

Processo Administrativo Licitatório Eletrônico (e-PAL) n. 0068/2025-e

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**PARA ATENDIMENTO DE DEMANDA APRESENTADA PELOS ENTES
CONSORCIADOS, COOPERADOS OU REFERENDADOS AO CINCATARINA POR
AUMENTO DA SEGURANÇA NOS AMBIENTES PÚBLICOS NO ÂMBITO DE
ATUAÇÃO DE SEUS ÓRGÃOS OU ENTIDADES.**

Assinado eletronicamente por FABIO LUIS CERONI, PHILIPPE MULLER.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/37b61f1e-2a64-4ff1-99dd-6ff2d4d87cc2>.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A fase preparatória da licitação visa planejar e compatibilizar a contratação com o Planejamento de Licitações do Consórcio Interfederativo Santa Catarina – CINCATARINA, com o Plano anual de Contratações do CINCATARINA, quando aplicável, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação.

O Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme definição do art. 6º, inciso XX, da Lei Federal n. 14.133/2021, é o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.

Extrai-se da obra de Marçal Justen Filho¹ que o Estudo Técnico Preliminar:

[...] **não fornece as respostas definitivas quanto à licitação e ao contrato, mas demonstra a necessidade e indica a possível solução.** Portanto, deve-se admitir que os elementos constantes do estudo técnico preliminar sejam retificados durante a elaboração dos documentos referidos no inc. II [do *caput* do art. 18 da Lei Federal n. 14.133/2021] (anteprojeto, projetos básico e executivo ou termo de referência) [grifo nosso].

Ainda, sobre seu posicionamento no processo licitatório:

[...] o estudo técnico preliminar deverá ser precedido de uma pluralidade de atividades destinadas a obter informações e a identificar as soluções a serem adotadas. Ou seja, o estudo técnico preliminar não se constitui em ato que desencadeia o processo da licitação, mas é antecedido de atividades diversas que podem demandar um longo período de tempo.

Quanto aos elementos do ETP elencados no art. 18, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, o mesmo autor faz a ressalva de que “os diversos incisos do § 1º não contemplam uma ordem lógica ou cronológica de atividades”, razão pela qual foram dispostos neste documento de modo a possibilitar desenvolvimento lógico e coerência interna.

Sobre a sua divulgação, dispõe Joel de Menezes Niebuhr:²

Convém ponderar que o estudo técnico preliminar é essencialmente voltado para a Administração (para dentro), e não para os licitantes (para fora). É um estudo feito pela Administração para, basicamente, definir a sua necessidade e avaliar as opções

¹ JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. p. 355.

² NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo*. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2023. p. 421.

que o mercado lhe oferece, de modo a produzir o termo de referência ou o projeto básico, conforme o caso. Com esse espírito, o estudo técnico preliminar não é documento anexo obrigatório ao edital e não precisa ser levado à publicação. Pode até sê-lo, mas não o é de forma compulsória.

Por fim, nos termos do art. 19, inciso IV, da Lei Federal n. 14.133/2021, para fins de elaboração deste ETP, utilizou-se do modelo de minuta instituído, com auxílio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno, pelo CINCATARINA.

Assim, o presente Estudo Técnico Preliminar configura-se como parte integrante da instrução do processo licitatório já iniciado para atendimento de demanda dos entes da federação consorciados, cooperados ou referendados ao CINCATARINA por aumento da segurança nos ambientes públicos e busca apontar o interesse público envolvido na contratação. Mesmo sem fornecer respostas definitivas, este documento visa analisar as necessidades existentes, determinando a melhor solução para os entes da federação e o CINCATARINA e permitindo a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, nos termos da Lei Federal n. 14.133/2021.

2. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Inicialmente, destaca-se que o CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA – CINCATARINA é um Consórcio Público, multifinalitário, constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, nos termos da Lei Federal n. 11.107/2005. Conforme previsão do art. 6º, *caput*, do seu Protocolo de Intenções, podem ingressar no CINCATARINA a União, o Estado de Santa Catarina e os municípios do Estado de Santa Catarina, sendo que, atualmente, o CINCATARINA possui 291 municípios consorciados, espalhados por todas as regiões do Estado de Santa Catarina, conforme a figura abaixo:

Inovação e Modernização na Gestão Pública

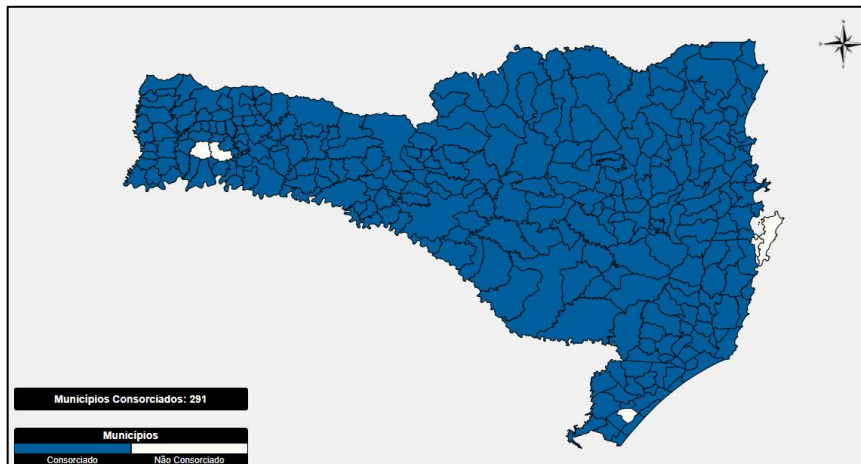


Figura 1: Distribuição dos municípios consorciados ao CINCATARINA.

Os objetivos e finalidades dos CINCATARINA encontram-se dispostos no art. 2º de seu Protocolo de Intenções, quais sejam:

Art. 2º - O CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA – CINCATARINA, entidade pública multifinalitária, tem por objetivo estabelecer relações de cooperação federativa, através de ações de interesse comum, para promover a inovação e a modernização da gestão pública.

Parágrafo único. O consórcio público tem por finalidades o desenvolvimento de programas, projetos, atividades e operações especiais nas áreas de atuação governamental de Administração, Defesa Nacional, Segurança Pública, Relações Exteriores, Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Trabalho, Educação, Cultura, Direitos da Cidadania, Urbanismo, Habitação, Saneamento, Gestão Ambiental e Ciência e Tecnologia.

Dentre as soluções ofertadas por este Consórcio Público para cumprimento de seus objetivos e suas finalidades, destaca-se a possibilidade de os entes da federação apresentarem suas demandas ao CINCATARINA, tanto de forma expressa, especialmente para demandas inéditas para o Consórcio, quanto pela utilização contínua das soluções disponibilizadas historicamente pelo CINCATARINA. Para atendê-las, o Consórcio Público poderá “realizar licitação da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados”, nos termos do art. 3º, inciso XIII, do Protocolo de Intenções.

Nesse modelo, tratando-se de demandas comuns e recorrentes a diversos órgãos e entidades dos entes da federação, a soma dos seus quantitativos através da realização de processo licitatório por Consórcio Público proporciona o “poder de compra” e promove a

Inovação e Modernização na Gestão Pública

“economia de escala”, resultando na economia de dinheiro público e garantindo a racionalidade, a economicidade e a eficiência nas contratações públicas.

Dessa maneira, considerando tratar-se não apenas de um processo licitatório individual, mas que atende a centenas de órgãos e entidades dos Entes da Federação, a necessidade de sua realização decorre da demanda histórica apresentada pelos entes consorciados e cooperados e verificável pelos quantitativos dos Editais nn. 0042/2024 (e-PAL 0046/2024), 0050/2023 (e-PAL 0023/2023) e 0034/2022 (e-PAL 0041/2022) para garantir maior confiança dos munícipes ou servidores que frequentam os locais públicos, seja prefeituras e secretarias, ambiente legislativo, como câmaras de vereadores, ambientes de saúde, como casos de unidades de saúde e hospitais, e até mesmo ambientes escolares, como bibliotecas, escolas, e centros de educação infantil.

Os ambientes públicos são considerados locais de extrema importância para a sociedade, pois são através deles que são prestados serviços básicos e avançados à população, seja nos locais citados anteriormente como também em locais de convívio comunitário, como praças, academias comunitárias e outros locais que possam promover diversas opções de lazer, cultura, saúde e bem-estar da população. Para garantir a segurança da população que frequenta esses locais, os ambientes públicos precisam de monitoramento para prevenir crimes e comportamentos inadequados, pois, com essa supervisão é possível controlar o tráfego em vias públicas, identificando infratores e também verificar congestionamentos, acidentes ou outras situações que possam prejudicar a segurança dos motoristas, assim como prevenir vandalismos, controlar quantidade de pessoas em eventos e aglomerações, além de identificar atos ou pessoas suspeitas. Em resumo, o monitoramento em ambientes públicos é uma ferramenta importante para garantir a segurança e o bem-estar da população, prevenindo crimes, infrações e outros tipos de comportamento inadequados.

Verifica-se, portanto, que a necessidade de atendimento de garantir maior confiança dos munícipes que frequentam os locais públicos ou servidores manifesta-se na demanda por aumento da segurança nos ambientes públicos, razão pela qual os entes consorciados e cooperados apresentaram historicamente solicitação ao CINCATARINA para o seu atendimento.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal n. 14.133/2021, o levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis juntamente à justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar e é conteúdo a ser acrescido no Estudo Técnico Preliminar, mormente pois este deve “sondar e propor soluções e alternativas ao gestor, no intuito de melhor adimplir as necessidades públicas”, eis que “o problema a ser resolvido deve se dar com a indicação da melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação”.³

Assim, para a indicação da(s) solução(ões) que melhor atende(m) à demanda apresentada pelos órgãos e entidades dos entes da federação, inicia-se a exposição do presente levantamento de mercado.

3.1. SOLUÇÃO PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA

As possibilidades para monitorar e, conseqüentemente, melhorar a segurança dos locais públicos não são muitas, mas, dentre elas, é possível citar a contratação de empresa terceirizada de segurança, onde teria atuação na proteção e controle de acesso em áreas de risco e de acesso restrito, em que seria realizada por profissionais especializados e capacitados.

Para possuir esse tipo de monitoramento em ambientes públicos como escolas, prefeituras, secretarias, e em outros locais que envolvem um grupo de pessoas, é necessário contratar um serviço que tenha resposta rápida, e para isso, o custo da contratação pode ser alto, especialmente se precisar de serviços de monitoramento 24 horas por dia. Além disso, muitas empresas de monitoramento cobram taxas adicionais por serviços de emergência ou alarmes falsos.

Outra questão a ser levada em consideração é a possibilidade de falhas técnicas de comunicação, que mesmo que utilize tecnologias avançadas de monitoramento, podem ocorrer falhas técnicas, ou de energia ou de conectividade, que pode interromper o monitoramento e o local ficar vulnerável a ameaças.

³ HEINEN, Juliano. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*: Lei nº 14.133/21. 3. ed. São Paulo: JusPodivm, 2023. p. 157.

Possuir essa forma de segurança e/ou monitoramento pode ser considerada uma opção se for utilizada de forma conjunta com outro tipo de monitoramento que ofereça gravação de registros, pois se for apenas para alertar sobre uma possível ameaça, a empresa terceirizada poderá sofrer imprevistos para chegar ao local, como mau tempo, trânsito lento e até mesmo congestionamento. Caso a empresa contratada ofereça um profissional de segurança no local, ainda assim não conseguiria atender a necessidade da forma desejada, pois ele possui visão limitada apenas ao local que se encontra, não conseguindo estar em vários locais ao mesmo tempo, nem manter registros para comprovar comportamentos inadequados ou crimes que possam ter acontecido.

Buscando um ambiente monitorado e seguro, é cabível mencionar a contratação individual de um vigilante, que semelhantemente a opção mencionada anteriormente, tem como objetivo observar a entrada e saída de pessoas ou bens, buscando evitar roubos, atos de violência, ou qualquer outra infração. Como já citado, um vigilante também se adequaria em um ambiente público, monitorando locais que existem circulações de bens e pessoas, desta forma, os indivíduos que frequentam esses locais se sentirão mais seguros. Como citado na opção de contratação de uma empresa terceirizada com vigilante no local, a visão ao local que se encontram também é limitada, não conseguindo estar presente em diversos locais simultaneamente e nem comprovar anormalidades que ocorreram no ambiente monitorado. Outra questão a ser levantada é o custo do profissional, que teria sua remuneração mensal e demais encargos mencionados na CLT (Consolidação das Leis de Trabalho) ou em estatuto próprio, considerando também que, como o monitoramento normalmente é necessário durante o dia todo, teria que ter a contratação de mais de um profissional, para o ambiente não ficar descoberto fora da carga horária de um vigilante apenas.

Uma alternativa a ser analisada é a instalação de sistemas de alarmes de segurança. Essa opção trata-se de um sistema eletrônico responsável por detectar intrusos ou ações fora da normalidade, emitindo alertas sonoros e notificações conforme configurações programadas, como envio de mensagem, ligação ou notificação via aplicativo, como forma de avisar responsáveis e/ou autoridades. Não é uma alternativa que deva ser descartada, mas de forma individual, não é adequada, pois em contrapartida de seus benefícios, esse sistema de monitoramento e segurança não conta com registro de imagens para verificar o que ocorreu no local, apenas registros por escrito do local de disparo do sensor de alarme, não possuindo informações precisas do que pode ter ocorrido. Esse monitoramento apenas

Inovação e Modernização na Gestão Pública



notifica um ato violado através de alertas sonoras, sem poder evitar o mesmo e nem mesmo registrar o ocorrido.

Outra alternativa para monitorar locais públicos, seja de forma externa quanto interna, seria a instalação de câmeras de videomonitoramento, que possuem um tempo de resposta rápido, se comparadas aos sistemas de monitoramento tradicionais. Esses sistemas de videomonitoramento possibilitam maior controle das ocorrências em ambientes públicos, como escolas, prefeituras, secretarias, protegendo a integridade de pessoas e espaços.

Podemos destacar também que, diferente das opções anteriormente citadas, esse sistema de câmeras de videomonitoramento, é capaz de monitorar vários ambientes simultaneamente, vigiar 24 horas por dia, 7 dias por semana, além do acompanhamento das imagens de qualquer lugar através de smartphone e/ou computador conectados à internet, acessando gravações de monitoramento de horários passados e em caso de algum sinistro, através das câmeras e de sua resolução, é possível em muitos casos identificar o motivo ou o culpado pelo ato.

