitamos esclarecimento a respeito das especificações deste item.

R: As especificações mínimas necessárias deste item são inerentes a categoria do cabo (Cat6) e o material do revestimento (LSZH), garantindo a competitividade e isonomia entre os diversos fabricantes.

### QUESTIONAMENTO 7)

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que:

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

- 1) Para o item 24 da proposta, DEVERÁ ser fornecidos cabos de rede F-UTP COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?

R: Sim, tal requisito é inerente ao tipo de aplicação, por se tratar de material comumente aplicado em locais externos, com alto nível de interferência, que apresenta a necessidade de blindagem, e co possível incidência de roedores, sendo tais características inerentes ao ambiente, conforme previsto no item 3.14.2 do Termo de Referência:

*“3.14.2 As estruturas, equipamentos selecionados e seus acessórios deverão ser construídos com materiais que lhes ofereça grau de proteção adequado, tornando-os resistentes a ação de intempéries e ao ambiente agressivo ao qual os mesmos estarão expostos.”*

- 2) Está exigência se estende também para o item 25 da proposta, cabo de rede U-UTP. Está correto nosso entendimento?

R: Não, por se tratar de material comumente aplicado em locais internos, com baixo nível de interferência, sem necessidade de blindagem, este material será demandado em locais que tal configuração de cabeamento estiver aplicada, como por exemplo interconexões internas de racks com velocidade até 1Gbps.

## QUESTIONAMENTO 8)

Nos itens 3.24.1.10, 3.24.2.10, 3.24.3.10, 3.24.4.10 e 3.24.5.10, está presente o seguinte texto:

*"Possuir balanço automático de branco (Auto Tracing White Balance) para temperaturas de cor 2.000 K a 10.000 K".*

Ocorre que, nos equipamentos profissionais de CFTV, a simples presença da função ATW ou AWB (Auto White Balance) já engloba nativamente essa ampla faixa de operação. Por ser um padrão de mercado consolidado, os fabricantes indicam apenas as siglas "ATW" ou "AWB" em seus catálogos (*folders*), omitindo os valores em Kelvin. Exigir detalhamentos numéricos ou documentos extras para comprovar uma característica que já é intrínseca à própria tecnologia ATW/AWB gera burocracia desnecessária e pode restringir a ampla concorrência.

Diante do exposto, visando a isonomia e a ampla concorrência, entendemos que a simples indicação da tecnologia "ATW" ou "AWB" (ou simplesmente white balance / balaço de branco) no catálogo comercial (folder) do equipamento será considerada comprovação suficiente para o pleno atendimento deste item, dispensando a apresentação de valores numéricos exatos. Está correto nosso entendimento?

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

R: Não, as características supracitadas são exigências da Portaria COANA 80/2022 em seu Anexo 01, que define as características dos dispositivos de captura. Para casos em que as características supracitadas não estejam explícitas no datasheet do equipamento, serão aceitas declarações formais emitidas pelo fabricante do equipamento atestando o atendimento do requisito.

### QUESTIONAMENTO 9)

O item 3.24.2.9 do termo de referência exige para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA uma resolução "igual ou superior a 2048 x 1080 (2K)".

A resolução Full HD (1920 x 1080) é o padrão universal da indústria de CFTV e a resolução nativa de praticamente todos os monitores e televisores (proporção 16:9) utilizados em centrais de monitoramento. Exigir especificamente 2048 pixels horizontais (um padrão atípico no CFTV comercial) não traz ganho prático para a segurança, mas restringe drasticamente a competição, afastando os principais fabricantes do mercado, os quais apresentam a maioria dos seus modelos com 2 Megapixels (para esta faixa de resolução).

Diante do exposto, visando o princípio da isonomia e a ampla competitividade do certame, entendemos que será aceito, para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA, a oferta de câmeras com a resolução padrão de mercado Full HD (1920 x 1080). Está correto nosso entendimento?

R: Não, as características supracitadas são requisitos do item 3. Do Anexo 1 da portaria COANA 80/2022 no que se refere a dispositivos aplicados em áreas de unitização, desunitização e conferência de mercadorias, possibilitando a manutenção e possíveis substituições de dispositivos nas zonas supracitadas.

À

APPA – ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA/PR  
PARANAGUA/PR.

**Ref.:** Licitação Eletrônica 387/2026

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o fornecimento de As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (“CFTV”) instalada, bem como a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos que compõem o CFTV, incluindo câmeras IP, switches dedicados e infraestrutura de rede associada da Portos do Paraná, com aquisição de peças de reposição conforme demanda a ser comprovada através de relatórios, por Ordem de Serviço ou demanda específica, a fim de se obter a documentação técnica e garantir a disponibilidade operacional (24x7) e a conformidade legal do sistema, conforme detalhado no Termo de Referência, Edital e demais documentos técnicos em anexo.

Prezados(as) Senhores(as),

Após análise do Edital de Licitação, vimos, por meio deste, apresentar os seguintes questionamentos, com o objetivo de obter esclarecimentos que contribuam para a adequada compreensão das disposições editalícias:

De forma objetiva, seguem os apontamentos:

#### **1) Questionamento:**

Considerando que o escopo do edital, bem como os itens constantes do Anexo I – Planilha para Formação de Preços, delimitam a atuação da CONTRATADA à infraestrutura adjacente aos pontos de instalação das câmeras — compreendendo exclusivamente a conectividade (fibras ópticas e/ou cabeamento CAT6) e a alimentação elétrica dos equipamentos, incluindo acessórios como eletrodutos e afins, não estando previsto o fornecimento, implantação ou gerenciamento de servidores, storages, switches ou qualquer solução de armazenamento e processamento de dados;

E considerando que a atividade de gravação e retenção de imagens por período determinado pressupõe, necessariamente, a disponibilização e gestão de infraestrutura de armazenamento adequada;

Entende-se que a exigência de gravação das imagens por, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias, conforme disposto na página 2 do Termo de Referência, não se insere nas obrigações da CONTRATADA no escopo desta contratação.

