

MANUAL

ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

PRELIMINAR - ETP



DE ACORDO COM A LEI Nº 14.133/2021

Elaborado pela UGAGP/DCG em maio/2025 – versão 1

Sumário

I. Descrição da Necessidade da Contratação 🔍	3
II. Previsão no Plano de Contratações Anual (PCA) 📅	3
III. Requisitos da Contratação 📄	4
IV. Estimativa das Quantidades 📊	5
V. Levantamento de Mercado 🔍	5
VI. Estimativa do Valor da Contratação 💰	6
VII. Descrição da Solução como um Todo 🛠️	7
VIII. Justificativa para Parcelamento ou Não da Solução 📦	8
IX. Demonstração dos Resultados Pretendidos 📈	10
X. Providências Prévias ao Contrato ⚙️	11
XI. Contratações Correlatas/Interdependentes ⬅️	12
XII. Impactos Ambientais 🌱	12
XIII. Posicionamento Conclusivo 🎯	13

I. Descrição da Necessidade da Contratação 🔍

Descreva a necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido do ponto de vista do interesse público (Art. 18, § 1º, I, Lei 14.133/2021 e Art. 9º do Decreto nº 2.577/2023).

Identifique:

- 1) Qual a necessidade/problema que foi identificada e que originou a demanda da contratação?
- 2) A necessidade é contínua ou pontual?
- 3) Quais detalhes complementares ajudam a definir a contratação?
- 4) No caso de Obras, há construções pré-existentes ou a readequar? Trata-se de reforma?

Exemplo:

Visa-se solucionar a vulnerabilidade identificada no controle e na proteção do patrimônio público em três unidades administrativas, considerando o aumento de ocorrências de acesso não autorizado e furtos registrados nos últimos 12 meses.

A contratação pretende atender de forma contínua à necessidade de segurança patrimonial, garantindo a integridade física de bens públicos e a tranquilidade dos servidores e usuários que frequentam os locais.

II. Previsão no Plano de Contratações Anual (PCA) 📅

Demonstre a previsão da contratação no PCA, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Fique atento :

📌 Se previsto no PCA, **cite o DFD** e o alinhamento com o orçamento.

Em caso de **não previsto** no Plano de Contratação Anual, DEVERÁ ser justificado, assim como nos casos em que a quantidade estiver **divergente** daquele previsto.

Exemplo:

A contratação de serviços de vigilância está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2025, conforme DFD nº XXX, onde se encontra alinhada com as necessidades do setor de segurança institucional e dentro do orçamento aprovado para o ano em questão.

A natureza do serviço de segurança patrimonial exige controle direto da administração sobre sua execução, seleção, capacitação e supervisão dos profissionais, e a subcontratação

poderia comprometer a qualidade, a continuidade e a confiabilidade do serviço, além de fragilizar o vínculo entre a contratada e os profissionais. Portanto, a não autorização de subcontratação garante a efetividade, a segurança jurídica e o controle do contrato, alinhando-se aos princípios de eficiência, economicidade e responsabilidade administrativa.

III. Requisitos da Contratação

Descreva os requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Identifique:

- 1) Quais são os requisitos essenciais para a contratação, visando o atendimento da necessidade especificada? (Listar apenas os requisitos essenciais sem incluir requisitos desnecessários)
- 2) Quais são as justificativas para os requisitos definidos?
- 3) Quais práticas de sustentabilidade (ambiental, social e econômica) devem ser destacadas?
- 4) Quais os padrões mínimos de qualidade dos materiais?
- 5) Há normativas que devem ser observadas para o alcance dos objetivos esperados?
- 6) É admitida a subcontratação ou participação de empresas em consórcio na licitação?
- 7) Deve ser solicitada "garantia" para a contratação conforme art. 96 e seguintes da Lei 14.133/21? 8)
- 8) É necessária visita técnica pela empresa participante?

Exemplo:

A contratação deverá garantir serviço contínuo de vigilância com monitoramento 24h, realizado por equipe qualificada e com equipamentos compatíveis com a infraestrutura existente. A solução deve incluir câmeras de alta resolução, gravadores com tecnologia atualizada e armazenamento mínimo de 30 dias, conforme descritivo em anexo, além de acesso remoto e geração de relatórios periódicos.

Os materiais devem seguir padrões mínimos de qualidade, com certificação do INMETRO, e atender às normas técnicas aplicáveis, como a ABNT NBR 5410 e a ISO/IEC 27002. Devem ser consideradas práticas sustentáveis, como eficiência energética, inclusão social e avaliação do custo global da solução.