Com base nas alternativas anteriormente citadas, conclui-se que a instalação de sistemas de câmeras de videomonitoramento é a melhor alternativa para monitorar os ambientes públicos, principalmente para vigilância de forma contínua, que as torna extremamente útil nos locais públicos que requerem monitoramento constante, como prefeituras, escolas, unidades de saúde, além também de locais abertos, como vias públicas, praças e parques.

Outra vantagem das câmeras de videomonitoramento é a prevenção de crimes, que apenas com a presença de câmeras em locais, possíveis atos criminosos são evitados, reduzindo assim a ocorrência de crimes contra patrimônio público como roubos, furtos e vandalismo, e, reduzindo ocorrências de atos criminosos contra a população, como roubos pessoais em locais abertos, assédio e bullying. Ainda que, a câmera não previna um incidente, mesmo assim ela será útil, pois fornecerá evidências visuais para investigações, podendo ser utilizadas por autoridades policiais para identificação dos responsáveis.⁴

⁴ SILVA LIMA, Francisco Dulcillande da; SILVA MARTINS, Jackson da; RODRIGUES, Weveston dos Santos; ALMEIDA, Jorge Luiz de. Tecnologia das câmeras de videomonitoramento na segurança pública. *Homens do mato - revista científica de pesquisa em segurança pública*. Cuiabá, v. 18, n. 1 (2018).

OLIVEIRA, Jean Marcelo Gonçalves de. *Viabilidade do uso de câmeras inteligentes para policiamento preventivo e identificação de suspeitos no município de Balneário Arroio do Silva*. 2017. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos) – Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2017.

LUCENA, Ronald Rodrigues de. *Sistemas eletrônicos de segurança: o monitoramento de circuito fechado de televisão em benefício a segurança do município de Altamira*. 2018. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Segurança Privada) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Santarém, 2018.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

3.2. VIABILIDADE DA LOCAÇÃO OU DA AQUISIÇÃO DO OBJETO

Tendo-se concluído que o objeto anteriormente exposto atende de maneira mais satisfatória à demanda apresentada pelos entes da federação, cabe analisar, nos termos do art. 44 da Lei Federal n. 14.133/2021, os custos e os benefícios da compra e da locação dos bens, de modo a realizar a indicação da alternativa mais vantajosa.

Verifica-se ser inviável a locação dos bens que constituem o objeto da presente licitação, nos termos do art. 44 da Lei Federal n. 14.133/2021, eis que considerando a locação para diversos municípios de todas as partes do estado de Santa Catarina, o custo pode ser elevado no que diz respeito ao deslocamento para atender a todas as regiões. Considerando também o custo de locação a médio e longo prazo, que com a taxa recorrente que é paga normalmente de forma mensal pela utilização das câmeras de videomonitoramento, do gravador digital e dos demais equipamentos que compõem o sistema de gravação, pode-se acumular e ser mais altos do que o investimento em comprar um sistema de videomonitoramento completo, eis que na ampla maioria das situações o seu uso não é temporário, mas permanente naquele ambiente público.

Outra questão restritiva com relação a locação dos equipamentos de videomonitoramento, é com relação a dependência dos serviços pela empresa prestadora da locação, pois o órgão torna-se dependente para manutenção, suporte técnico e atualizações de segurança. Se o provedor do serviço não fornecer um suporte adequado, pode-se impactar na eficácia e na confiabilidade do seu sistema de videomonitoramento.

Para optar por uma locação de um sistema de videomonitoramento, deve-se avaliar criteriosamente todos os custos que possam estar envolvidos, todas as cláusulas de seu contrato, prazos para suporte técnico e prazos para reestabelecer o sistema em caso de panes, além ainda de verificar a flexibilidade de ampliar ou modificar a quantidade e as características técnicas dos componentes. Por isso, neste momento a compra de câmeras de videomonitoramento e seus correlatos oferece um maior controle, flexibilidade e economia a longo prazo.

Mesmo evidenciado que a aquisição do objeto exposto atende de maneira mais satisfatória à demanda apresentada pelos entes da federação, cabe destacar que o CINCATARINA não está dispendo disto de modo absoluto, apenas constatando que, na ampla maioria das situações, a aquisição seria mais vantajosa. Contudo, podendo a locação de deste objeto ser vantajosa em condições muito específicas, o CINCATARINA e, destaca-se,

os entes da federação individualmente podem realizar, conforme a apresentação de eventual demanda (o que não se manifestou no presente caso), outro processo licitatório para locação do objeto, visando tomar vantagem das especificidades de cada realidade.

Ainda, cumpre destacar que, tratando-se de licitação compartilhada efetivada por Consórcio Público, o CINCATARINA define os itens a serem licitados com base naquilo que é demandado pelos órgãos e entidades dos entes da federação, que, ao solicitarem determinado produto ou serviço para este Consórcio Público, fazem o prévio levantamento da solução considerando sua realidade social, estrutural e orçamentária, solicitando ao CINCATARINA a licitação daquilo que melhor atenderá seus administrados, manifestando-se, no presente caso, na escolha pela aquisição deste objeto.

Por fim, sublinha-se que a futura e eventual solicitação, pelos entes da federação, no procedimento público de intenção de registro de preços a ser realizado, de itens resultantes deste levantamento de mercado, será a confirmação de que, na análise destes, a solução encontrada neste Estudo Técnico Preliminar atende de modo mais satisfatório às suas demandas específicas.

3.3. PROCEDIMENTO A SER REALIZADO PARA AQUISIÇÃO DO OBJETO

A partir da definição de que a aquisição do objeto supracitado configura-se como a solução mais viável para o atendimento da demanda exposta, cumpre analisar de que modo o CINCATARINA poderá disponibilizar a sua contratação aos entes da federação.

De início, destaca-se que, nos termos da Resolução n. 103/2022 do CINCATARINA, os itens a serem licitados serão de qualidade comum, não superior à necessária para cumprir as finalidades às quais se destinam, razão pela qual sua aquisição encontra-se autorizada, conforme disposição do art. 20 da Lei Federal n. 14.133/2021.

Descarta-se, sumariamente, a realização de contratação direta pelo CINCATARINA para aquisição dos bens, eis que não enquadrável em qualquer das hipóteses previstas nos arts. 74 e 75 da Lei Federal n. 14.133/2021. Especialmente quanto às hipóteses em que a licitação seria inexigível pela inviabilidade de competição, verificou-se na pesquisa de preços iniciada (mas ainda não concluída) durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar – a qual será acostada aos autos deste processo – a existência de ampla variedade de fornecedores para os diversos itens que constituirão o objeto deste processo licitatório, viabilizando, assim, a sua competitividade.

A respeito da possibilidade de realização de credenciamento, verifica-se que o presente caso não se subsume a qualquer das situações previstas no *caput* do art. 79 da Lei Federal n. 14.133/2021, eis que, respectivamente: a) não é vantajosa para a Administração a realização de contratações em condições padronizadas, especialmente quanto ao preço dos itens, em razão do detrimento da economia de escala; b) os bens serão utilizados diretamente pela administração pública, não sendo possível a seleção pelo beneficiário da prestação; e c) não há flutuação constante do valor da prestação e das condições de contratação deste bem.

Assim, não se configurando hipótese de contratação direta, tampouco de credenciamento, imperioso o cumprimento do dever constitucional de realização de licitação, a qual ocorrerá na modalidade pregão, visto que, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 29, *caput*, da Lei Federal n. 14.133/2021, configura-se como “modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns” e deve ser adotado “sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”, situação evidente no presente cenário em razão do objeto licitado: bem de natureza comum, podendo ser objetivamente definido no edital.

Realizando-se a licitação pela modalidade pregão, o art. 6º, inciso XLI, da Lei Federal n. 14.133/2021 dispõe que, discricionariamente, o seu “critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto”, optando-se, no presente caso, pelo critério de menor preço em virtude da impossibilidade de se adotar o orçamento sigiloso – o qual será melhor detalhado adiante – com o critério de maior desconto, nos termos do art. 24, parágrafo único, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Ocorre que, tratando-se da aquisição, por centenas de órgãos e entidades dos entes da federação, de uma diversidade de itens para atendimento de suas demandas internas, imediatas ou não, as quais podem variar em quantidade no decorrer do tempo, verifica-se que, para a mais adequada satisfação da demanda apresentada, em termos quantitativos e temporais, torna-se imperiosa a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP).

O Sistema de Registro de Preços é definido pelo art. 6º, inciso XLV, da Lei Federal n. 14.133/2021 como o “conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos à prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras”. Sua principal vantagem está no fato de que a “existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a

Inovação e Modernização na Gestão Pública



Administração a contratar” (art. 83 da Lei Federal n. 14.133/2021). Com isso, permite-se que a administração adquira os bens conforme a manifestação da demanda durante o prazo de vigência da ata de registro de preços, resultado do processo licitatório, o qual “será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período” (art. 84 da Lei Federal n. 14.133/2021), garantindo o fornecimento contínuo de bens para atendimento da demanda, presente e futura, dos entes da federação.

No âmbito de atuação do CINCATARINA, o Sistema de Registro de Preços encontra-se regulamentado pela Resolução n. 186/2022, a qual definiu, no inciso VII de seu art. 2º, a licitação compartilhada como aquela “realizada pelo CINCATARINA da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados, cooperados e/ou referendados”.

Nesse modelo licitatório, existem duas etapas. A primeira, centralizada, é realizada pela Central de Compras do CINCATARINA, voltada ao planejamento, seleção do fornecedor e, tratando-se de SRP, formalização da ata de registro de preços. A segunda, descentralizada, é voltada na aquisição efetiva dos bens e serviços pelos diversos órgãos e entidades dos entes da federação, denominados Órgãos Participantes, sob sua gestão e responsabilidade.

Assim, os Órgãos Participantes celebram os contratos administrativos para fornecimento de bens ou serviços e, ao CINCATARINA, definido como Órgão Gerenciador, cabe, em suma, a preparação e a realização do processo licitatório e o gerenciamento da ata de registro de preços, revisando-a ou aplicando penalidades pelo seu descumprimento, conforme disposto no art. 8º da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA:

Art. 8º Caberá ao Órgão Gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços, e ainda o seguinte:

- I - registrar sua intenção de registro de preços e estimar o quantitativo dos itens;
- II - consolidar informações relativas à estimativa individual e total de consumo, promovendo a adequação dos respectivos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização;
- III - promover atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório;
- IV - realizar pesquisa de mercado para identificação do valor estimado da licitação e, consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes, nas hipóteses previstas nesta Resolução e de acordo com regulamento específico;
- V - confirmar junto aos Órgãos Participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência ou projeto básico;
- VI - recusar os quantitativos considerados ínfimos ou superestimados;
- VII - realizar o procedimento licitatório;
- VIII - expedir as atas de registro de preços consolidadas e atas individuais por órgão participante;
- IX - gerenciar a ata de registro de preços e a execução das contratações;
- X - conduzir eventuais renegociações dos preços registrados;

Inovação e Modernização na Gestão Pública

XI – receber, analisar e decidir os pedidos de revisão de preços registrados e cancelamentos de registro de preços;
XII - aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório;
XIII - aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações e ou em relação as contratações dos órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados, cooperados e/ou referendados;
Parágrafo único. O Órgão Gerenciador poderá solicitar auxílio técnico aos Órgãos Participantes para execução das atividades previstas neste artigo.

Ressalta-se que a intenção com estas definições é uma gestão compartilhada e mais eficaz aos entes da federação, visando minorar os gastos públicos, potencializando a eficiência administrativa, através da racionalização administrativa e otimização de processos repetitivos.

Ante o exposto, verifica-se que o procedimento licitatório mais adequado para a aquisição do objeto supracitado é a realização de licitação compartilhada, na modalidade pregão, pelo critério de menor preço e auxiliada pelo sistema de registro de preços, atuando o CINCATARINA como Órgão Gerenciador.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição do objeto consta no Planejamento Anual de Contratações de 2025 do CINCATARINA, identificado na planilha de Planejamento de Licitações (Anexo I do Planejamento de Licitações do CINCATARINA), pelo número 63, e com solução prevista para a demanda como “Câmeras de Videomonitoramento e Correlatos”, com previsão de homologação até a data de 29/08/2025.

Assim, constata-se que a presente contratação está alinhada com o projeto da administração para o ano de 2025.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Lei Federal n. 14.133/2021 traz ainda em seu texto legal, como um de seus objetivos, a análise de solução/contratação mais vantajosa para compras públicas, de modo particular na fase preparatória do processo licitatório, considerando o ciclo de vida do objeto, conforme dispõem o art. 11, inciso I, e o art. 18, inciso VIII, ambos do referido texto legal:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

Inovação e Modernização na Gestão Pública

I - Assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos: [...]

VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

Reforça-se que a legislação licitatória traz que este tema é conteúdo a ser acrescido ao Estudo Técnico Preliminar, apresentando a descrição da solução como um todo:

Art. 18 [...]

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos: [...]

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

E, conforme leciona Marçal Justen Filho⁵ acerca da descrição da solução realizada no Estudo Técnico Preliminar, nela “não é cabível ignorar o ciclo de vida útil do objeto, nem as características que exijam providências complementares posteriores ao recebimento da prestação principal”.

Assim, para fins de definição das etapas exigidas para a análise do ciclo de vida do objeto, extrai-se do art. 34, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021 que, “entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida”, estão a “manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado”. Da mesma forma, ao dispor sobre a descrição da solução como um todo em seu art. 18, § 1º, inciso VII, a legislação incluiu as “exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso”.

Buscando uma integração da legislação licitatória com as demais normativas existentes, cumpre mencionar ainda que a Lei Federal n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu art. 3º, inciso IV, define o ciclo de vida como a “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final”. Por fim, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela Consultoria-Geral da União, em sua 5ª edição, de

⁵ JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. p. 357.

agosto de 2022, busca realizar uma divisão mais objetiva do ciclo de vida, fazendo-a em quatro etapas essenciais: produção, distribuição, uso e disposição/destinação final.