**Está correto o entendimento de que tal exigência não é de responsabilidade da CONTRATADA?**

**2) Questionamento:**

O item 2.1.5 do edital estabelece o prazo de até 60 (sessenta) dias corridos, após a conclusão do item 2.1.2, para a entrega da documentação “As Built”.

Entretanto, conforme descrito no Termo de Referência, Item 3 – Especificações Técnicas, especialmente no subitem 3.1, o objeto contempla a elaboração completa da documentação “As Built” do sistema de CFTV, cuja implantação original remonta ao ano de 2017, tendo o sistema passado por diversas modificações ao longo dos anos sem a devida atualização documental. Tais modificações abrangem, entre outros elementos, instalações elétricas, switches, cabeamento de fibra óptica e cabeamento estruturado CAT6, dentre outros.

Adicionalmente, conforme disposto no item 3.39 do Termo de Referência, os serviços deverão ser executados sem prejuízo à operação da APPA, o que implica a necessidade de agendamento prévio de intervenções, eventuais restrições de acesso às áreas operacionais e execução preferencial de atividades em períodos específicos, como finais de semana.

Diante desse cenário, caracterizado pela complexidade do ambiente portuário, pela extensão e histórico do sistema a ser levantado, bem como pelas restrições operacionais impostas à execução dos serviços, entende-se que o prazo de 60 (sessenta) dias corridos para a conclusão e entrega da documentação “As Built” pode comprometer a adequada execução do objeto, bem como a qualidade e completude das informações levantadas.

**Dessa forma, está correto o entendimento de que o prazo estabelecido poderá ser revisto e ajustado pela Administração, de modo a garantir a exequibilidade do objeto e a compatibilidade com as condições reais de execução previstas no Termo de Referência?**

### 3) Questionamento:

Considerando que o escopo da CONTRATADA está restrito à infraestrutura nos pontos de instalação das câmeras (conectividade e alimentação elétrica), não contemplando sistemas centrais, como a plataforma Genetec Security Center;

E considerando que o edital estabelece requisitos de desempenho e continuidade, tais como funcionamento ininterrupto (24x7), disponibilidade mínima anual de 95% e tempo máximo de recuperação de 4 horas, conforme diretrizes da Portaria COANA nº 80/2022;

**Solicita-se, por gentileza, esclarecimento quanto à forma de apuração dos níveis de serviço (SLA), especialmente no que se refere à delimitação das responsabilidades entre a infraestrutura de campo e os sistemas centrais.**

### 4) Questionamento:

No item 3.24.3 – *CÂMERA TIPO 3 – FIXA DOME*, foram identificados requisitos técnicos que, em sua natureza, correspondem a funcionalidades típicas de câmeras do tipo PTZ (*Pan-Tilt-Zoom*), e não de câmeras fixas do tipo dome.

Destacam-se, especificamente, os seguintes subitens:

- 3.24.3.13: integração com lente zoom motorizada e mecanismos de controle dos eixos de rotação (Pan/Tilt);
- 3.24.3.18: exigência de zoom óptico igual ou superior a 18x;
- 3.24.3.19: rotação contínua de 360° na horizontal e de 0° a 90° na vertical;
- 3.24.3.20: funcionalidade de rastreamento automático de objetos (*auto-tracking*).

Tais características são inerentes a câmeras PTZ, não sendo compatíveis com o conceito e a aplicação de câmeras fixas do tipo dome.

Diante disso, verifica-se uma possível inconsistência técnica entre a classificação do equipamento (câmera fixa dome) e os requisitos especificados.

#### **Assim, questiona-se:**

Está correto o entendimento de que, para o item 3.24.3 – *CÂMERA TIPO 3 – FIXA DOME*, não serão exigidas as funcionalidades típicas de câmeras PTZ, podendo ser desconsiderados os subitens 3.24.3.18 a 3.24.3.20, bem como interpretado de forma restritiva o subitem 3.24.3.13, no que couber à natureza de câmera fixa?



**5) Questionamento:**

No item 3.28 – *Extensor POE*, especificamente no subitem 3.28.1, consta a exigência de capacidade mínima de 1,2 W por porta RJ-45, em conformidade com a norma IEEE 802.3at.

Entretanto, a potência especificada mostra-se incompatível com os parâmetros da referida norma, bem como insuficiente para a alimentação de câmeras IP usualmente empregadas em sistemas de CFTV, que demandam níveis superiores de potência para seu pleno funcionamento.

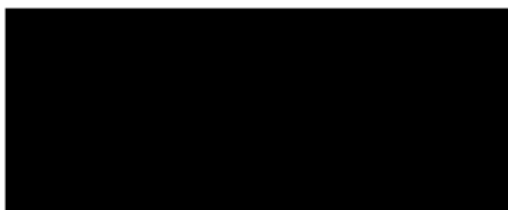
Diante disso, entende-se que o valor de 1,2 W por porta RJ-45 pode decorrer de equívoco material na especificação.

**Assim, questiona-se:**

Qual é o valor correto da capacidade mínima de potência por porta RJ-45 a ser considerado para o extensor POE, de modo a atender adequadamente aos requisitos do projeto e à norma aplicável?