Recomenda-se a exigência de garantia contratual e de visita técnica obrigatória, para garantir o pleno conhecimento das condições do local pelas licitantes.

IV. Estimativa das Quantidades 🇧🇷

Apresente a estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV, § 1º, art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Justifique:

- 1) Qual a memória de cálculo utilizada para justificar as quantidades designadas para cada item da solução pretendida?
- 2) Como as quantidades para cada item da solução pretendida foram estimadas?
- 3) Qual é o perfil de consumo anterior considerado para estimar as quantidades dos itens da solução pretendida?
- 4) Como a provável utilização foi considerada para estimar as quantidades dos itens da solução pretendida?
- 5) Caso a previsibilidade dos quantitativos não se mostra possível antes da contratação, foi avaliada a utilização de mecanismos que sejam aptos a minorar o problema da mensuração? Quais são esses mecanismos? Qual a justificativa de sua escolha?

Fique atento:

✦ Não esquecer de anexar ao ETP a memória de cálculo/série histórica/perfil de consumo/composições das quantidades calculadas!

Exemplo:

As quantidades foram estimadas com base em vistorias técnicas e análise das plantas das três unidades, considerando área, pontos vulneráveis e cobertura necessária. Foram previstas 24 câmeras (8 por unidade), 3 gravadores digitais, 3 nobreaks e os serviços de instalação e manutenção. Utilizou-se como referência o perfil de contratos anteriores semelhantes, ajustado à realidade atual.

V. Levantamento de Mercado 🗣️

Consiste na análise das alternativas possíveis, justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Explore:

- 1) Quais são as soluções encontradas no mercado que atendam a necessidade?

2) Comparadas as soluções levantadas, considerando a conveniência, economicidade e eficiência, quais os aspectos foram considerados, levando em conta os custos e benefícios ao longo do ciclo de vida do objeto?

3) Em outras palavras, o que foi considerado na sua decisão?

Exemplo:

O levantamento de mercado identificou duas principais soluções para atender à necessidade: (i) contratação de empresa especializada para fornecimento e operação do sistema completo de vigilância eletrônica (equipamentos, monitoramento 24h, manutenção e suporte técnico), e (ii) aquisição direta de equipamentos pela Administração, com operação realizada por servidores ou empresa distinta. Após análise comparativa, considerando a economicidade, a eficiência operacional e os custos ao longo do ciclo de vida, optou-se pela contratação integrada do serviço com fornecimento dos equipamentos, por apresentar melhor relação custo-benefício.

Essa solução reduz riscos operacionais, evita a fragmentação de responsabilidades e garante maior eficiência na resposta a ocorrências. Além disso, contempla manutenção contínua, atualização tecnológica e suporte técnico, o que minimiza custos de reposição e prolonga a vida útil do sistema. A decisão considerou também experiências anteriores com modelos semelhantes em outros órgãos públicos, que demonstraram maior efetividade na proteção do patrimônio e menor índice de falhas operacionais.

VI. Estimativa do Valor da Contratação §

Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado como, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

♦ É uma estimativa preliminar do preço para a futura contratação e à análise de sua viabilidade. O orçamento estimativo final para a contratação deverá compor o Termo de Referência ou o Projeto Básico.

Resposta:

- 1) Qual a estimativa do valor da contratação?
- 2) Qual a estimativa dos preços unitários referenciais?
- 3) Quais são as memórias de cálculo que acompanham a estimativa de valor da contratação?
- 4) Quais são os documentos que dão suporte à estimativa do valor da contratação (priorizar os parâmetros dos Atos Normativos do Município)?

5) No caso de itens específicos anexar os documentos que dão suporte à estimativa de valor da contratação.

Fique atento:

✦ Não esquecer de anexar ao ETP a memória de cálculo/série histórica/perfil de consumo/composições dos valores médios calculados!

Exemplo:

A estimativa preliminar do valor da contratação foi definida com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores especializados, contratações similares disponíveis em plataformas públicas (como o Painel de Preços do Governo Federal) e parâmetros definidos em normativos municipais. O valor total estimado para a contratação é de **R\$ 148.500,00**, considerando o fornecimento de equipamentos, instalação, monitoramento 24h, manutenção e suporte técnico por 12 meses.

Os preços unitários referenciais considerados incluem: câmeras de vigilância Full HD com instalação (R\$ 1.200,00/unidade), gravador digital com capacidade de 30 dias de armazenamento (R\$ 4.500,00/unidade), nobreak com autonomia mínima de 4 horas (R\$ 2.000,00/unidade) e serviço mensal de monitoramento por unidade (R\$ 3.500,00).