Com fundamento nos pontos supracitados, observa-se que a descrição do ciclo de vida deve considerar tanto as características intrínsecas ao uso dos bens quanto as etapas que ocorrem desde a sua produção até a sua disposição final, com a análise, conforme a necessidade, do impacto ambiental em cada uma dessas etapas.

Para fins do presente processo licitatório, adotou-se como base a divisão feita pela Consultoria-Geral da União em seu Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, subsídio recentíssimo e que já considerou, em sua elaboração, tanto as disposições da legislação licitatória quanto aquelas da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Analisando, contudo, o singular destaque dado pela Lei Federal n. 14.133/2021 às questões relativas à manutenção do bem ao descrever o seu ciclo de vida (art. 18, § 1º, inciso VII, e art. 34, § 1º), optou-se por abordá-las em uma etapa à parte do uso, estando, assim, dividido o ciclo de vida em: produção, distribuição, uso, manutenção e disposição final.

- I. **Produção:** É a primeira fase do ciclo de vida de um objeto. Nessa etapa, são realizados todos os processos necessários para criar o produto, incluindo o seu planejamento, a obtenção de matérias-primas, a fabricação, a montagem e os testes.
- II. **Distribuição:** É a fase seguinte, na qual o produto é transportado e disponibilizado ao consumidor final. Essa etapa inclui o armazenamento, o transporte, a embalagem e a entrega do produto pelo fornecedor.
- III. **Uso:** É a fase principal, em que o consumidor utiliza o produto por um período ou o consome, se for o caso. Considera-se aqui a sua função, facilidade e instruções de uso, quem o utilizará, vida útil e segurança.
- IV. **Manutenção:** É a fase em que ocorrem as atividades de reparo, armazenagem, limpeza e conservação do produto para mantê-lo funcionando adequadamente e prolongar sua vida útil. Ocorre tanto por parte do usuário do produto, através das informações e suporte técnico a serem fornecidos pelo fabricante/fornecedor, quanto diretamente por este, ao realizar a assistência técnica, o conserto ou mesmo a substituição.
- V. **Disposição final:** É a última fase do ciclo de vida de um bem, que se refere à forma como o produto é descartado após o fim de sua vida útil. Deve dispor

Inovação e Modernização na Gestão Pública

sobre as possibilidades para tal, os meios de realizá-las e os impactos ambientais de cada uma.

Os itens compostos no presente estudo serão divididos nos seguintes tipos:

Câmeras de Videomonitoramento

As câmeras utilizadas para videomonitoramento são equipamentos eletrônicos utilizados para capturar imagens, vídeos e áudios com o objetivo de vigiar e aumentar a segurança do ambiente, podendo ser utilizada em uma variedade de locais públicos, como prédios e instalações governamentais, podendo ser prefeituras, câmeras legislativas, delegacias e outros órgãos públicos para proteção das instalações, do controle de acesso, além do monitoramento dessas instalações. Outras instalações públicas em que há necessidade de monitoramento são escolas e universidades, que ajudam a garantir a segurança dos alunos, professores e funcionários, além de prevenir atos de violência, bullying, e identificar invasões ou comportamentos suspeitos. Também, além dos locais públicos fechados, as câmeras de videomonitoramento podem ser utilizadas em ambientes abertos, como em vias públicas, praças e parques, buscando monitorar o tráfego e auxiliar nas investigações de acidentes de trânsito e na melhoria da segurança das pessoas.

As câmeras de videomonitoramento, para atenderem a necessidade para qual foram instaladas, geralmente são conectadas a um sistema de vigilância, que inclui o gravador de vídeo com um disco de armazenamento instalado, monitores, e o software de gerenciamento, que são programas feitos para auxiliar no registro das gravações, podendo ter recursos de detecção de movimento, visão noturna, leitura de placa veicular etc. Esses sistemas de videomonitoramento são geralmente utilizados para melhorar a segurança, prevenir crimes, monitorar o tráfego, supervisionar áreas públicas e diversas outras situações.

Ao escolher uma câmera de videomonitoramento, deverá ser analisado qual a lente ideal que deverá acompanhar o equipamento, pois não são consideradas de qualidade superior ou inferior se tiver maior ou menor abertura. A título de exemplo, as câmeras convencionais normalmente vêm com lente acoplada com medidas de 2.8mm, 3.6mm ou 4.0mm e essas medições em milímetro referem-se a distância focal da lente, que determina o ângulo de visão e o nível de zoom que ela oferece, representando a distância da lente até a localização em que o foco é formado na imagem capturada.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

As lentes de menores distâncias focais, como as de 2.8mm, oferecem um ângulo de visão mais amplo, permitindo a captura de uma área maior, sendo ideal para áreas abertas, onde deseja-se monitorar uma grande área com apenas uma câmera. Já as lentes de maiores distâncias focais, como de 3.6mm ou 4.0mm, oferecem um ângulo mais estreito, capturando áreas menores, mas com maior detalhamento em objetos distantes, sendo utilizadas normalmente em ambientes que precise melhor detalhamento em objetos específicos ou áreas de interesse, tendo uma visão mais estreita, mas com maior capacidade de zoom.

As câmeras de videomonitoramento podem ser disponibilizadas em dois formatos físicos, sendo eles listados abaixo:

Tipo Dome: Essas câmeras têm formato de cúpula, mais arredondado e são utilizados em ambientes onde é necessária aparência discreta. Normalmente esse tipo de câmera é utilizada em ambientes internos, mas também possuem câmeras dome com vedação apropriada para ambientes externos, possuindo inclusive proteção contra vandalismo, além de ser capaz de girar e inclinar.

Tipo Bullet: Diferentemente das câmeras dome, as do tipo Bullet possuem um formato cilíndrico e ficam mais visíveis no local instalado. Esse tipo de câmera de segurança é ideal para espaços externos, pois normalmente são mais resistentes a poeira e a água e possuem recursos de visão noturna, além de que, quando instaladas, evidenciam a presença do equipamento, o que reforça a sensação de segurança dos que frequentam o ambiente.

Além dos tipos físicos acima citados, possuem também alguns tipos de tecnologia utilizadas em câmeras de videomonitoramento, cada uma tem suas características, vantagens e desvantagens e a escolha depende das necessidades específicas do ambiente em que será instalada, além do tipo de sistema de vigilância a ser utilizado.

Dentre as características, vale ressaltar que em alguns modelos são exigidas câmeras com Inteligência Artificial, com lentes motorizadas e/ou análise inteligente de vídeo. As câmeras com IA são equipamentos que além de uma simples captura de vídeo, possuem algoritmo avançado capaz de interpretar e processar imagens em tempo real. Essas câmeras utilizam técnicas de aprendizado de máquina, visão computacional e redes neurais, capazes de identificar padrões, reconhecer objetos, rostos, placas de veículos, comportamentos etc.

As câmeras com análise inteligente de vídeo são similares, mas possuem um processo de examinar o conteúdo capturado para extrair informações relevantes, como detecção de movimento, contagem de pessoas, identificação de intrusões, análise de tráfego e até a possibilidade de identificar indivíduos através da cor de roupa que está vestindo, acessório

Inovação e Modernização na Gestão Pública

que está usando etc. Essas câmeras, integradas a sistemas de segurança permitem respostas rápidas a órgãos de segurança, favorecendo a atuação em eventos críticos e a otimização de recursos para resolver ou minimizar impactos na gestão urbana.

A seguir são listadas as duas principais tecnologias existentes no mercado:

AHD: As câmeras AHD são um tipo de câmeras analógicas capazes de transmitir vídeos em alta definição, ao contrário das câmeras analógicas convencionais, que conseguem transmitir sinais de vídeo em resolução SD. As câmeras AHD são compatíveis com os mesmos cabos das câmeras analógicas convencionais, os do tipo coaxial, isso representa que em conexões existentes mais antigas, cabos e/ou conectores poderão ser reutilizados em uma possível atualização de tecnologia. Essas câmeras podem ser conectadas a um gravador de vídeo digital (DVR) de alta definição, sendo capaz de gravar e gerenciar as imagens capturadas pelas câmeras. Em resumo, as câmeras do tipo AHD são uma opção popular para os que desejam atualizar seu sistema de vigilância sem investir em outros tipos de câmeras mais caras fazendo também o reaproveitamento de materiais e pode ser uma opção para novas instalações a quem procura uma tecnologia com um valor mais acessível com alta definição de gravação de vídeo.

IP: As câmeras do tipo IP, como o nome sugere, é um tipo de câmera que utiliza a internet para se conectar a uma rede de dados, como a internet ou uma rede local (LAN), e assim, utilizando o protocolo IP para fazer a transmissão de dados, capturando vídeos e transmitindo digitalmente por meio de uma rede.

Ao contrário das câmeras analógicas, que requerem cabos coaxiais e fios de energia para transmitir os sinais de vídeo, as câmeras IP transmitem os dados de vídeo apenas através da internet, sendo necessário apenas um cabo de rede para transmitir tanto a energia quando os dados de vídeo, sendo que, podem ser acessadas e gerenciadas de forma remota por meio de aplicativos em computadores ou smartphones.

Apesar de possuírem um custo mais elevado, as câmeras IP possuem vantagens em relação às câmeras analógicas, como a qualidade de vídeo melhor com imagens mais nítidas, recursos mais avançados, além de ter uma melhor escalabilidade, pois, tendo conexão disponível no gravador digital, adicionar novas câmeras IP a rede é relativamente fácil, sem a necessidade de passar novos cabos de energia e cabos coaxiais.

As câmeras IP possuem características que interferem no conjunto do sistema de monitoramento e por isso, algumas escolhas podem fazer a diferença na escolha do equipamento ideal. Uma das características é a escolha de câmeras que oferecem melhor

Inovação e Modernização na Gestão Pública

compressão de vídeo, como por exemplo as câmeras com suporte para compressão de vídeo H.265 que oferecem vantagens significativas em termos de economia de espaço de armazenamento, largura de banda e desempenho, além de suportar resoluções de vídeo mais altas.

Outra característica importante refere-se aos protocolos de redes suportados pelas câmeras, sendo um dos mais importantes o ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que é uma organização que desenvolve padrões para que diferentes marcas de dispositivos se comuniquem entre si e funcionem de maneira eficiente em um sistema de vigilância por vídeo, permitindo a interconexão entre câmeras IPs e gravadores de vídeo independente da marca.

Além do protocolo ONVIF, cita-se outros protocolos de rede que possuem relevância na escolha de câmeras de videomonitoramento e gravadores:

TCP/IP: Conjunto de protocolos de comunicação padrão usado para conectar dispositivos em redes, como a internet.

DHCP: Protocolo que permite que dispositivos obtenham configurações de rede de forma automática, como endereços IP e servidores DNS.

DNS: É um protocolo que traduz endereços IP complexos em domínios fáceis.

DDNS: Protocolo similar ao DNS, mas com atualizações dinâmicas quando o IP altera.

HTTP: Permite transferir informações entre o dispositivo e um navegador.

HTTPS: Versão criptografada do HTTP, sendo considerada versão mais segura.

RTSP: Utilizado para transmissão de vídeo e/ou áudio em tempo real.

SMTP: Permite transferir informações através de servidores de e-mails.

FTP: Permite configurar a transferência de arquivos entre cliente/servidor.

Ainda se tratando de câmeras IP, foram demandadas também as do tipo **Wi-Fi**, que são dispositivos similares as câmeras que utilizam a interface LAN para se conectar à rede, mas são capazes de transmitir imagens em tempo real sem a necessidade de cabeamento de rede.

Essas câmeras se conectam à rede local por meio de um roteador Wi-Fi e podem ser acessadas remotamente, no mesmo formato que as câmeras IP, podendo ser utilizadas as duas tecnologias em conjunto ou não. Esse tipo de câmera possui também, geralmente, recursos de gravação em nuvem, sendo muito utilizado pela praticidade de instalação e monitoramento.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

As principais vantagens das câmeras IP Wi-Fi incluem a facilidade de instalação, já que não exigem a passagem de cabos de rede, e a mobilidade, permitindo o reposicionamento com facilidade. Além disso, o acesso remoto também é um diferencial, pois em diversos modelos é possível monitorar o ambiente de qualquer lugar com conexão a internet.

Gravadores de vídeo:

Os gravadores digitais de vídeo (DVR) são dispositivos eletrônicos feitos para gravar, armazenar e reproduzir vídeos em formato digital. Os principais recursos e funcionalidades desses equipamentos é principalmente a capacidade de gravar e armazenar uma quantidade de vídeo de acordo com a capacidade do disco rígido conectado ao gravador, isso é, de acordo com a necessidade. Outra funcionalidade dos gravadores digitais, é a possibilidade de além de fazer a gravação para uma possível visualização futura, é possível também acessar as câmeras em tempo real, podendo ser através de outro dispositivo com recursos de acessos remotos por aplicativos em computadores ou smartphones, como também, com monitores ou TVs conectadas diretamente no equipamento, que pode ficar exposto mostrando a visualização ao vivo das câmeras de videomonitoramento. De acordo com a evolução da tecnologia, foram surgindo diversos tipos de gravadores, sendo atualmente os dois modelos mais populares no mercado os citados abaixo:

Gravador DVR: Esse tipo de gravador é utilizado em locais que possuem em suas instalações câmeras com a tecnologia analógica, ele consegue gravar e transmitir os dados de vídeo convertendo os sinais analógicos em formato digital, sendo processados digitalmente, comprimidos e armazenados em um disco rígido conectado ao gravador.

Gravador NVR: Esse tipo de equipamento é projetado para câmeras IPs, ele se conecta diretamente via rede recebendo os sinais de vídeo através dos fluxos de rede das câmeras. Geralmente esse tipo de gravador possui sistema operacional embutido, e através dele é possível fazer e configurar as gravações, visualizar as gravações ou em tempo real, além de fazer o gerenciamento das câmeras nele conectadas. As formas de conexões das câmeras podem ser apenas através da comunicação de rede, ficando as câmeras conectadas em algum equipamento de rede e apenas se comunicando via internet com o gravador, como também, se o gravador digital tiver conexões traseiras LAN, é possível conectá-lo para ele trabalhar de forma a compartilhar a internet, além de conseguir transmitir energia para as câmeras se possuir a tecnologia PoE.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Gravador HVR: É um tipo de gravador que combina os recursos de DVR e de um NVR, tornando ele um gravador híbrido, capaz de trabalhar simultaneamente com câmeras analógicas e câmeras IP, permitindo em um único sistema de vigilância gerenciar no mesmo equipamento os dois tipos de câmeras de videomonitoramento. Esse tipo de gravador é bastante utilizado em locais que se deseja aproveitar câmeras analógicas existentes e adicionar câmeras IPs.