Diante disso, solicitamos, por gentileza, os devidos esclarecimentos, a fim de assegurar a correta compreensão das exigências editalícias e a adequada elaboração da proposta.

Atenciosamente,



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### 1) Questionamento:

Considerando que o escopo do edital, bem como os itens constantes do Anexo I – Planilha para Formação de preços, delimitam a atuação da CONTRATADA à infraestrutura adjacente aos pontos de instalação das câmeras – compreendendo exclusivamente a conectividade (fibras ópticas e/ou cabeamento CAT6) e a alimentação elétrica dos equipamentos, incluindo acessórios como eletrodutos e afins, não estando previsto o fornecimento, implantação ou gerenciamento de servidores, storages, switches ou qualquer solução de armazenamento e processamento de dados;

E considerando que a atividade de gravação e retenção de imagens por período determinado pressupõe, necessariamente, a disponibilização e gestão de infraestrutura de armazenamento adequada;

Entende-se que a exigência de gravação das imagens por, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias, conforme disposto na página 2 do Termo de Referência, não se insere nas obrigações da CONTRATADA no escopo desta contratação.

Está correto o entendimento de que tal exigência não é de responsabilidade da CONTRATADA?

**R: Sim, o entendimento está correto. O item em questão está listado em subitem da Portaria COANA 80/2022, referente às justificativas da contratação.**

### 2) Questionamento:

O item 2.1.5 do edital estabelece o prazo de até 60 (sessenta) dias corridos, após a conclusão do item 2.1.2, para a entrega da documentação “As Built”. Entretanto, conforme descrito no Termo de Referência, Item 3 – Especificações Técnicas, especialmente no subitem 3.1, o objeto contempla a elaboração completa da documentação “As Built” do sistema de CFTV, cuja implantação original remonta ao ano de 2017, tendo o sistema passado por diversas modificações ao longo dos anos sem a devida atualização documental. Tais modificações abrangem, entre outros elementos, instalações elétricas, switches, cabeamento de fibra óptica e cabeamento estruturado CAT6, dentre outros. Adicionalmente, conforme disposto no item 3.39 do Termo de Referência, os serviços deverão ser executados sem prejuízo à operação da APPA, o que implica a necessidade de agendamento prévio de intervenções, eventuais restrições de acesso às áreas operacionais e execução preferencial de atividades em períodos específicos, como finais de semana.

Diante desse cenário, caracterizado pela complexidade do ambiente portuário, pela extensão e histórico do sistema a ser levantado, bem como pelas restrições operacionais impostas à execução dos serviços, entende-se que o prazo de 60 (sessenta) dias corridos para a conclusão e entrega da documentação “As Built” pode comprometer a adequada execução do objeto, bem como a qualidade e completude das informações levantadas. Dessa forma, está correto o entendimento de que o prazo estabelecido poderá ser revisto e ajustado pela Administração, de modo a garantir a exequibilidade do objeto e a compatibilidade com as condições reais de execução previstas no Termo de Referência?

**R. Assim como previsto no item 18.1.7, o prazo de 60 (sessenta) dias pode “(...) ser prorrogado para casos excepcionais, mediante justificativa técnica aceita pela equipe de fiscalização.”**

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### 3) Questionamento:

Considerando que o escopo da CONTRATADA está restrito à infraestrutura nos pontos de instalação das câmeras (conectividade e alimentação elétrica), não contemplando sistemas centrais, como a plataforma Genetec Security Center;

E considerando que o edital estabelece requisitos de desempenho e continuidade, tais como funcionamento ininterrupto (24x7), disponibilidade mínima anual de 95% e tempo máximo de recuperação de 4 horas, conforme diretrizes da Portaria COANA nº 80/2022;

Solicita-se, por gentileza, esclarecimento quanto à forma de apuração dos níveis de serviço (SLA), especialmente no que se refere à delimitação das responsabilidades entre a infraestrutura de campo e os sistemas centrais.

**R: Entende-se que os sistemas como Genetec Ssecurity Center, servidores e storage se enquadram em equipamentos e sistemas da infraestrutura de sustentação, aplicando-se o exposto no item 3.48.16:**

***“O tempo de contagem do ANS será imediatamente pausado caso CONTRATADA comprove através de evidências técnicas que a causa da falha encontra-se na infraestrutura elétrica de sustentação dos dispositivos.”***

### 4) Questionamento:

No item 3.24.3 – CÂMERA TIPO 3 – FIXA DOME, foram identificados requisitos técnicos que, em sua natureza, correspondem a funcionalidades típicas de câmeras do tipo PTZ (Pan-Tilt-Zoom), e não de câmeras fixas do tipo dome.

Destacam-se, especificamente, os seguintes subitens:

- 3.24.3.13: integração com lente zoom motorizada e mecanismos de controle dos eixos de rotação (Pan/Tilt);
- 3.24.3.18: exigência de zoom óptico igual ou superior a 18x;
- 3.24.3.19: rotação contínua de 360° na horizontal e de 0° a 90° na vertical;
- 3.24.3.20: funcionalidade de rastreamento automático de objetos (autotracking).

Tais características são inerentes a câmeras PTZ, não sendo compatíveis com o conceito e a aplicação de câmeras fixas do tipo dome. Diante disso, verifica-se uma possível inconsistência técnica entre a classificação do equipamento (câmera fixa dome) e os requisitos especificados.

Assim, questiona-se:

Está correto o entendimento de que, para o item 3.24.3 – CÂMERA TIPO 3 – FIXA DOME, não serão exigidas as funcionalidades típicas de câmeras PTZ, podendo ser desconsiderados os subitens 3.24.3.18 a 3.24.3.20, bem como interpretado de forma restritiva o subitem 3.24.3.13, no que couber à natureza de câmera fixa?