A memória de cálculo detalha a composição dos custos por item, multiplicados pelas quantidades estimadas e distribuídos ao longo de 12 meses de prestação de serviço. Os documentos que fundamentam essa estimativa foram inseridos como anexo deste estudo.

VII. Descrição da Solução como um Todo

Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Demonstre:

- 1) Qual foi o resultado do estudo comparativo entre as soluções analisadas?
- 2) Qual solução foi identificada como a mais vantajosa para a contratação?
- 3) Descreva a solução identificada que vai embasar o Termo de Referência/Projeto Básico.
- 4) Como será o critério de medição e pagamento? (definir o regime de empreitada que será adotado e por que)
- 5) Qual o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviço ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala que melhor atenda a

necessidade e por que? (fornecimento contínuo, escopo, registro de preços, empreitada unitária/global, etc)

6) Há requisitos técnicos essenciais? Quais? Por que?

7) Há requisitos econômico-financeira essenciais? Quais? Por que?

Exemplo:

O estudo comparativo entre as soluções identificou que a contratação integrada de empresa especializada, para fornecimento de equipamentos e prestação contínua de serviço de monitoramento, é a mais vantajosa. Esta solução proporciona maior controle sobre a qualidade do serviço, garante a manutenção contínua dos equipamentos e minimiza os riscos operacionais.

A solução escolhida consiste no fornecimento e instalação de câmeras de segurança, gravadores digitais e nobreaks, além da prestação de serviço de monitoramento 24h por empresa especializada. A manutenção preventiva e corretiva será incluída, com garantia mínima de 12 meses, e o suporte técnico será disponibilizado durante todo o período contratual.

O critério de medição e pagamento será baseado na **empreitada global**, com pagamento mensal por serviço prestado, conforme o valor fixo do contrato, que cobre instalação, manutenção e monitoramento. Esse regime foi escolhido para assegurar previsibilidade de custos e facilitar o controle orçamentário.

A solução será adotada no regime de **fornecimento contínuo e prestação de serviços**, com contrato de 12 meses, devido à natureza contínua e essencial da necessidade.

Os requisitos técnicos essenciais incluem a **qualificação da empresa** prestadora de serviços, **certificação de qualidade dos equipamentos** (INMETRO), e **capacitação da equipe de monitoramento**. Esses requisitos são cruciais para garantir a eficácia do sistema de segurança e a proteção do patrimônio.

VIII. Justificativa para Parcelamento ou Não da Solução

Justifique a divisão ou não do objeto (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Identifique:

1) O objeto é composto por itens divisíveis?

- 2) Quais são as características técnicas consideradas na identificação do objeto como sendo divisível ou não? (deve-se reforçar aqui, o funcionamento do mercado do bem ou do serviço a ser contratado, de maneira a evidenciar que a decisão em parcelar (ou não) o objeto está em consonância com as práticas daquele setor econômico e busca o melhor aproveitamento do objeto).
- 3) Quais são as peculiaridades de comercialização no mercado que influenciam na identificação do objeto como sendo divisível ou não?
- 4) Por que é importante identificar se o objeto é composto por itens divisíveis ou não na decisão acerca do critério de adjudicação do objeto, seja por item, por grupo ou global?

Fique atento:

Cota: É a separação de 25% do valor da contratação destinados exclusivamente aos fornecedores ME/EPP). A **Cota Principal** é destinada a **Ampla Participação** (empresas de portes diversos) e a **Cota Reservada** é destinada exclusivamente a fornecedores de porte ME/EPP

Cota compra: um mesmo item terá dois fornecedores. Mesmo que a aquisição seja de um único item, se a compra for de diversas unidades, é possível realizar a cota compra.

Exemplo:

Item	Quantidade total	Cota Principal	Cota Reservada
Item 1	100	75	25
Item 2	120	90	30

Recomenda-se o **parcelamento da contratação por cota de compra**, visando ampliar a competitividade, permitir a participação de micro e pequenas empresas e reduzir riscos de fracasso do item na licitação.

Cota item: os itens terão apenas um fornecedor, sendo que a soma correspondente a 25% do valor dos itens será destinada exclusivamente à Cota Reservada. (o valor total da licitação é de R\$ 100.000,00 – serão somados os itens que se aproximam de R\$ 25.000,00 e estes serão classificados como cota reservada.).

Recomenda-se a **contratação por cota item** com o objetivo de aumentar a competitividade entre os fornecedores, assegurando, ao mesmo tempo, a uniformidade e a padronização do objeto.