Power Balun

Esses equipamentos possuem a funcionalidade de transmitir sinais de vídeo e energia elétrica através de cabos de rede do tipo de par trançado UTP. O funcionamento ocorre através da conversão de sinais balanceados e não balanceados, e permite a alimentação elétrica da câmera e a transmissão do sinal de vídeo por um único cabo.

Esse tipo de equipamento é útil em instalações de segurança, pois reduz a quantidade de cabos necessários, simplificando a infraestrutura e diminuindo os custos de um projeto de videomonitoramento, pois em vez de passar um cabo coaxial para vídeo e outro para energia, o power balun permite que ambos os sinais trafeguem por um único cabo de rede.

Normalmente, ao adquirir um Power Balun, deve-se verificar quais as resoluções suportadas, além da distância de transmissão suportada, quais tipos de cabo utiliza, conectores que utiliza e quais os tipos de proteção oferecida para resistir a surtos elétricos e interferência eletromagnética.

Disco Rígido específico para CFTV

Os discos rígidos (HD) específicos para circuitos de TV fechados (CFTV) é um tipo de disco de armazenamento projetado para atender as necessidades de sistemas de videomonitoramento e gravações de vídeos.

Diferentemente de computadores que utilizam discos que são desligados e religados diversas vezes, os discos rígidos desenvolvidos especificamente para utilizarem em sistemas de segurança, são projetados para trabalhar com demandas intensas de gravações contínuas 24 horas por dia, buscando oferecer recursos específicos para melhorar o desempenho e a confiabilidade nas operações de vigilância por vídeo.

Algumas das características desse tipo de disco de armazenamento é a alta taxa de transferência de dados de forma rápida e constante, o suporte a vibrações, tornando-o mais confiável e com desempenho estável, possuem também maior resistência a desgastes devido

Inovação e Modernização na Gestão Pública



as demandas de leituras e gravações intensas, oferecendo uma vida útil mais longa em comparação aos discos rígidos padrão, além ainda de possuir recursos de recuperação de erros avançados, que buscam garantir a integridade dos dados gravados.

Esses discos rígidos de armazenamento, que são projetados especificamente para o uso em CFTV, oferecem maior desempenho, confiabilidade e durabilidade em comparação com discos rígidos convencionais, sendo assim utilizados no presente estudo, pois para uma operação eficiente no sistema de videomonitoramento são necessários os quesitos citados anteriormente.

Fonte de alimentação

As fontes de alimentação utilizadas para alimentar câmeras de segurança podem ser utilizadas de dois tipos distintos, individuais ou coletivas. As individuais são equipamentos conectados em tomadas de energia e ligadas em uma câmera de segurança, para fornecer a energia necessária para ela funcionar. Essas fontes possuem alimentação de 12V, mas não são muito utilizadas pois requer muitas tomadas dependendo o número de câmeras a serem instaladas. Já as fontes de alimentação coletivas, também chamadas de colmeia pelo seu formato, são fontes capazes de alimentar a energia de diversas câmeras simultaneamente, dependendo de sua amperagem.

Cabo de rede para CFTV

Um cabo de rede para CFTV é um tipo de cabo com aparência igual ao cabo de rede convencional, presente na conexão de uma rede com computadores e outros dispositivos que exigem conexão Ethernet. O cabo específico para CFTV é utilizado para conectar câmeras de segurança a um sistema de monitoramento e é um tipo de cabo projetado para transmitir sinais de vídeo e nos casos que possua a tecnologia PoE, também a alimentação de energia para as câmeras de forma confiável e seu formato é uma capa de proteção que possui vários cabos em pares trançados que fazem a transmissão dos dados/energia necessária.

Para utilização desse tipo de cabo de rede, é necessário analisar as distâncias entre o dispositivo de monitoramento e a câmera de segurança, visando o bom desempenho do vídeo com a qualidade do sinal desejada.

Cabo coaxial bipolar

Inovação e Modernização na Gestão Pública

O cabo coaxial com energia bipolar, é um tipo de cabo conjunto, que envolve o cabo coaxial, que transmite vídeos das câmeras de videomonitoramento para o gravador digital. Esse cabo consiste em um condutor interno envolto por um condutor externo em uma malha metálica, e ambos os condutores ficam protegidos por uma malha externa, permitindo transmitir os sinais com boa qualidade e com uma boa resistência a interferências externas.

O outro tipo de cabo que está anexo ao cabo coaxial é o cabo de conexão elétrica bipolar, que como o nome sugere, possui dois polos (positivo e negativo) para energizar as câmeras de segurança. Utilizando esse tipo de cabo para instalar câmeras AHD, reduzirá a quantidade de cabos de energia pela metade, pois apenas o cabo coaxial com conexão de energia bipolar conseguirá transmitir tanto com dados quanto a energia elétrica para as câmeras de segurança.

Conector BNC

O conector BNC são conectores utilizados em sistemas de videomonitoramento e transmissão de sinais de vídeo e áudio de forma analógica, como para fazer a ligação através do cabo coaxial tanto na câmera de videomonitoramento quanto no gravador digital. Esse tipo de conector é projetado para garantir que tenha uma transmissão de sinal de alta qualidade com pouca perda de sinal, suportando altas frequências, tornando ideal para transmissão de vídeo em alta definição.

Os conectores BNC possuem versão macho e versão fêmea e em sistemas de videomonitoramento os conectores machos estão presentes em ambos os lados do cabo que faz a ligação entre os dispositivos receptores e geradores de imagem, e o tipo fêmea está presente nesses dispositivos interligados, como câmera de segurança, que é um dispositivo gerador de imagem, e o gravador de vídeo digital, que é um dispositivo receptor de imagem. Esse tipo de conector é muito utilizado na indústria audiovisual devido à sua confiabilidade e facilidade de uso.

Conector de alimentação P4

Os conectores de alimentação P4 são utilizados para fornecer energia elétrica a dispositivos eletrônicos, como câmeras de videomonitoramento. Normalmente, o cabo de energia bipolar é conectado em um lado na fonte de alimentação, podendo ser diretamente em uma tomada elétrica, ou em fontes de energia do tipo colmeia, citado anteriormente, e no outro lado é conectado a câmera, e para essa ligação é necessário esse conector.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Geralmente, os conectores de energia P4 são projetados com uma polaridade específica, possuindo um pino de energia positivo e outro pino de energia negativo dentro do conector. Em resumo, os conectores de alimentação P4 são utilizados para fornecer energia elétrica a câmeras de videomonitoramento e outros dispositivos eletrônicos.

5.1. PRODUÇÃO

A produção de aparelhos de câmeras de videomonitoramento e seus correlatos ocorre utilizando diversos tipos de matéria prima, sendo metais, plástico, vidro, e materiais vedantes para garantir a resistência a condições climáticas em sua fabricação. Os equipamentos incluem também uma variedade de equipamentos eletrônicos, como placas de circuito, sensores de imagem, fios e cabos, que são feitos principalmente de metais, plásticos e materiais semicondutores.

A escolha desses materiais pode variar de acordo com o tipo de equipamento, mas vale ressaltar que diversos fabricantes aderem à diretiva europeia RoHS, que restringe o uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos, podendo ser bem avaliadas visto que não fazendo uso dessas substâncias na fabricação de seus equipamentos estão ajudando o meio ambiente e a saúde humana. Vale ressaltar que, normalmente fabricantes certificadas por essa diretiva normalmente marcam seus equipamentos com o símbolo de “RoHS” para indicar que estão em conformidade com a diretiva.

Ainda na produção dos equipamentos, antes de embalar os produtos, deve-se realizar testes de qualidade antes de enviar para a distribuição. Nesses testes, é verificado se o equipamento está funcionando corretamente e está atendendo aos padrões de qualidade estabelecidos. Os testes podem variar de acordo com o fabricante, mas normalmente os mais comuns são testes de funcionamento, de qualidade de imagem, de conectividade e de resistência, buscando verificar se o produto atende a índices de proteção, suportando condições ambientais adversas, como temperatura extrema, umidade, poeira e impactos.

Para garantir que os equipamentos cheguem ao destino em perfeitas condições, é recomendável ao final da produção, que o produto esteja embalado em caixas resistentes e protegido com materiais de amortecimento, como plástico bolha, espumas ou isopor, para evitar danos em componentes que podem ser ocasionados pelas vibrações no transporte.

Inovação e Modernização na Gestão Pública



5.2. DISTRIBUIÇÃO

Após os objetos estarem testados e embalados para distribuição, deve-se cuidar com o transporte durante as transferências de locais físicos até chegar aos seus distribuidores/representantes e, principalmente ao cliente final, para que a mercadoria chegue em perfeitas condições. A principal questão a ser cuidada em transportes, é a manipulação da embalagem, que os responsáveis devem manusear os equipamentos com cuidado, evitando quedas, impactos ou pressão excessiva sobre a caixa que os produtos se encontram embalados.

Outra questão que deve ser cuidada no momento da distribuição é com relação a temperatura e a umidade, pois para garantir a integridade dos equipamentos no destino, é importante armazenar ou transportar os equipamentos em condições adequadas de temperatura e umidade, evitando exposição prolongada principalmente no calor e em locais úmidos.

Em alguns casos, principalmente em produtos frágeis que são sensíveis a impactos ou que possuam substâncias que podem vazar e prejudicar seu funcionamento, possuem em sua embalagem uma seta indicando a posição correta para manuseio e armazenamento do produto, indicando qual face deve ficar voltada para cima. A presença dessa seta visa garantir que o produto seja tratado adequadamente durante o transporte, evitando danos ou problemas relacionados à sua integridade.

Seguindo as recomendações, o risco de danos aos equipamentos durante a etapa de distribuição certamente será minimizado.

5.3. USO

Para iniciar o uso do equipamento, é necessário antes passar pelo processo de instalação, em que se deve utilizar mão-de-obra especializada para a execução, pois é um processo que exige conhecimentos técnicos e habilidades específicas.

Implantando ou adicionando itens em um sistema de videomonitoramento, inicialmente deve-se decidir o local da instalação do produto a ser colocado, se for uma câmera, deve ser analisado se o ambiente poderá sofrer com impactos climáticos que seja necessário o equipamento possuir proteção, seja contra umidade, poeira ou impactos, além também, de analisar a localização de instalação, para verificar qual tipo e tamanho de lente abrangerá o

local com melhor eficácia. Para a instalação de um gravador digital, é necessário verificar a localização também, buscando economizar na quantidade de cabos, mas também não deixando o equipamento em local de fácil acesso, que pode ser danificado em caso de atos mal-intencionados no local.

É importante frisar que a instalação de câmeras e seus correlatos variam dependendo do tipo e do modelo, por isso é recomendável contratar um profissional qualificado para realizar a análise do tipo de equipamentos a serem adquiridos, a quantidade de câmeras, além das medidas certas de cabos para a instalação, garantindo que o trabalho seja feito corretamente e buscando a maior economicidade possível.

Após instalado, o equipamento ou o sistema de monitoramento fica a disposição para uso no ambiente em que foi instalado. As câmeras de videomonitoramento e correlatos são amplamente utilizados no setor público, sendo utilizados em órgãos governamentais, como prefeituras e secretarias, proporcionando um ambiente monitorado e trazendo a sensação de segurança tanto para os funcionários públicos que trabalham no local, quanto da população atendida. No setor educacional também é bastante utilizado, como bibliotecas e escolas públicas, buscando maior segurança tanto para os alunos, como para professores, além também da prevenção de atos infratores ou em caso de acontecer, identificar os envolvidos, até mesmo em casos de *bullying*. Outra área importante que tem diversos benefícios quanto ao uso de equipamentos de câmeras de videomonitoramento e correlatos é o setor da saúde, como hospitais e pronto atendimento, que seu uso fornece gravações de procedimentos de atendimento para acompanhar e registrar a qualidade dos atendimentos prestados nestes ambientes.

5.4. MANUTENÇÃO

Assim como ocorre com basicamente todos os eletrônicos, os itens que compõem os sistemas de videomonitoramento requerem manutenções para garantir o bom funcionamento e prolongar sua vida útil.

De uma maneira geral é recomendável seguir as recomendações do fabricante para efetuar as manutenções preventivas e em casos de problemas que necessitem de manutenções corretivas, procurar empresa com profissionais especializados na área.

As manutenções preventivas que podem ser exigidas, são principalmente relacionadas a limpeza, principalmente das lentes das câmeras, que podem acumular poeira ou sujeira que



inicialmente pode apenas ofuscar a imagem, mas com o passar do tempo pode manchar e danificar a lente, interferindo na clareza das imagens apresentadas pela câmera de segurança. Caso seja utilizada a fonte de alimentação do tipo colmeia, é necessário também a limpeza principalmente da poeira que acumula internamente nela, visto que, é uma fonte em que fica exposta já que tem sua carcaça furada para aperfeiçoar a ventilação dos componentes internos.

Além das manutenções preventivas físicas, existem também as de software, pois para garantir que tanto a câmera quanto o gravador digital estejam com os recursos de configurações mais recentes e com as correções de segurança em dia são as atualizações de firmware, que é o software interno que controla o funcionamento do equipamento.

Existem também, as verificações através do software para analisar se a gravação está correta, analisando se os discos rígidos conectados a ele estão corretos e não apresentam nenhum erro. Com essa análise, é possível verificar a necessidade de troca do disco rígido e analisar se as gravações estão sendo feitas corretamente.

Outro tipo de manutenção que pode ocorrer, são as do tipo corretiva, realizadas quando ocorrem problemas ou falhas no funcionamento do equipamento. Essas manutenções devem ser realizadas por técnico especializado, que após análise e diagnóstico, deverá substituir o componente que está com defeito, ou em caso de não compensar o conserto pelo valor, deverá fazer a substituição do equipamento, como câmera ou gravador de vídeo.