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**R. O entendimento não está correto. Os requisitos supracitados são exigências destacadas no anexo I da Portaria COANA 80 de 2022, no subitem 2. o qual se refere as características obrigatórias das câmeras tipo Dome.**

**ExpressoLivre - ExpressoMail**

---

Remetente: [REDACTED]  
Para: "Comissao Permanente de Licitacoes" <cplc.appa@appa.pr.gov.br>  
Com Cópia: [REDACTED]  
Data: 04/05/2026 17:12 (03 minutos atrás)  
Assunto: RES: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV  
Anexos: image002.jpg (7.65 KB)  
image004.jpg (7.14 KB)

---

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar mais alguns esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Seguem abaixo:

**QUESTIONAMENTO 10)**

No termo de referência, na Tabela 2, que corresponde a lista de materiais a serem fornecidos, estão descritos os seguintes materiais de cabeamentos de dados metálicos:

"22      *CONECTOR RJ45 MACHO CAT6A BLINDADO 568 A/B      150      un;*  
23      *CONECTOR RJ45 MACHO 8 VIAS CAT6      150      un;*  
24      *CABO 4P CAT6A BLINDADO      10000      m;*  
25      *CABO 4P CAT6 LSZH      5000      m;"*

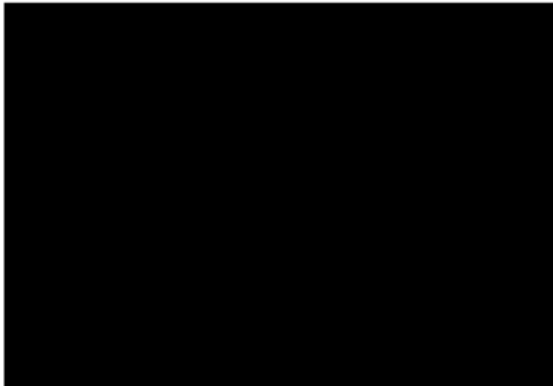
Notamos, porém, que não constam na lista conectores fêmea (Keystone), bem como patch panels. Dessa forma, estendemos que, estes materiais que forem necessários para as instalações e serviços de manutenção serão fornecidos pela CONTRATANTE (APPA). Está correto nosso entendimento?

Em caso de resposta negativa ao questionamento anterior, pedimos que sejam indicadas as especificações e quantitativos desses materiais.

### **QUESTIONAMENTO 11)**

No termo de referência, na Tabela 2, que corresponde a lista de materiais e serviços a serem fornecidos, não está descrito o serviço de fusão de fibra óptica. Dessa forma, gostaríamos de questionar se haverá a necessidade de realizar esse serviço para a instalação dos links de fibra óptica previstas. Em caso de resposta positiva, pedimos que seja indicado o quantitativo desse serviço que deverá ser ofertado.

Favor acusar o recebimento. Grato, att.



---

**De:** Comissão Permanente de Licitações <cplc.appa@appa.pr.gov.br>

**Enviada em:** quarta-feira, 29 de abril de 2026 16:14

**Para:** [Redacted]

**Assunto:** Re: SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS - LE Nº 387/2025 - AS BUILT CFTV

Boa tarde!

Recebido e encaminhado para esclarecimentos.

At.te.,

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO E CADASTRO - CPLC**  
**COORDENADORIA DE LICITAÇÕES | DAF**



+55 (41) 3420-1127 - (41) 3420-1373

[cplc.appa@appa.pr.gov.br](mailto:cplc.appa@appa.pr.gov.br)

[www.portosdoparana.pr.gov.br](http://www.portosdoparana.pr.gov.br)

Palácio Taguaré - Avenida Ayrton Senna da Silva, 161

**DOM PEDRO II - Paranaguá/PR**

Em 29/04/2026 às 14:44 horas, [REDACTED] escreveu:

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar pedido de esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Seguem abaixo:

### **QUESTIONAMENTO 1)**

No termo de referência, item 3.24.7, é solicitado que as câmeras possuam alimentação PoE:

*"As câmeras deverão possuir capacidade de ser alimentadas através da rede conforme padrão IEEE 802.3af (POE) ou IEEE 802.3at (High POE)"*

Nos padrões de alimentação PoE, existem diferentes níveis de potência (15.4W, 30W, 60W, 90W, etc.). Alguns modelos de câmeras, por possuírem mais mecanismos e funcionalidades (modelos PTZ, multisensor, ou alta resolução por exemplo), conseqüentemente possuem um maior consumo de potência, como é o caso do presente processo. Nestes casos é comum o padrão PoE 802.3bt.

Sendo assim, entendemos que serão aceitos modelos de câmeras que possuam alimentação PoE 802.3af, 802.3at ou 802.3bt. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 2)**

No termo de referência, nas especificações da CAMERA TIPO 3 – FIXA DOME, são solicitadas algumas características de câmeras PTZ.

*"3.24.3.13 Devem ser integradas, com lente zoom incorporada e motorizada, mecanismos de controle dos dois eixos de rotação (Pan/Tilt) e suporte de fixação integrado;"*

*"3.24.3.18 Possuir zoom ótico igual ou superior a 18x;"*

*"3.24.3.19 Recurso de rotação continua de 360° na horizontal e de 0° a 90° na vertical;"*

*"3.24.3.20 Recurso de detecção de movimento de objetos de interesse, podendo, após a detecção, seguir tal objeto sem a intervenção de um operador."*

Sabe-se que as características físicas de zoom (zoom ótico) com valores altos como 18x e rotação continua tanto na

horizontal (pan) quanto na vertical (tilt) são as características que definem uma câmera PTZ (pan-tilt-zoom).