Um tipo comum de manutenção corretiva são os reparos em cabos ou conectores danificados, que podem deixar a transmissão de vídeo sem funcionar. Nesse caso, trocar ou consertar o componente danificado pode resolver o problema, restando ao finalizar, fazer a calibração e os ajustes necessários na imagem, para garantir uma qualidade de imagem adequada.

5.5. DISPOSIÇÃO FINAL

Ao considerar que o equipamento ficará em desuso, seja por defeito que o custo seja elevado para conserto, incompatibilidades de tecnologias ou troca por equipamentos que melhor atendam às necessidades, as câmeras de videomonitoramento e seus correlatos poderão ser descartados de maneira legal, pois de acordo com a Norma Brasileira (NBR) 16156/vigente ou outra(s) que vier(em) a substituir, que trata sobre resíduos de equipamentos eletroeletrônicos e requisitos para atividade de manufatura reversa, é estabelecido os



requisitos para proteção ao meio ambiente e para o controle dos riscos de segurança e saúde no trabalho na atividade de manufatura reversa de resíduos eletroeletrônicos.

A norma determina que a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão para resíduos eletroeletrônicos em conformidade com os requisitos desta norma e determinar como ela irá atender a esses requisitos. A organização deve definir e documentar o escopo de seu sistema de gestão para resíduos eletroeletrônicos.

Em 2 de agosto de 2010, foi instituída a lei nº 12.305 que estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que busca organizar a forma como o setor público e privado devem tratar os resíduos. Esta lei trata de todos os materiais que podem ser reciclados ou reaproveitados, estando inclusos as câmeras de videomonitoramento, gravadores, discos rígidos e correlatos, pois a PNRS indica que a responsabilidade pela logística reversa de alguns produtos deve ser dos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores.

Outra opção para que os equipamentos sejam reciclados ou reaproveitados são a busca por empresas específicas que reciclam equipamentos eletrônicos, buscando a sustentabilidade em todas as formas citadas.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Poderão participar desta licitação todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País – inclusive consórcios de empresas, desde que atendidas as disposições do art. 15 da Lei Federal n. 14.133/2021 e do art. 16 da Resolução n. 209/2022 do CINCATARINA –, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas previstas nos documentos deste processo licitatório e nos regramentos e normativas existentes no Brasil sobre a área de fornecimento.

A contratação pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e execução do contrato a ser formulado e os requisitos para a contratação constam também do próprio descritivo dos itens a serem licitados e nas folhas de dados presentes nos autos deste processo licitatório e que também estarão anexas ao edital.

É necessário manter as condições de habilitação exigidas na licitação e comprovar a regularidade fiscal e trabalhista junto ao Órgão Gerenciador através do Sistema de Controle de Execução de Licitação Compartilhada do CINCATARINA.

Inovação e Modernização na Gestão Pública



Buscando garantir a autenticidade das características técnicas das câmeras de videomonitoramento e gravadores digitais de vídeo, serão solicitados dos itens 1 a 46 e 62 a 69 que o modelo do equipamento oferecido conste no site oficial do fabricante. Tal exigência se faz necessária para garantir a confiabilidade do equipamento oferecido, trazendo características oficiais para análise e possíveis conciliações de prospectos.

Para o item 60 (CIN23592), deverá ser apresentado Certificado de homologação da ANATEL. Tal exigência justifica-se em razão de que, de acordo com a resolução da ANATEL 715, de 23 de outubro de 2019 ou outra(s) que vier(em) a substituir, que aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações, sendo que, conforme ato nº 386, de 16 de janeiro de 2023 ou outra(s) que vier(em) a substituir, ficaram estabelecidos os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de cabos de transmissão de dados. Assim, a comercialização e o uso de produtos sujeitos à certificação são proibidos sem a devida homologação. Como os cabos de redes utilizados em CFTV fazem parte da infraestrutura de telecomunicação, sua homologação é obrigatória buscando assegurar a conformidade com padrões técnicos de segurança e desempenho. Sendo assim, além de ser um cumprimento da legislação vigente, para a utilização e comercialização no Brasil, tal exigência garante a qualidade e a prevenção de falhas operacionais.

O inciso XXI do art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil preleciona que “ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, **o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações**”.

De forma adicional, a Lei Federal n. 14.133/2021, em seu art. 70, inciso III, estabelece que:

Art. 70. A documentação referida neste Capítulo poderá ser:

I - apresentada em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração;

II - substituída por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que previsto no edital e que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto nesta Lei;

III - dispensada, total ou parcialmente, nas contratações para entrega imediata, nas contratações em valores inferiores a 1/4 (um quarto) do limite para dispensa de licitação para compras em geral e nas contratações de produto para pesquisa e desenvolvimento até o valor de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais). [sem grifo no original]

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Assim, considerando a previsão legal de dispensa parcial da documentação para contratações de entrega imediata, que é o caso, e tratando-se de objeto simples, com pagamento previsto para 30 dias após o recebimento do produto, verifica-se que inexistem grandes operações financeiras. Dessa forma, para o presente objeto, a habilitação econômico-financeira não se apresenta como exigência **indispensável** à garantia do cumprimento das obrigações. Opta-se, portanto, pela não inclusão destes requisitos, objetivando aumentar a competitividade do certame e proporcionar maior economicidade nas aquisições, em consonância com os princípios contidos no art. 5º da Lei Federal n. 14.133/2021.

6.1. ATENDIMENTO ÀS NORMAS TÉCNICAS

Sabe-se que “a Administração Pública, ao especificar os objetos das licitações e dos contratos administrativos, deve fazê-lo em consonância às normas da ABNT. Não há espaço de discricionariedade para recusar as normas da ABNT, ainda que, eventualmente, se entenda que elas são desnecessárias ou restritivas à competição”.⁶ Para além delas, as normas técnicas de outras entidades também devem ser observadas, conforme dispõe o art. 39, inciso VIII, do CDC:

Art. 39. É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: [...]
VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro);

Assim, como requisito para a contratação, os itens licitados devem atender às legislações e normas técnicas que estabelecem os requisitos de dimensões, material, uso, manutenção, descarte, entre outros. As normas a serem atendidas, a depender do bem em específico e sem exclusão de outras que vierem a ser aplicáveis, são:

- I. **NBR14136/vigente** ou outra(s) que vier(em) a substituir e suas referências normativas: fixa as dimensões de plugues e tomadas de características

⁶ NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo*. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2023. p. 434.

nominais até 20 A/250 V em corrente alternada, para uso doméstico e análogo, para a ligação a sistemas de distribuição com tensões nominais compreendidas entre 100 V e 250 V em corrente alternada;

- II. **Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019** ou outra(s) que vier(em) a substituir e suas referências normativas: Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações;
- III. **Ato nº 386, de 16 de janeiro de 2023** ou outra(s) que vier(em) a substituir e suas referências normativas: Dispõe requisitos técnicos para avaliação da conformidade de cabo de transmissão de dados de acesso com condutor flexível ou sólido - categorias 7, 7A e 8 com capacidade de quatro pares e categorias 3, 5e, 6 e 6A com capacidade de dois ou quatro pares.

6.2. MARCAS E MODELOS DE REFERÊNCIA

Todos os itens mencionarão em seus respectivos descritivos a marca e/ou o modelo de referência, a fim de parametrizar a qualidade e facilitar a descrição do objeto aos licitantes. Nas marcas e/ou nos modelos de referência será citado que o bem ofertado poderá ser similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade, podendo a equipe técnica, no que tange às avaliações dos produtos, exigir que a empresa participante do certame demonstre desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca e/ou o modelo de referência mencionado, nos termos do art. 41, inciso I, da Lei Federal n. 14.133/2021, inexistindo prejuízo para aqueles que apresentem itens com as mesmas características.

O TCU, através do acórdão do Plenário n. 113/2016, já reconheceu ser permitida menção a marca de referência no edital, como forma ou parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto, devendo necessariamente acrescentar expressões do tipo “ou equivalente”, “ou similar”, “ou de melhor qualidade”, podendo a Administração Pública exigir que a empresa participante do certame demonstre desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca de referência mencionada.

6.3. ENTREGA DO OBJETO

Os itens contratados deverão ser entregues no prazo máximo de 30 dias, a contar da data de recebimento da Autorização de Fornecimento (AF) que será enviada por meio

eletrônico, no local indicado pelo órgão participante, com a respectiva Nota Fiscal Eletrônica, e deverá ser enviado o arquivo XML para o e-mail indicado na Autorização de Fornecimento, devendo o fornecedor ficar ciente da área territorial de atuação do consórcio CINCATARINA, que é o Estado de Santa Catarina e seus 295 municípios.

Tratando-se de demanda histórica, o prazo supracitado fora determinado com base naquele utilizado no processo licitatório realizado anteriormente para atendimento da mesma demanda. Assim, em razão da regularidade na realização da ampla maioria das entregas, da compatibilidade com as condições usualmente verificáveis no mercado e do atendimento às necessidades dos órgãos e entidades dos entes da federação, verificou-se a adequabilidade em manter-se o prazo anteriormente utilizado.

Todas as despesas relacionadas com as entregas em cada órgão participante ocorrerão por conta do fornecedor, sob o qual ficará a total responsabilidade de realizar o transporte adequado e manter em perfeitas condições de armazenamento todos os itens a serem entregues, garantindo a sua total eficiência e qualidade.

Os recebimentos provisório e definitivo ficarão a cargo do órgão participante, em conformidade com o disposto no art. 140 da Lei Federal n. 14.133/2021. O objeto do contrato será recebido provisoriamente, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização no órgão participante, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais e definitivamente por servidor ou comissão designada por autoridade competente do órgão participante. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com as disposições do contrato, do Edital, do Termo de Referência e das folhas de dados.

6.4. GARANTIA DO OBJETO

O prazo de garantia dos itens ofertados não será inferior àquele previsto na folha de dados de cada item, contado a partir da efetiva entrega dos bens à administração, mesmo que os descritivos ou folhas de dados estabeleçam uma data inicial em contrário, sendo os prazos assim definidos em razão das condições verificadas como regularmente ofertadas no mercado, não se excluindo eventual prazo superior disponibilizado pelo fornecedor, o qual estará vinculado à proposta realizada, sem exclusão da garantia legal.

Na eventual ausência de previsão na folha de dados, o prazo de garantia dos bens ofertados será de no mínimo 12 meses contados a partir da efetiva entrega dos bens à

§ 1º O procedimento público de intenção de registro de preços poderá ser dispensado, de forma justificada pelo Órgão Gerenciador, quando for o único contratante ou de interesse restrito a órgãos ou entidades específicas da Administração Pública.

§ 2º Caberá ao Órgão Gerenciador no ato do procedimento público de Intenção de Registro de Preços - IRP:

I - estabelecer, quando for o caso, o número máximo de participantes na IRP e/ou critérios em conformidade com sua capacidade de gerenciamento;

II - aceitar ou recusar, justificadamente, os quantitativos considerados ínfimos ou superestimados ou a inclusão de novos itens;

§ 3º É facultado aos órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados e/ou cooperados, antes de iniciar um processo licitatório, consultar as IRPs em andamento e deliberar a respeito da conveniência de sua participação.

Seção II

Da Formalização da Intenção de Registro de Preço

Art. 5º Para receber informações a respeito das Intenções de Registro de Preços, os órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados e/ou cooperados deverão se cadastrar no sistema informatizado utilizado pelo CINCATARINA.

Art. 6º O processamento da Intenção de Registro de Preços será realizado pelo sistema informatizado, devendo ser observada a data de abertura e encerramento da divulgação do procedimento público da IRP, que será definida pelo CINCATARINA, com prazo mínimo de publicação de 8 (oito) dias úteis.

§ 1º O órgão ou entidade do ente da Federação consorciado, não consorciado e/ou cooperado que não realizar a IRP dentro do período do procedimento público, poderá solicitar formalmente ao CINCATARINA sua participação.

§ 2º Caberá ao CINCATARINA deliberar quanto à inclusão posterior dos órgãos do ente da Federação consorciado, não consorciado e/ou cooperado que não manifestaram interesse durante o período do procedimento público da IRP.

§ 3º Os procedimentos constantes nos § 1º e 2º serão efetivados antes de ter iniciado a fase externa do edital de licitação e de seus anexos.

Art. 7º A IRP deverá ser assinada pela autoridade competente do órgão ou da entidade do ente da Federação consorciado, não consorciado e/ou cooperado, podendo ser por meio de certificação digital.

Considerando que a IRP somente será realizada após a elaboração do ETP, eis que dele dependente e que o TCU possui clara orientação de que as “compras, sempre que possível, devem ser planejadas com base no histórico de registros de consumo dos materiais” (Acórdão 1380/2011-Plenário), para fins de abertura do processo licitatório, foi considerada a demanda histórica consistente nos descritivos e quantitativos abaixo, feitos com base nos números do Edital n. 0042/2024 (e-PAL 0046/2024), anteriormente realizado para atendimento da mesma demanda. Em algumas situações as folhas de dados dos itens listados sofreram leves modificações em comparação ao último processo licitatório, de modo que fora necessário alterar os seus respectivos códigos. Contudo, estes pequenos ajustes não são capazes de descaracterizar a essência destes itens, razão pela qual utilizam-se, sem qualquer prejuízo, para fins de estimativa preliminar, os seus quantitativos da licitação anterior.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Ressalta-se que, conforme leciona Marçal Justen Filho,⁷ o Estudo Técnico Preliminar “não fornece as respostas definitivas quanto à licitação e ao contrato, mas demonstra a necessidade e indica a possível solução”. Por esta razão, sendo apenas provisórios e descritos na medida de sua possibilidade/necessidade, “deve-se admitir que os elementos constantes do estudo técnico preliminar sejam retificados durante a elaboração dos documentos referidos no inc. II (anteprojeto, projetos básico e executivo ou termo de referência)”. Assim, **o quantitativo final do processo somente será conhecido após a conclusão IRP, a ser realizada após a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar**, na qual os órgãos participantes irão informar o quantitativo exato de cada item a ser para si licitado.

ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	600	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23541) Informações complementares: Referência “HIKVISION DS-2CE16C0T-IRF, INTELBRAS VHL 1120 B” ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
2	570	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23542) Informações complementares: Referência “HILOOK THC-B110-P, INTELBRAS VHC 1120 B” ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
3	800	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23543) Informações complementares: Referência “HILOOK THC-B120-P (3.6MM), INTELBRAS VHL 1220 B” ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
4	1600	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23544) Informações complementares: Referência “HILOOK THC-B120-P (2.8MM), INTELBRAS VHD 1220 FULL COLOR” ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
5	1100	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 5MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 25M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29437)

⁷ JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas*: Lei 14.133/2021. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. p. 355.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE17H0T-IT1F, INTELBRAS VHD 1530 B" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
6	700	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET VARIFOCAL (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM - 12MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 40M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23546) Informações complementares: Referência "DS-2CE16D0T-VFIR3F, INTELBRAS VHD 3250 VF G7" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
7	920	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA BULLET COM GRAVAÇÃO COLORIDA DIA E NOITE (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23547) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE10DF0T-LPFS, INTELBRAS VHD 3240 FULL COLOR G6" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
8	670	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23548) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE5AC0T-IRP, INTELBRAS VHL 1120 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
9	450	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 2.8MM; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23549) Informações complementares: Referência "HIKVISION THC-T110-P, INTELBRAS VHC 1120 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
10	580	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23550) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE76D0T-ITPF, DSI DFVH-2136HN DOME" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
11	970	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23551) Informações complementares: Referência "HILOOK THC-T120-P, INTELBRAS VHD 1220 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
12	650	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 5MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23552) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE56H0T-IT1F, INTELBRAS VHD 3520 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
21	480	UNIDADE	CÂMERA IP BULLET MOTORIZADA (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM - 12MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23561) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD2621G0-IZS, INTELBRAS VIP 3240 Z G3" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
22	750	UNIDADE	CÂMERA IP BULLET MOTORIZADA (RESOLUÇÃO: 4MP; LENTE: 2.8MM - 12MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 50M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23562) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD2643G2-IZS, INTELBRAS VIP 5460 Z IA" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
23	350	UNIDADE	CÂMERA IP DOME (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23563) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD1323G0E-I, INTELBRAS VIP 1130 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
24	1050	UNIDADE	CÂMERA IP DOME (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23564) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD1323G0E-I, INTELBRAS VIP 1230 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
25	400	UNIDADE	CÂMERA IP DOME (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23783) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD1327G2H-LIU, INTELBRAS VIP 3230 D SL G3" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
26	1230	UNIDADE	CÂMERA IP DOME (RESOLUÇÃO: 4MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23565) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD1143G0-I, INTELBRAS VIP 1430 D G2" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
27	480	UNIDADE	CÂMERA IP DOME (RESOLUÇÃO: 4MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23566) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD1143G0-I, INTELBRAS VIP 1430 D G2" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
28	360	UNIDADE	CÂMERA IP SPEED DOME (RESOLUÇÃO: 2MP; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ZOOM ÓPTICO: 25X; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 100M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29439) Informações complementares:

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Referência ""HIKVISION DS-2DE5425IW-AE, INTELBRAS VIP 5225 SD IR IA G2" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
29	470	UNIDADE	CÂMERA IP SPEED DOME COM SUPORTE DE PAREDE (RESOLUÇÃO: 2MP; ZOOM ÓPTICO: 32X; PROTEÇÕES: IP66 E IK10). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23568) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2DE5232W-AE, INTELBRAS VIP 5232 SD IA" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
33	550	UNIDADE	CÂMERA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (LENTE: VARIFOCAL MOTORIZADA; LPR; RESOLUÇÃO: 2MP; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29443) Informações complementares: Referência "DAHUA DHI-ITC952-AU3F-IRL8ZF1640, HIKVISION IDS-TCM403- BI/0832/SKD, INTELBRAS VIP 7250 LPR IA FT G2" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
34	400	UNIDADE	CÂMERA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (LENTE: VARIFOCAL MOTORIZADA; LPR; RESOLUÇÃO: 4MP; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23570) Informações complementares: Referência "HIKVISION IDS-2CD7A46G0/P-IZHS(8-32MM), INTELBRAS VIP 94180 LPR IA FT" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
35	340	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADAS: 4 CANAIS BNC + 1 CANAL IP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23571) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-7204HGHI-M1, INTELBRAS MHDX 1304" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
36	440	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADAS: 8 CANAIS BNC + 2 CANAIS IP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23572) Informações complementares: Referência "HIKVISION IDS-7208HQHI-M1, INTELBRAS MHDX 1308" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
37	450	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADAS: 16 CANAIS BNC + 2 CANAIS IP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23573) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-7216HGHI-M1, INTELBRAS MHDX 1316" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
38	270	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADAS: 32 CANAIS BNC). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23574) Informações complementares: Referência "HIKVISION IDS-7232HQHI-M2/S, INTELBRAS IMHDX 3132," ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
39	270	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADA: 4 CANAIS IP, RESOLUÇÃO: 4MP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23575) Informações complementares:

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Referência "HIKVISION DS-7104NI-Q1, INTELBRAS NVD 1404" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
40	460	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADA: 8 CANAIS IP, RESOLUÇÃO: 4MP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23576) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-7108NI-Q1, INTELBRAS NVD 1408" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
41	600	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADA: 16 CANAIS IP, RESOLUÇÃO: 8MP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23577) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-7616NI-Q1, INTELBRAS NVD 3316" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
42	460	UNIDADE	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO (ENTRADA: 32 CANAIS IP, RESOLUÇÃO: 8 MP). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23578) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-7632NI-K2, INTELBRAS NVD 3332" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
45	150	UNIDADE	GRAVADOR DE VIDEO VEICULAR (ENTRADA: 4 CANAIS, CONEXÃO: WI-FI; POSSUI GPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23781) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-MP5604-SD, INTELBRAS MVD 3404 W" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
46	200	UNIDADE	CÂMERA VEICULAR DOME (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23782) Informações complementares: Referência "INTELBRAS VHDM 3105 G3, HIKVISION AE-VC222T-ITS, HIKVISION DS-7632NI-K2" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
47	360	UNIDADE	DISCO RÍGIDO PARA SISTEMA DE VIGILÂNCIA (FATOR DE FORMA: 3,5"; ARMAZENAMENTO: 1TB). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23579) Informações complementares: Referência "SEAGATE ST1000VM002, WESTERN DIGITAL ED10PURZ" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
48	750	UNIDADE	DISCO RÍGIDO PARA SISTEMA DE VIGILÂNCIA (FATOR DE FORMA: 3,5"; ARMAZENAMENTO: 2TB). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23580) Informações complementares: Referência "SEAGATE ST2000VX015, WESTERN DIGITAL WD22PURZ" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
49	950	UNIDADE	DISCO RÍGIDO PARA SISTEMA DE VIGILÂNCIA (FATOR DE FORMA: 3,5"; ARMAZENAMENTO: 4TB). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23581)

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Informações complementares: Referência "SEAGATE ST4000VX013, WESTERN DIGITAL WD42PURZ" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
50	470	UNIDADE	DISCO RÍGIDO PARA SISTEMA DE VIGILÂNCIA (FATOR DE FORMA: 3,5"; ARMAZENAMENTO: 8TB). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23582) Informações complementares: Referência "SEAGATE ST8000VE001, WESTERN DIGITAL WD84PURZ" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
51	1200	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TIPO COLMEIA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 3A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23583) Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, MULTILASER" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
52	1300	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TIPO COLMEIA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 10A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23584) Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
53	1100	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TIPO COLMÉIA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 20A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23585) Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
54	1000	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO MULTI SAÍDA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V e 3A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29446) Informações complementares: Referência "FASGOLD, INTELBRAS, JFL" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
55	1100	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO P4 (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 2A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23587) Informações complementares: Referência "FASGOLD, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
56	1300	CONJUNTO	CONECTOR BNC BORNE (CONECTOR PARA VIDEO, CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23588) Informações complementares: Referência "EXBOM, INTELBRAS, JFL" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
57	1250	CONJUNTO	CONECTOR BNC MOLA (CONECTOR PARA VIDEO; CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23589) Informações complementares:

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
58	1350	CONJUNTO	<p>CONECTOR PARA ALIMENTAÇÃO (CONECTOR P4 FÊMEA, CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23590)</p> <p>Informações complementares: Referência "INTELBRAS, FASGOLD, MAXAMPER" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>
59	1200	CONJUNTO	<p>CONECTOR PARA ALIMENTAÇÃO (CONECTOR P4 MACHO; CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23591)</p> <p>Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>
60	1000	UNIDADE	<p>CABO DE REDE PARA CFTV (COMPRIMENTO: 300M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23592)</p> <p>Informações complementares: Referência "CONDUTTI, DEKO, MEGATRON" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>
61	1200	UNIDADE	<p>CABO COAXIAL BIPOLAR (BLINDAGEM/MALHA: 60%; COMPRIMENTO: 100M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23593)</p> <p>Informações complementares: Referência "GIGA, INTELBRAS, MEGATRON" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>
62	250	KIT	<p>KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 GRAVADOR DIGITAL 4 PORTAS; 04 CÂMERAS BULLET 1MP; 01 FONTE TIPO COLMÉIA; 01 DISCO RÍGIDO 1TB; ACOMPANHA CONECTORES E CABO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23594)</p> <p>Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VHD 1015 B G7 BULLET, INTELBRAS MHDX 3004-C, INTELBRAS EFM 1210 G2, WESTERN DIGITAL PURPLE WD10PURZ, INTELBRAS FC67CBR, INTELBRAS CONEX 1000 BNC BORNE, INTELBRAS CONEX 1000 P4 MACHO", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.</p>
63	320	KIT	<p>KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 GRAVADOR DIGITAL 8 PORTAS; 08 CÂMERAS BULLET 1MP; 01 FONTE TIPO COLMÉIA; 01 DISCO RÍGIDO 2TB; ACOMPANHA CONECTORES E CABO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23595)</p> <p>Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VHD 3120 B G7 BULLET, INTELBRAS MHDX 3008-C, INTELBRAS EFM 1210 G2, WESTERN DIGITAL PURPLE WD22PURZ, INTELBRAS FC67CBR, INTELBRAS CONEX 1000 BNC BORNE, INTELBRAS CONEX 1000 P4 MACHO", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.</p>
64	350	KIT	<p>KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 GRAVADOR DIGITAL 16 PORTAS; 16 CÂMERAS BULLET 1MP; 01 FONTE TIPO COLMÉIA; 01 DISCO RÍGIDO 4TB; ACOMPANHA CONECTORES E CABO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23596)</p> <p>Informações complementares:</p>

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Referência: "INTELBRAS VHD 3120 B G7 BULLET, INTELBRAS MHDX 3116-C, INTELBRAS EFM 1220 G2, WESTERN DIGITAL PURPLE WD42PURZ, INTELBRAS FC67CBR, INTELBRAS CONEX 1000 BNC BORNE, INTELBRAS CONEX 1000 P4 MACHO", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.
65	240	KIT	KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 GRAVADOR DIGITAL 32 PORTAS; 32 CÂMERAS BULLET 1MP; 01 FONTE TIPO COLMÉIA; 01 HDD 8TB; ACOMPANHA CONECTORES E CABO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23597) Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VHD 3120 B G7 BULLET, INTELBRAS IMHDX 3132, INTELBRAS EFM 1220 G2, WESTERN DIGITAL PURPLE WD84PURZ, INTELBRAS FC67CBR, INTELBRAS CONEX 1000 BNC BORNE, INTELBRAS CONEX 1000 P4 MACHO", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.
66	250	KIT	KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 NVR 4 PORTAS; 04 CÂMERAS IP BULLET 1MP; 01 DISCO RÍGIDO 1TB; POSSUI POE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23598) Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VIP 1130 B G4, INTELBRAS NVD 1404 P, WESTERN DIGITAL PURPLE WD10PURZ", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.
67	450	KIT	KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 NVR 8 PORTAS; 08 CÂMERAS IP BULLET 1MP; 01 DISCO RÍGIDO 2TB; POSSUI POE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23599) Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VIP 1130 B G4, INTELBRAS NVD 1408 P, WESTERN DIGITAL PURPLE WD22PURZ", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.
68	330	KIT	KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 NVR 16 PORTAS; 16 CÂMERAS IP BULLET 1MP; 01 DISCO RÍGIDO 4TB; POSSUI POE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23600) Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VIP 1130 B G4, INTELBRAS NVD 3316 P, WESTERN DIGITAL PURPLE WD42PURZ", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.
69	300	KIT	KIT DE VIDEOMONITORAMENTO (01 NVR 32 PORTAS; 32 CÂMERAS IP BULLET 1MP; 01 DISCO RÍGIDO 8TB). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29546) Informações complementares: Referência: "INTELBRAS VIP 1130 B G4, INTELBRAS NVD 3332, WESTERN DIGITAL PURPLE WD84PURZ", ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade.

Além dos itens constantes do histórico, também são listados para a licitação diversos itens solicitados pelos entes da federação no período entre a conclusão das IRPs dos processos passados e o início do novo processo de contratação. Estes itens surgiram da

Inovação e Modernização na Gestão Pública



demanda de seus órgãos e entidades ao longo da execução do contrato vigente e buscam promover a diversidade de escolha em vista de atender às realidades locais.

Os bens foram avaliados um a um pela equipe técnica do consórcio, que concluiu pela inclusão ou exclusão dos itens da lista de produtos a serem licitados. Os produtos solicitados são apresentados na tabela a seguir. Em razão do seu ineditismo, da grande variabilidade da necessidade de cada ente da federação, assim como diferentes planos e projetos internos aos seus órgãos e entidades, assim como o caráter compartilhado desta licitação, não é possível estimar, neste momento, os quantitativos finais dos novos itens, que somente serão conhecidos após a realização da IRP.

ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
30	-	UNIDADE	CÂMERA IP WI-FI INTERNA (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 10M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29440) Informações complementares: Referência "INTELBRAS IM3 SC" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
31	-	UNIDADE	CÂMERA IP WI-FI EXTERNA BULLET (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29441) Informações complementares: Referência "INTELBRAS IM5 SC" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
32	-	UNIDADE	CÂMERA IP WI-FI EXTERNA (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M; ROTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29442) Informações complementares: Referência "INTELBRAS IM7 FULL COLOR" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
43	-	UNIDADE	POWER BALUN 16 CANAIS (RESOLUÇÃO: FULL HD; BIDIRECIONAL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29444) Informações complementares: Referência "GIGA GS0061, INTELBRAS VB 1016 WP" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.
44	-	UNIDADE	POWER BALUN 16 CANAIS (RESOLUÇÃO: 4K; BIDIRECIONAL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29445) Informações complementares: Referência "GIGA GS0068, INTELBRAS VB 3016 WP" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.