Sabe-se também que funcionalidade de rastreamento (seguir objeto) é possível apenas para câmeras com esses mecanismos PTZ atuando de forma automática (fisicamente impossível para uma câmera dome fixa).

Sendo assim, entendemos que as especificações citadas são de uma câmera PTZ e não de uma dome fixa conforme está no edital.

Dessa forma, entendemos que estas especificações (**3.24.3.13, 3.24.3.18, 3.24.3.19 e 3.24.3.20**) não deverão ser consideradas. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 3)**

No termo de referência, item 3.24.6, está descrito:

*"3.24.6 Os dispositivos de captura existentes poderão estar instalados em postes, paredes e/ou teto das edificações."*

Entendemos que o texto se refere tanto às câmeras já existentes na APPA, quanto às câmeras novas que serão fornecidas e instaladas através deste processo.

Sendo assim, para as câmeras que serão fornecidas e instaladas, deverá ser considerado o fornecimento dos suportes para instalação em poste, parede e/ou teto.

Sabendo que estes suportes representam um custo relevante na formação dos preços, gostaríamos de questionar a prezada comissão sobre qual a quantidade (de cada tipo de câmera) de câmeras que serão instaladas em parede e em postes, para que sejam considerados o fornecimento dos suportes corretos e nas quantidades corretas, de forma a alinhar as propostas das licitantes.

### **QUESTIONAMENTO 4)**

Referente ao ITEM 7 – CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA, no termo de referência, itens 3.26 e 3.26.1, está descrito:

*"3.26 As caixas de proteção para câmeras fixas instaladas em áreas externas devem ser totalmente compatíveis com as*

*câmeras fixas box externas, com as seguintes características:"*

"3.26.1 Ser do mesmo fabricante da câmera, proporcionando assim uma perfeita montagem;"

Considerando estas especificações deste ITEM 7 (CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CAMERA FIXA) e as especificações do ITEM 1 (CAMERA TIPO 01 – FIXA BOX EXTERNA), entendemos que:

- a) para o ITEM 1 deverão ser fornecidas modelos de câmeras box que podem ser instaladas em caixas de proteção;
- b) para o ITEM 7 deverão ser fornecidas caixas de proteção para as câmeras box do ITEM 1, e esta caixa de proteção deve ser do mesmo fabricante da câmera box ofertada no ITEM 1;
- c) como as quantidades são de 80 câmeras e 50 caixas de proteção, entendemos que estão prevendo que nem todas as câmeras do ITEM 1 serão instaladas em caixas de proteção. Porém, estes modelos de câmeras box **não podem ser instalados em ambientes externos sem caixas de proteção**. Visto que o ITEM 1 chama-se CAMERA TIPO 01 – **FIXA BOX EXTERNA**, questionamos essa divergência;
- d) Para as 30 unidades que não serão instaladas em caixas de proteção, entendemos que serão instaladas em ambientes internos, assim como os modelos do ITEM 2 (CAMERA TIPO 02 FIXA BOX INTERNA). Se este for o caso, para estas 30 unidades, deverão ser fornecidos suportes para instalação em parede, teto e/ou poste? Se sim, quais suportes e quais quantidades?

## **QUESTIONAMENTO 5)**

No item 3.34 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos de fibra optica, tanto monomodo e multimodo. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que, para os itens 10 e 11 da proposta, DEVERÃO ser fornecidos cabos opticos, monomodo e multimodo respectivamente, COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?

**QUESTIONAMENTO 6)**

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP, referente ao item 24 da proposta. Contudo, não localizamos as especificações do item 25 da proposta (CABO 4P CAT6 LSZH). Solicitamos esclarecimento a respeito das especificações deste item.

**QUESTIONAMENTO 7)**

No item 3.32 do termo de referência estão descritas as especificações dos cabos F-UTP. Contudo, não identificamos a exigência de proteção "anti-roedor" nas especificações desses materiais.

Tratando-se de instalação em área portuária, é de amplo conhecimento que o ambiente apresenta altíssima incidência de roedores. A utilização de cabos comuns nesse tipo de infraestrutura resulta no rompimento frequente das vias de comunicação, causando a inoperância do sistema de segurança e gerando altíssimos custos de manutenção e retrabalho para a Administração. Para garantir a durabilidade física do projeto e proteger o dinheiro público investido, é fundamental que os cabos exijam proteção específica contra roedores.

Diante do exposto, visando a segurança operacional do porto e a viabilidade do projeto a longo prazo, entendemos que:

- 1) Para o item 24 da proposta, DEVERÁ ser fornecidos cabos de rede F-UTP COM PROTEÇÃO ANTI-ROEDOR. Está correto nosso entendimento?
- 2) Está exigência se estende também para o item 25 da proposta, cabo de rede U-UTP. Está correto nosso entendimento?

**QUESTIONAMENTO 8)**

Nos itens 3.24.1.10, 3.24.2.10, 3.24.3.10, 3.24.4.10 e 3.24.5.10, está presente o seguinte texto:

*"Possuir balanço automático de branco (Auto Tracing White Balance) para temperaturas de cor 2.000 K a 10.000 K".*

Ocorre que, nos equipamentos profissionais de CFTV, a simples presença da função ATW ou AWB (Auto White Balance) já engloba nativamente essa ampla faixa de operação. Por ser um padrão de mercado consolidado, os fabricantes indicam

apenas as siglas "ATW" ou "AWB" em seus catálogos (*folders*), omitindo os valores em Kelvin. Exigir detalhamentos numéricos ou documentos extras para comprovar uma característica que já é intrínseca à própria tecnologia ATW/AWB gera burocracia desnecessária e pode restringir a ampla concorrência.