Não se descarta a inclusão ou exclusão, por razões técnicas ou mercadológicas, de itens desta lista ao longo do processo seguinte à elaboração de descritivos, das cotações de

Inovação e Modernização na Gestão Pública

mercado e da intenção de registro de preço, de forma que **a lista final consolidada será conhecida apenas no Termo de Referência.**

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Nos termos literais do art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal n. 14.133/2021, sabe-se que o Estudo Técnico Preliminar deverá conter “estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte”. Ocorre que esta disposição tem sido alvo de fortes críticas pela doutrina especializada desde a promulgação da legislação licitatória, em especial pela evidente impossibilidade de se realizar, previamente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, uma estimativa do valor da contratação detalhada, precisa e calculada nos termos do art. 23 da Lei Federal n. 14.133/2021.

Dentre inúmeros autores, destaca-se a exposição feita por Joel de Menezes Niebuhr:⁸

Pela redação dos dispositivos da Lei n. 14.133/2021 é um tanto quanto confuso precisar o momento em que se deve proceder ao orçamento. De acordo com a ordem dos incisos do artigo 18, o processo inicia com o estudo técnico preliminar, depois termo de referência/projetos e, na sequência, o orçamento estimado. **A lógica confirmaria essa sequência: primeiro define-se exatamente o que se quer e depois vai-se apurar o preço desse objeto no mercado. Sem definir o objeto é difícil apurar preços, porque, por óbvio, os preços variam conforme as variações dos objetos.**

No entanto, o inciso VI do § 1º do artigo 18 exige que o estudo técnico preliminar já apresente “estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo”. Quer dizer que o documento que dá a largada na etapa preparatória já pressupõe o orçamento, porque a estimativa do valor da contratação decorre de algum tipo de orçamentação, ainda que mais simples. É digno de nota que o dispositivo, contudo, não se contenta com algo mais simples, porque exige a indicação de preços referenciais e memórias de cálculo.

Para complicar ainda mais, a alínea “i” do inciso XXIII do artigo 8º da Lei n. 14.133/2021 exige que o termo de referência também “aponte as estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;”. [...]

Diante de toda essa confusão, propõe-se a seguinte interpretação: faz-se um orçamento preliminar quando do estudo técnico preliminar, mais simples, sem pesquisa aprofundada de mercado, podendo-se valer de comparativo com contratos antigos do próprio órgão ou entidade ou, no caso de engenharia, utilizando-se de metodologia expedita ou paramétrica. **Depois, como uma das atividades necessárias para a elaboração do termo de referência ou do projeto básico, definida a especificação do objeto a ser licitado e contratado, faz-se o orçamento definitivo e mais rigoroso, de acordo com os critérios definidos na Lei n. 14.133/2021.**

⁸ NIEBUHR, Joel de Menezes. Fase Preparatória das Licitações. In: NIEBUHR, Joel de Menezes. *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 2. ed. Curitiba: Zênite, 2021. p. 87-88

Então, dois orçamentos, um preliminar e outro definitivo. O melhor é que fosse só um, seria mais racional e simples, porém essa não foi a opção do legislador, apegado que foi ao modelo burocrático disfuncional. [grifo nosso]

Debruçando-se sobre o mesmo tema, Juliano Heinen⁹ vai além e propõe que, para além da possibilidade de se ter primeiramente um orçamento simplificado e depois um detalhado, o Estudo Técnico Preliminar poderia apenas referenciar que a orçamentação será mais bem detalhada na sequência, o que seria, no presente caso, no Termo de Referência.

Veja-se, ainda, que o inciso VI do § 1º do art. 18 exige que o estudo técnico preliminar já apresente “estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo”. Ao que parece, o estudo técnico preliminar exige uma orçamentação mais simplificada, que será melhor desenvolvida na fase de referenciamento de preços. Mas não é só. O inciso XXIII do art. 6º da Lei nº 14.133/21 determina que o termo de referência também “[...] aponte as estimativas do valor da contratação”. Então teríamos três documentos que devem estimar o valor da contratação, o que não faz sentido e aumenta de sobremaneira a burocracia estatal. Pensamos que possa se dar duas soluções ao problema:

(a) Ou se faz um orçamento mais simples no estudo técnico preliminar, ou no termo de referência ou no projeto básico, o qual será mais bem detalhado na fase de definição dos preços de referência;

(b) Ou entendemos que seria possível referir que a orçamentação será mais bem detalhada na sequência, ou seja, no estudo técnico preliminar, termo de referência ou projeto base, os referenciais de preço serão feitos em momento subsequente.

O certo é que a lei parece exigir um orçamento preliminar e um definitivo, o que não se mostra adequado nem racional. Portanto, propomos a opção “(b)”.

De modo especial na licitação compartilhada para registro de preços, em que os quantitativos exatos somente serão conhecidos com a conclusão do procedimento público de intenção de registro de preços, realizado após a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, torna-se evidente a inviabilidade de se realizar a estimativa do valor da contratação na literalidade do art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal n. 14.133/2021, eis que a) se desconhece o montante a ser contratado, o qual poderá variar na casa dos milhares ou milhões; e, b) como afirmado pela doutrina especializada, é inviável a realização de um orçamento detalhado previamente ao ETP pois significaria orçar um objeto sem a sua precisa definição e as condições em que ocorreria a sua contratação.

Assim, apenas como referência inicial para a abertura do processo, utilizou-se dos quantitativos obtidos na IRP e dos valores referenciais resultantes da pesquisa de preços, ambos do Edital n. 0042/2024 (e-PAL 0046/2024), anteriormente realizado para atendimento da mesma demanda, visando a obtenção da seguinte **estimativa preliminar para fins exclusivos de elaboração do ETP**:

⁹ HEINEN, Juliano. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*: Lei nº 14.133/21. 3. ed. São Paulo: JusPodivm, 2023. p. 160-161.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	EST. PREÇO UNITÁRIO	EST. PREÇO TOTAL
1	600	UNIDADE	<p>CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23541)</p> <p>Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE16C0T-IRF, INTELBRAS VHL 1120 B" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>	R\$ 143,99	R\$ 86.394,00
2	570	UNIDADE	<p>CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23542)</p> <p>Informações complementares: Referência "HILOOK THC-B110-P, INTELBRAS VHC 1120 B" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>	R\$ 94,79	R\$ 54.030,30
3	800	UNIDADE	<p>CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23543)</p> <p>Informações complementares: Referência "HILOOK THC-B120-P (3.6MM), INTELBRAS VHL 1220 B" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>	R\$ 139,26	R\$ 111.408,00
4	1600	UNIDADE	<p>CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23544)</p> <p>Informações complementares: Referência "HILOOK THC-B120-P (2.8MM), INTELBRAS VHD 1220 FULL COLOR" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.</p>	R\$ 141,00	R\$ 225.600,00
5	1100	UNIDADE	<p>CÂMERA ANALÓGICA BULLET (RESOLUÇÃO: 5MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 25M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29437)</p>	R\$ 256,90	R\$ 282.590,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	EST. PREÇO UNITÁRIO	EST. PREÇO TOTAL
			Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE76D0T-ITPF, DSI DFVH-2136HN DOME" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.		
11	970	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 2MP; LENTE: 2.8MM; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23551) Informações complementares: Referência "HILOOK THC-T120-P, INTELBRAS VHD 1220 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 210,77	R\$ 204.446,90
12	650	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA DOME (RESOLUÇÃO: 5MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 20M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23552) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CE56H0T-IT1F, INTELBRAS VHD 3520 D" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 349,00	R\$ 226.850,00
13	350	UNIDADE	CÂMERA ANALÓGICA SPEED DOME (RESOLUÇÃO: FULL HD; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ZOOM ÓPTICO: 20X). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23553) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2AE4225TI-D, INTELBRAS VHD 5225 SD IR" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 3.104,90	R\$ 1.086.715,00
14	520	UNIDADE	CÂMERA IP BULLET (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 3.6MM OU 4.0MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP67; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23554) Informações complementares: Referência "HIKVISION DS-2CD1023G0E-I, INTELBRAS VIP 1130 B G4" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 308,45	R\$ 160.394,00
15	400	UNIDADE	CÂMERA IP BULLET (RESOLUÇÃO: 1MP; LENTE: 2.8MM; ÍNDICE DE PROTEÇÃO: IP66; ALCANCE DO INFRAVERMELHO: 30M). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23555)	R\$ 300,05	R\$ 120.020,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública



ITEM	EST. QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	EST. PREÇO UNITÁRIO	EST. PREÇO TOTAL
52	1300	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TIPO COLMÉIA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 10A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23584) Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 89,00	R\$ 115.700,00
53	1100	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TIPO COLMÉIA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 20A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23585) Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 109,30	R\$ 120.230,00
54	1000	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO MULTI SAÍDA (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V e 3A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN29446) Informações complementares: Referência "FASGOLD, INTELBRAS, JFL" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 83,83	R\$ 83.830,00
55	1100	UNIDADE	FONTE DE ALIMENTAÇÃO P4 (FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V E 2A). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23587) Informações complementares: Referência "FASGOLD, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 23,52	R\$ 25.872,00
56	1300	CONJUNTO	CONECTOR BNC BORNE (CONECTOR PARA VIDEO, CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23588) Informações complementares: Referência "EXBOM, INTELBRAS, JFL" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 45,72	R\$ 59.436,00
57	1250	CONJUNTO	CONECTOR BNC MOLA (CONECTOR PARA VIDEO; CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN23589) Informações complementares: Referência "FC FONTES, INTELBRAS, TWG" ou similar ou equivalente ou de igual ou de melhor qualidade.	R\$ 43,28	R\$ 54.100,00
58	1350	CONJUNTO	CONECTOR PARA ALIMENTAÇÃO (CONECTOR P4 FÊMEA, CONJUNTO COM 20 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES	R\$ 40,54	R\$ 54.729,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública



será mais bem detalhada na sequência”, o que, no presente caso, ocorrerá no Termo de Referência.

Assim, não contemplando a prévia tabela os itens 30 (CIN29440), 31 (CIN29441), 32 (CIN29442), 43 (CIN29444) e 44 (CIN29445), é de se esperar que ocorra um considerável aumento na estimativa do valor da contratação a ser elaborada no Termo de Referência quando comparada a preliminar supracitada.

A respeito da antiga diferenciação entre orçamento/valor estimado e preço/valor máximo da contratação, Joel de Menezes Niebuhr esclarece que:

[...] na Lei nº 14.133/2021 dispensou-se tratamento diferente ao tema. Sucede que o inciso III do seu artigo 59 obrigada a desclassificação das propostas que “apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação”. Isso significa que o preço estimado na Lei nº 14.133/2021 confunde-se e tem o mesmo efeito do preço máximo, porque aquelas propostas cujos valores estejam acima dele devem ser desclassificadas.¹¹

Importante salientar, contudo, que o valor estimado ou valor máximo da contratação será sigiloso. Isso porque, como extrai-se da obra de Ronny Charles Lopes de Torres¹²:

Ao informar os valores máximos que admite contratar, a Administração acaba sendo prejudicada em uma negociação na qual há evidente assimetria de informações, em seu desfavor, já que ela desconhece o preço de oferta real do fornecedor, embora ele conheça o valor máximo que ela aceita pagar. A publicização prévia da estimativa de custos, notadamente no pregão eletrônico, faz com que os licitantes “ancorem” seus preços em patamar muito próximo a este limite. [...] A ideia de não divulgação da estimativa de custos, junto com o edital, não é inspirada em uma tentativa de fugir ao princípio da publicidade ou de esconder os custos daquela contratação de toda a sociedade; na verdade, ela decorre de um raciocínio natural às relações de negociação, que deve também ser aplicado nas contratações públicas.

O autor conclui que o orçamento sigiloso tem seus fundamentos em dois aspectos:

[...] o combate à corrupção, uma vez que a não divulgação do orçamento dificultaria e inibiria o conluio entre os licitantes, e a obtenção de vantagens de ordem econômica, já que, diante da ausência de certeza a respeito do valor estimado do objeto licitado, os licitantes acabam obrigados a apresentar seus preços reais, sem orbitar a balizar máxima admitida no edital.

Portanto, em vista do favorecimento de uma verdadeira competitividade entre os licitantes para a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração, adotar-se-á o

¹¹ NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo*. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2023. p. 451.

¹² TORRES, Ronny Charles Lopes de. *Leis de Licitações Públicas Comentadas*. 14. ed. São Paulo: Juspodivm, 2023. p. 211-212.

caráter sigiloso para os orçamentos, expressamente autorizado pelo art. 24 da Lei Federal n. 14.133/2021:

Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, e, nesse caso:
I - o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo;
II - (VETADO).
Parágrafo único. Na hipótese de licitação em que for adotado o critério de julgamento por maior desconto, o preço estimado ou o máximo aceitável constará do edital da licitação.

Ademais, o Plenário do TCU, ainda sob a égide da Lei Federal n. 8.666/1993, já se manifestava de modo muito favorável à utilização do orçamento sigiloso para aferição de contratações mais vantajosas à administração, sem que se configure qualquer violação ao princípio da publicidade, conforme extrai-se do Acórdão n. 2.080/2012:

[...] 6. Quanto ao primeiro ponto do edital questionado pela representante, é firme o entendimento deste Tribunal no sentido de que a Administração não está obrigada a anexar ao edital o orçamento de referência da licitação, mas tão somente constar o documento do respectivo procedimento administrativo, conforme a exegese que se faz do art. 3º, inciso III, da Lei n.º 10.520/2002, nos termos da jurisprudência referenciada.
7. Embora também seja posição desta Corte de que a Administração deve franquear o acesso aos licitantes do referido documento, bem explicitou a instrução que há divergências acerca do momento oportuno para tanto, ou seja, antes ou depois da fase de lances, sendo apontado, neste último caso, os benefícios para manutenção do sigilo do orçamento estimativo até essa fase.
8. Conquanto a ampla publicidade seja imperativa na Administração Pública, julgo que, **em situações semelhantes a que se apresenta, o acesso ao referido orçamento colidiria com outros princípios não menos importantes, como o da busca da proposta mais vantajosa para a administração, de modo que a reserva do seu conteúdo não se configura violação ao princípio da publicidade**, nem mesmo ao seu propósito de assegurar o controle pela sociedade da legalidade e legitimidade dos atos administrativos.
9. Ademais, a prática tem se revelado, inclusive no âmbito do próprio FNDE, que **a manutenção do sigilo do orçamento estimativo tem sido positiva para Administração, com a redução dos preços das contratações, já que incentiva a competitividade entre os licitantes, evitando assim que os concorrentes limitem suas ofertas aos valores previamente cotados pela Administração.** [...] [grifo nosso]

Inclusive, em diversas situações, descartando expressamente a possibilidade de divulgação junto ao edital, como no Acórdão n. 2.150/2015:

[...] 3. Na realização de pregões para compras de medicamentos e materiais hospitalares, a divulgação, nos editais, dos preços estimados pela administração não se mostra vantajosa, devendo ocorrer apenas após a fase de lances. [...]