Diante do exposto, visando a isonomia e a ampla concorrência, entendemos que a simples indicação da tecnologia "ATW" ou "AWB" (ou simplesmente white balance / balaço de branco) no catálogo comercial (folder) do equipamento será considerada comprovação suficiente para o pleno atendimento deste item, dispensando a apresentação de valores numéricos exatos. Está correto nosso entendimento?

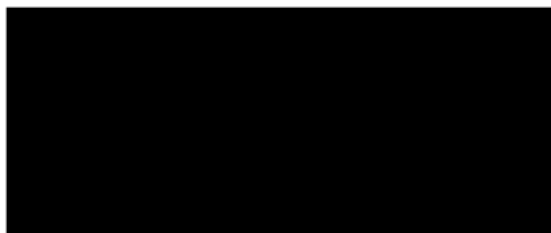
### **QUESTIONAMENTO 9)**

O item 3.24.2.9 do termo de referência exige para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA uma resolução "*igual ou superior a 2048 x 1080 (2K)*".

A resolução Full HD (1920 x 1080) é o padrão universal da indústria de CFTV e a resolução nativa de praticamente todos os monitores e televisores (proporção 16:9) utilizados em centrais de monitoramento. Exigir especificamente 2048 pixels horizontais (um padrão atípico no CFTV comercial) não traz ganho prático para a segurança, mas restringe drasticamente a competição, afastando os principais fabricantes do mercado, os quais apresentam a maioria dos seus modelos com 2 Megapixels (para esta faixa de resolução).

Diante do exposto, visando o princípio da isonomia e a ampla competitividade do certame, entendemos que será aceito, para as câmeras do tipo 02 – FIXA BOX INTERNA, a oferta de câmeras com a resolução padrão de mercado Full HD (1920 x 1080). Está correto nosso entendimento?

Favor confirmar o recebimento. Att.





Não contém vírus. [www.avast.com](http://www.avast.com)

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

Prezada comissão, boa tarde.

Gostaríamos de solicitar mais alguns esclarecimentos referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025**, As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão ("CFTV"). Seguem abaixo:

**QUESTIONAMENTO 10)**

No termo de referência, na Tabela 2, que corresponde a lista de materiais a serem fornecidos, estão descritos os seguintes materiais de cabeamentos de dados metálicos:

"22	<i>CONECTOR RJ45 MACHO CAT6A BLINDADO 568 A/B</i>	<i>150</i>	<i>un;</i>
23	<i>CONECTOR RJ45 MACHO 8 VIAS CAT6</i>	<i>150</i>	<i>un;</i>
24	<i>CABO 4P CAT6A BLINDADO</i>	<i>10000</i>	<i>m;</i>
25	<i>CABO 4P CAT6 LSZH</i>	<i>5000</i>	<i>m;"</i>

Notamos, porém, que não constam na lista conectores fêmea (Keystone), bem como patch panels. Dessa forma, estendemos que, estes materiais que forem necessários para as instalações e serviços de manutenção serão fornecidos pela CONTRATANTE (APPA). Está correto nosso entendimento?

Em caso de resposta negativa ao questionamento anterior, pedimos que sejam indicadas as especificações e quantitativos desses materiais.

**R. O entendimento está correto.**

**QUESTIONAMENTO 11)**

No termo de referência, na Tabela 2, que corresponde a lista de materiais e serviços a serem fornecidos, não está descrito o serviço de fusão de fibra óptica. Dessa forma, gostaríamos de questionar se haverá a necessidade de realizar esse serviço para a instalação dos links de fibra óptica previstas. Em caso de resposta positiva, pedimos que seja indicado o quantitativo desse serviço que deverá ser ofertado.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

**R: A ocorrência de tais serviços ocorrerá sob demanda para a realização de manutenções corretivas que porventura possam surgir.**

**O serviço para instalação das Fibras óticas que necessitem ser substituídas em caráter corretivo deve estar contemplado no item 35 da tabela 02 – MANUTENÇÃO PERIÓDICA PREVENTIVA E CORRETIVA, não sendo possível prever o quantitativo de problemas que ocorrerão no decorrer do contrato.**

## ExpressoLivre - ExpressoMail

---

Remetente: [REDACTED]  
Para: Os destinatarios nao estao sendo exibidos para esta impressao  
Data: 05/05/2026 17:31 (06 minutos atrás)  
Assunto: Pedido de Esclarecimento - LE nº 387/2025.  
Anexos: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO – APPA LE Nº 387.2025 - REPUBLICAÇÃO.pdf (711.72 KB)

---

Prezados,

Na qualidade de interessada no Pregão Eletrônico LE nº 387/2025, promovido pela Comissão Permanente de Licitação e Cadastro - CPLC , vimos, respeitosamente, com fundamento na Lei nº 13.303/2016 e nas disposições do instrumento convocatório, apresentar o presente **Pedido de Esclarecimento**, conforme razões expostas no documento anexo.

Colocamo-nos à disposição e agradecemos a oportunidade.

Atenciosamente,

--

[REDACTED]



---

**À Comissão Permanente de Licitação e Cadastro – CPLC**

**Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA**






**Ref.: Edital de Licitação Eletrônica – LE nº 387/2025**

**ID: 108 88 16**

**SAP nº: 1000000387**


**OBJETO:** “Contratação de empresa especializada em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o fornecimento de As Built do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (“CFTV”) instalada, bem como a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos que compõem o CFTV, incluindo câmeras IP, switches dedicados e infraestrutura de rede associada da Portos do Paraná, com aquisição de peças de reposição conforme demanda a ser comprovada através de relatórios, por Ordem de Serviço ou demanda específica, a fim de se obter a documentação técnica e garantir a disponibilidade operacional (24x7) e a conformidade legal do sistema, conforme detalhado no Termo de Referência, Edital e demais documentos técnicos em anexo.”

Prezados(as) Senhores(as),

A , inscrita no CNPJ/MFNº. , com endereço na , Campo , doravante denominada , por seu procurador infra-assinado, vem respeitosamente, apresentar seu **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**, nos seguintes termos:

## **INTRODUÇÃO**

Com a **republicação do Edital de Licitação Eletrônica nº 387/2025**, foi retomada a análise das especificações constantes do Termo de Referência, o que evidenciou a necessidade de esclarecimento quanto à interpretação e à forma de comprovação de determinados requisitos previstos no instrumento convocatório.





---

## DA TEMPESTIVIDADE

A licitação em epígrafe tem sua Sessão Pública de Abertura das propostas agendada para o **dia 13 de maio de 2026, às 10h00min**, sendo o prazo e as normas para esclarecimento e impugnação regulamentados pelo artigo 87, § 1º, da Lei Federal nº 13.303/2016, bem como pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da APPA e pela Portaria nº 152/2016 – APPA, que dispõe sobre o Código de Ética da entidade, aplicando-se ainda a Lei Federal nº 13.709/2018 e a Lei Complementar Federal nº 123/2006 e suas alterações.

À luz da legislação aplicável e das disposições editalícias pertinentes, verifica-se que a presente impugnação, bem como o correlato pedido de esclarecimento, foram apresentados dentro do prazo legalmente estabelecido, revestindo-se, portanto, do requisito da **tempestividade**.

## DOS ESCLARECIMENTOS

### 1. Da incompatibilidade do raio de curvatura exigido para cabos F-UTP (Item 3.32.11)

O Termo de Referência estabelece que o cabo deverá permitir raio mínimo de curvatura de 25 mm a -20 °C, sem deterioração.


Entretanto, conforme normas técnicas aplicáveis, como ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1 e IEC 61156, o raio mínimo de curvatura para cabos metálicos deve ser de, no mínimo, quatro vezes o diâmetro externo do cabo.

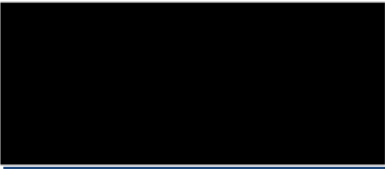
Cabos F-UTP categoria 6A, por possuírem blindagem e maior diâmetro, apresentam raio mínimo superior ao exigido no edital, normalmente entre 28 mm e 34 mm, não sendo possível atender ao raio de 25 mm sem violação das normas técnicas e comprometimento da integridade física do cabo.

Tal exigência, portanto, mostra-se tecnicamente incompatível com cabos blindados e pode restringir indevidamente o uso de soluções adequadas e normatizadas.

### 2. Da incompatibilidade entre conectores CAT6A e cabo CAT6

O Termo de Referência estabelece a utilização de conectores categoria 6A, enquanto a Tabela 2 prevê o fornecimento de cabo categoria 6.





---

Conforme normas técnicas aplicáveis, à categoria do canal é limitada pelo componente de menor desempenho, sendo necessário que cabo e conector pertençam à mesma categoria para garantir conformidade e certificação do enlace.

Dessa forma, a utilização de conectores Cat6A em conjunto com cabos Cat6 não traz benefício técnico, não eleva o desempenho do canal e implica aumento de custo sem justificativa funcional.

### **3. Da ausência de especificações técnicas essenciais para patchcords MPO**

O Termo de Referência prevê o fornecimento de patchcords MPO, porém não especifica informações essenciais para sua correta aplicação, como gênero dos conectores (male ou female), polaridade (A, B ou C), tipo de ferrule (APC ou UPC) e compatibilidade com os equipamentos existentes.

Conforme normas técnicas de cabeamento óptico, tais definições são indispensáveis para garantir a interoperabilidade e o correto funcionamento do sistema.


A ausência dessas informações impede a especificação adequada dos materiais e pode resultar na aquisição de componentes incompatíveis.


## **DOS REQUERIMENTOS**

Por todo o exposto, **requer-se**:

- A) O conhecimento e provimento do presente esclarecimento;
- B) A revisão do requisito de raio de curvatura do item 3.32.11, de modo a adequá-lo às normas técnicas aplicáveis aos cabos F-UTP;
- C) A adequação entre a categoria dos conectores e dos cabos, ou autorização expressa para uso de conectores Cat6 compatíveis;
- D) A especificação completa dos patchcords MPO, incluindo gênero, polaridade, tipo de ferrule e compatibilidade com o sistema existente;

Por fim, solicitam-se, respeitosamente, os esclarecimentos por parte dessa Administração, permanecendo-nos à disposição para prestar quaisquer informações complementares que venham a ser consideradas necessárias. O presente pedido tem por





---



objetivo contribuir para o aprimoramento do certame, resguardando a ampla competitividade, a isonomia entre os licitantes e a adequada formação das propostas.

Ademais, na hipótese de os esclarecimentos prestados implicarem ajustes ou alterações relevantes nos termos do Edital e de seus anexos, requer-se, respeitosamente, a adoção das providências cabíveis para a devida republicação do instrumento convocatório e reabertura dos prazos legais, em observância aos princípios que regem as licitações públicas e nos termos do art. 39, §3º, Parágrafo Único, da Lei nº 13.303/2016.