Por fim, esta medida também se encontra regulamentada no âmbito deste Consórcio Público pelo art. 12 da Resolução n. 209/2022 do CINCATARINA:

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Art. 12 O edital de licitação conterá as seguintes informações, dentre outras: [...]

§ 2º O valor estimado ou o valor máximo aceitável para a contratação, se não constar expressamente do edital, possuirá caráter sigiloso e será disponibilizado exclusiva e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

§ 3º Nas hipóteses em que for adotado o critério de julgamento pelo maior desconto, o valor estimado ou o valor de referência para aplicação do desconto constará obrigatoriamente do edital de licitação.

§ 4º O caráter sigiloso do valor estimado ou do valor máximo aceitável para a contratação será fundamentado no § 3º do art. 7º da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, no art. 20 do Decreto Federal nº 7.724, de 16 de maio de 2012 e art. 24, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

§ 5º Para fins do disposto no caput, o valor estimado ou o valor máximo aceitável para a contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.

§ 6º Constará obrigatoriamente no instrumento convocatório o valor estimado, o valor máximo aceitável ou o valor de referência para aplicação do desconto na hipótese em que for adotado o critério de julgamento pelo maior desconto.

Dessa forma, compete ao pregoeiro e à equipe de apoio a observância de tais dispositivos, para fins de julgamento e aceitação das propostas, sendo as estimativas dos valores apenas divulgadas após o encerramento do envio de lances.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

O CINCATARINA atuará como Órgão Gerenciador do Registro de Preços na licitação compartilhada, sendo a **contratação, empenho, liquidação e pagamento de responsabilidade de cada Órgão Participante, diretamente ao Fornecedor**, nos exatos termos da Lei. O CINCATARINA poderá também atuar como Órgão Participante do registro de preços, realizando as contratações para atender suas demandas ou das demais entidades ou órgãos dos entes da federação, realizando todos os procedimentos contábeis para formalização da aquisição dos produtos ou serviços.

O que se busca com isto é uma gestão compartilhada e mais eficaz aos Entes da Federação, visando minorar os gastos públicos, potencializando a eficiência administrativa através da racionalização administrativa e otimização de processos repetitivos.

Os principais ganhos da licitação compartilhada são a redução de custos operacionais, em razão da realização de um único processo licitatório pela Central de Compras do CINCATARINA ao invés de centenas nos entes da federação, e a economia de escala, eis que os procedimentos licitatórios, por envolverem diversos entes da federação, possuem

Inovação e Modernização na Gestão Pública

valores mais elevados de contratação, o que gera escala e, conseqüentemente, economia de dinheiro público.

Ademais, a realização da fase centralizada pelo CINCATARINA permite um melhor aproveitamento dos recursos humanos, em especial pela redução do número total de servidores/empregados necessários quando comparado à realização de centenas de licitações individuais, e materiais, eis que, em razão da especialização dos empregados da Central de Compras na realização do processo licitatório, possibilita-se um desenvolvimento mais criterioso e técnico da fase preparatória e aquisição de bens de maior qualidade.

Com a presente solução escolhida, busca-se atender a demanda exposta pelos entes da federação com a aquisição dos itens com preço inferior ao valor de mercado, garantindo economia em escala, como se percebe dos processos licitatórios já realizados para a contratação do mesmo objeto, conforme tabela resumo abaixo:

ANO	PROCESSO	VALOR DE REFERÊNCIA	VALOR DA PROPOSTA FINAL	DIFERENÇA DE VALOR	DIFERENÇA PERCENTUAL
2024	Nº 0042/2024 (e-PAL nº 0046/2024)	R\$33.236.420,80	R\$18.365.677,10	R\$14.870.743,70	- 44,74%
2023	Nº 0050/2023 (e-PAL nº 0023/2023)	R\$61.626.936,70	R\$27.911.221,10	R\$33.715.715,60	- 54,71%
2022	Nº 0034/2022(e-PAL nº 0041/2022)	R\$29.627.898,42	R\$16.205.389,21	R\$13.422.509,21	- 45,30%

Dessa forma, alcançada a economicidade desejada, é consequência lógica a existência de melhor aproveitamento dos recursos financeiros e materiais, especialmente porque haverá a aquisição de produtos de alta qualidade por um preço menor do que a média de mercado, e humanos, pela realização de um único processo licitatório pelo CINCATARINA.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Na elaboração do Estudo Técnico Preliminar, conforme leciona Marçal Justen Filho,¹³ “incumbe à Administração identificar as medidas a seu cargo indispensáveis ao desenvolvimento satisfatório da licitação e ao atingimento dos resultados pretendidos”.

¹³ JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. p. 357.

analisando às áreas que necessitarão a instalação dos equipamentos, além de outras especificações já apresentadas no tópico anterior.

Assim, deve-se verificar também a necessidade de contratação de profissionais para efetuar a instalação dos equipamentos adquiridos. Para esse serviço de instalação, pode-se contratar uma empresa especialista na área para garantir o máximo desempenho e eficiência dos equipamentos instalados. Um instalador especializado, saberá onde posicionar as câmeras de acordo com as necessidades específicas do ambiente a ser monitorado, e além da instalação física nesses locais, também fará toda a configuração, com ajustes de parâmetros e integrações com o software do sistema de videomonitoramento.

A instalação de um sistema de câmeras de videomonitoramento, dependendo o local e a altura que os equipamentos serão instalados, pode exigir também conhecimentos de regulamentações específicas. Dessa forma, um serviço especializado contará com essas informações e garantirá que a instalação e a operação das câmeras estejam em conformidade com as leis aplicáveis à privacidade e a segurança.

Por fim, é importante verificar também a eventual necessidade de aquisição de equipamentos de proteção de energia, como nobreak, que além de proteger contra oscilações elétricas, também permitirá ao sistema de videomonitoramento trabalhar sem energia elétrica por um determinado período. Caso esse seja um ponto aceito para análise, é recomendável também, analisar qual o tempo necessário para o equipamento manter suas atividades sem a necessidade da energia elétrica, para entender, qual o tipo e capacidade do nobreak a ser adquirido.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os equipamentos do presente estudo, assim como qualquer produto eletrônico, podem ocasionar vários impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, desde a fabricação até o descarte. Na fabricação, são requeridas extrações de matérias-primas, como metais e minerais que podem resultar na degradação do meio ambiente e no esgotamento de recursos. Durante o uso dos equipamentos, ocorre o uso de energia elétrica que por mais que alguns possuam consumo baixo, estão contribuindo para o aumento na demanda da eletricidade. Ao finalizar a vida útil ou ser substituído por um outro equipamento, pode ocorrer o descarte

inadequado, que devido aos materiais utilizados em sua fabricação podem contaminar o solo e a água, representando riscos para a saúde humana e o meio ambiente.

Para reduzir os impactos ambientais que os equipamentos podem causar, existem medidas mitigadoras que podem ser adotadas, visando abordar diferentes estágios do ciclo de vida dos equipamentos, desde a fabricação até o descarte. Durante a fabricação, deve-se atentar a desenvolver produtos com melhor eficiência energética e que sejam fabricados por materiais de baixo impacto ambiental, como plásticos reciclados e metais recicláveis. Ao finalizar a vida útil ou fazer a substituição por outro equipamento, deve-se atentar a reciclagem eletrônica para garantir que seja descartado de forma adequada e segura.

Em resumo, para reduzir os impactos ambientais deve buscar-se uma abordagem abrangente, envolvendo a colaboração desde fabricantes até consumidores, além de envolver também organizações ambientais e governamentais para promover práticas mais sustentáveis em todo o processo que envolve desde a fabricação até o descarte dos equipamentos.

14. CONCLUSÃO

Ante o exposto, considerando: (a) a existência de demanda apresentada pelos órgãos e entidades dos entes da federação; (b) os resultados obtidos do levantamento de mercado; (c) os apontamentos feitos acerca do processo licitatório a ser realizado, entre eles (c.1) o comando da Lei Federal n. 14.133/2021, em seu art. 6º, inciso XLI, para utilização da modalidade pregão para a aquisição de bens dessa natureza; (c.2) a impossibilidade de utilização de outras modalidades licitatórias; (c.3) a necessidade de utilização do critério de menor preço para manutenção do orçamento sigiloso; (c.4) a economia em escala, racionalidade e otimização do processo administrativo em decorrência da licitação compartilhada; e (c.5) a imprescindibilidade da utilização do Sistema de Registro de Preços, que só se dará nas modalidades pregão ou concorrência, nos termos do art. 6º, inciso XLV, da Lei Federal n. 14.133/2021; **CONCLUI-SE** que a melhor solução para atender as demandas apresentadas pelos entes da federação é a realização de licitação compartilhada, na modalidade pregão, pelo critério de menor preço e auxiliada pelo sistema de registro de preços, para aquisição de bens comuns de Câmeras de Videomonitoramento e Correlatos, sendo o CINCATARINA o Órgão Gerenciador.

Importante salientar que é de total autonomia e responsabilidade do Órgão Participante o momento e a justificativa da contratação, observadas a disponibilidade orçamentária e prazo de vigência da ata, de acordo com a sua necessidade, sem qualquer interferência do CINCATARINA na decisão de contratação.

Florianópolis, 22 de maio de 2025.

Philippe Müller
Supervisor de Atuação Governamental

Fábio Luis Ceroni
Analista Técnico II

Documento original eletrônico assinado digitalmente nos termos do Artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei Federal nº 14.063/2020

Assinado eletronicamente por:

* FABIO LUIS CERONI (***.440.929-**))

em 23/05/2025 08:38:24 com assinatura avançada (AC Ciga v2)

* PHILIPPE MULLER (***.835.749-**))

em 23/05/2025 08:39:27 com assinatura avançada (AC Ciga v2)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/37b61f1e-2a64-4ff1-99dd-6ff2d4d87cc2>



ID	Informações de Cadastro						Informações de Retorno						Status	
	Órgão	Usuário Inclusão	Data Inclusão	Item	Item Ação Judicial	Inclusão em IRP Aberta	Grupo	Sugestão de Nome	Material/Serviço	Item/Objeto	Retorno	Usuário Alteração		Data Alteração
2112	MUNICÍPIO DE CAMBORIÚ	16487-JULLI GRACIELI DE BRITO REBELO	24/03/25	CAMERA DE MONITORAMENTO EXTERNO WI-FI	Não	Sim	CÂMERAS DE SEGURANÇA		Material	Item	Será avaliada a possibilidade de inclusão do item no próximo processo de Câmeras de Videomonitoramento e Correlatos. Previsão de homologação para 28/08/2025. Em caso de urgência, recomendamos aquisição por procedimento próprio.	9901 - THIAGO MATHEUS VIEIRA OLIVEIRA	04/04/25	2 - Sugestão Aceita - Aguardando
2111	MUNICÍPIO DE CAMBORIÚ	16487-JULLI GRACIELI DE BRITO REBELO	24/03/25	CAMERA DE MONITORAMENTO SEM FIO	Não	Não	CÂMERAS DE SEGURANÇA		Material	Item	Será avaliada a possibilidade de inclusão do item no próximo processo de Câmeras de Videomonitoramento e Correlatos. Previsão de homologação para 28/08/2025. Em caso de urgência, recomendamos aquisição por procedimento próprio.	9901 - THIAGO MATHEUS VIEIRA OLIVEIRA	04/04/25	2 - Sugestão Aceita - Aguardando
1422	MUNICÍPIO DE RIO DOS VINCOSKI CEDROS	14023-MATHEUS ANDREATTA	03/02/25	Power balun 4K sem alimentação multi HD 16 Canais para cameras analógicas	Não	Não	CÂMERAS DE SEGURANÇA		Material	Item	Será avaliada a possibilidade de inclusão do item no processo de câmeras de videomonitoramento. Previsão de homologação até 28/08/2025.	9899 - FELIPE QUINTIERE MAIA	05/02/25	2 - Sugestão Aceita - Aguardando
1421	MUNICÍPIO DE RIO DOS VINCOSKI CEDROS	14023-MATHEUS ANDREATTA	03/02/25	Power balun 16 canais com alimentação	Não	Não	CÂMERAS DE SEGURANÇA		Material	Item	Será avaliada a possibilidade de inclusão do item no processo de câmeras de videomonitoramento. Previsão de homologação até 28/08/2025.	9899 - FELIPE QUINTIERE MAIA	05/02/25	2 - Sugestão Aceita - Aguardando
109	MUNICÍPIO DE URUSSANGA	15575-DANILO SACCON	16/10/24	Câmera de Vigilância G5 Bullet - Unifi	Não	Não	CÂMERAS DE SEGURANÇA		Material	Item	Já licitados itens similares: item 19 e 22 do PAL 46/2024, sendo que o item 22 é o mais equivalente, tendo a superioridade da lente varifocal. Na renovação do processo será avaliada possibilidade de inclusão do modelo solicitado. Previsão de homologação: 29/08/2025. Em caso de urgência, recomendamos aquisição por procedimento próprio.	9899 - FELIPE QUINTIERE MAIA	17/10/24	2 - Sugestão Aceita - Aguardando

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 16/06/2025 16:26 - 03:00 - 03
 PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.iprm.com.br/rp835f96084aa6c>