Termos em que,

Pede deferimento.

Colombo, 05 de maio de 2026.



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**1. Da incompatibilidade do raio de curvatura exigido para cabos F-UTP (Item 3.32.11)**

O Termo de Referência estabelece que o cabo deverá permitir raio mínimo de curvatura de 25 mm a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sem deterioração.

Entretanto, conforme normas técnicas aplicáveis, como ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1 e IEC 61156, o raio mínimo de curvatura para cabos metálicos deve ser de, no mínimo, quatro vezes o diâmetro externo do cabo.

Cabos F-UTP categoria 6A, por possuírem blindagem e maior diâmetro, apresentam raio mínimo superior ao exigido no edital, normalmente entre 28 mm e 34 mm, não sendo possível atender ao raio de 25 mm sem violação das normas técnicas e comprometimento da integridade física do cabo.

Tal exigência, portanto, mostra-se tecnicamente incompatível com cabos blindados e pode restringir indevidamente o uso de soluções adequadas e normatizadas.

**2. Da incompatibilidade entre conectores CAT6A e cabo CAT6**

O Termo de Referência estabelece a utilização de conectores categoria 6A, enquanto a Tabela 2 prevê o fornecimento de cabo categoria 6.

Conforme normas técnicas aplicáveis, à categoria do canal é limitada pelo componente de menor desempenho, sendo necessário que cabo e conector pertençam à mesma categoria para garantir conformidade e certificação do enlace.

Dessa forma, a utilização de conectores Cat6A em conjunto com cabos Cat6 não traz benefício técnico, não eleva o desempenho do canal e implica aumento de custo sem justificativa funcional.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### 3. Da ausência de especificações técnicas essenciais para patchcords MPO

O Termo de Referência prevê o fornecimento de patchcords MPO, porém não especifica informações essenciais para sua correta aplicação, como gênero dos conectores (male ou female), polaridade (A, B ou C), tipo de ferrule (APC ou UPC) e compatibilidade com os equipamentos existentes.

Conforme normas técnicas de cabeamento óptico, tais definições são indispensáveis para garantir a interoperabilidade e o correto funcionamento do sistema.

A ausência dessas informações impede a especificação adequada dos materiais e pode resultar na aquisição de componentes incompatíveis.

### DOS REQUERIMENTOS

Por todo o exposto, **requer-se**:

- A) O conhecimento e provimento do presente esclarecimento;
- B) A revisão do requisito de raio de curvatura do item 3.32.11, de modo a adequá-lo às normas técnicas aplicáveis aos cabos F-UTP;
- C) A adequação entre a categoria dos conectores e dos cabos, ou autorização expressa para uso de conectores Cat6 compatíveis;
- D) A especificação completa dos patchcords MPO, incluindo gênero, polaridade, tipo de ferrule e compatibilidade com o sistema existente;

### RESPOSTAS.

#### Dos requerimentos

**B. Para o item 3.32.11 supracitado serão aceitos conforme disposto na norma IEC 60811-504:2012 que define que o raio de curvatura deve ser de 4 a 5 vezes o diâmetro nominal do cabo tendo-se como referência as tolerâncias mínimas de 25 mm a 32 mm, não sendo aceitos cabos com capacidade de raio inferior a 25 mm.**

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**C. No que tange aos conectores e cabos supracitados, na tabela 2 é possível identificar a presença dos itens 22 a 25, relativos ao esclarecimento em questão, conforme segue:**

22	CONECTOR RJ45 MACHO CAT6A BLINDADO 568 A/B	150	un
23	CONECTOR RJ45 MACHO 8 VIAS CAT6	150	un
24	CABO 4P CAT6A BLINDADO	10000	m
25	CABO 4P CAT6 LSZH	5000	m

**Sendo evidente portanto, que o item 22. CONECTOR RJ45 MACHO CAT6A BLINDADO deve ser utilizado em aplicações de uso do item 24. CABO 4P CAT6A BLINDADO, enquanto que o item 23. CONECTOR RJ45 MACHO 8 VIAS CAT6 deve ser utilizado em aplicações de uso do item 25. CABO 4P CAT6 LSZH.**

**D. Todas as informações mínimas necessárias ao fornecimento dos patchcords de fibra MPO estão descritas no item 3.36 do Termo de Referência.**

## ExpressoLivre - ExpressoMail

---

Remetente: "Comissao Permanente de Licitacoes" <cplc.appa@appa.pr.gov.br>

Para: [REDACTED]

Data: 06/05/2026 10:18 (14 minutos atrás)

Assunto: Re: Esclarecimento - EDITAL DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LE Nº 387/2025

---

A declaração de responsável técnico é inaplicável, não sendo necessária sua apresentação por razão do tipo do serviço. Não será disponibilizada, eis que trata-se de simples equívoco, não afetando a proposta. Será providenciada errata para desconsiderar o documento.

At.te.,



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO E CADASTRO - CPLC**  
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES | DAF

+55 (41) 3420-1127 - (41) 3420-1373  
cplc.appa@appa.pr.gov.br

**www.portosdoparana.pr.gov.br**  
Palácio Taguaré- Avenida Ayrton Senna da Silva, 161  
DOM PEDRO II - Paranaguá/PR

Em 04/05/2026 às 18:28 horas, [REDACTED]

Sendo que o "Modelo nº 08" não faz parte do "Anexo IV - Modelo de Declarações" disponibilizado pela APPA, perguntamos: existe algum modelo específico da APPA ou a licitante poderá anexar uma declaração genérica?

--  
Att., [REDACTED]