LOTE com cota – trata-se de um conjunto de itens que se complementam e devem ser fornecidos juntos. Entretanto, o fornecimento desses itens pode ser dividido entre duas empresas diferentes.

LOTE sem cota - itens que se complementam e que devem ser fornecidos por uma única empresa (por motivo de padronização, ganho de escala, dependência dos serviços, etc.)

Fique atento:

✦ Devido a questões de sistema, a nossa plataforma não suporta uma compra com muitos itens, sendo que o máximo estimado em uma única compra é 50 itens. Se o caso de adoção de cota compra, o número máximo de itens de uma licitação é 25 itens. Se o caso de adoção de cota item, o número máximo é de 50 itens.

Exemplo:

O objeto não é divisível, pois envolve uma solução integrada de vigilância eletrônica, onde o fornecimento de equipamentos e serviços de monitoramento devem ser coordenados para garantir eficiência. O mercado de vigilância oferece pacotes completos, e o parcelamento dificultaria a coordenação entre fornecedores, prejudicando a qualidade e aumentando custos.

IX. Demonstração dos Resultados Pretendidos

Apresente os resultados pretendidos em termos de economicidade, sustentabilidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Inclua:

- 1) Quais são os retornos esperados com a contratação, e se estão considerados os critérios de economicidade, sustentabilidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.
- 2) Quais os Níveis de Serviço ou Instrumento de Medição de Resultados (indicadores) e como eles serão utilizados nesta contratação (sobretudo em caso de empreitada por preço global).

Exemplo:

Com a contratação, espera-se atingir resultados em termos de economicidade, sustentabilidade e aproveitamento eficiente dos recursos. A solução integrada proporcionará a redução de custos operacionais a longo prazo, dado que o serviço de monitoramento será

contínuo, sem a necessidade de contratações separadas para equipamentos e manutenção. O impacto ambiental será minimizado pela utilização de equipamentos com certificação de eficiência energética, enquanto a economia financeira será favorecida pela redução de falhas operacionais e custos imprevistos.

Os indicadores de desempenho incluem a disponibilidade do sistema de monitoramento (mínimo de 98%), a eficácia na prevenção de incidentes de segurança (medida por ocorrências de furto/roubo antes e depois da instalação) e a satisfação dos usuários das unidades administrativas (por meio de pesquisa trimestral). Esses indicadores serão monitorados mensalmente e utilizados para avaliar a qualidade do serviço prestado, garantindo o cumprimento dos padrões estabelecidos e a entrega de resultados dentro do escopo definido.

X. Providências Prévias ao Contrato

Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso X, § 1º, art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Identifique:

1) Quais serão as ações executadas pela Administração antes da formalização da futura contratação, com vistas à correta execução contratual? (exemplos: Pequenas intervenções de engenharia, questões logísticas para a entrega).

Em caso de recursos provenientes de verba Federal e Estadual, alinhar com as normativas do convênio específico.

Exemplo:

Antes da formalização do contrato, a Administração tomará as seguintes providências para garantir a correta execução contratual:

Adequação do ambiente das unidades administrativas, incluindo a instalação de infraestrutura básica necessária para o funcionamento das câmeras e equipamentos (tomadas, pontos de rede, etc.).

Treinamento de servidores responsáveis pela fiscalização, abordando aspectos técnicos do sistema de vigilância e critérios de acompanhamento da prestação de serviços.

Essas ações garantirão que a implementação da solução seja eficiente e sem contratempos, além de permitir a fiscalização adequada do contrato.

XI. Contratações Correlatas/Interdependentes

(inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23)

Informe:

- 1) Existem outras contratações correlatas ou interdependentes identificadas que interferem no planejamento da futura contratação?
- 2) Quais são as contratações correlatas ou interdependentes em andamento para o planejamento da futura contratação e de que forma elas serão realizadas?

Exemplo:

Não existem contratações correlatas ou interdependentes que afetem diretamente o planejamento da futura contratação de vigilância eletrônica. No entanto, a Administração deve acompanhar outras contratações em andamento, como a de **manutenção predial** e **infraestrutura de TI**, que são essenciais para garantir a instalação adequada dos equipamentos de monitoramento e a integração com a rede de comunicação das unidades administrativas.

Essas contratações serão realizadas de forma coordenada, garantindo que as obras ou adequações necessárias, como cabeamento e instalação de pontos de energia, estejam finalizadas antes da instalação dos sistemas de vigilância, evitando sobrecarga e possíveis conflitos operacionais.

XII. Impactos Ambientais

Descreva impactos e medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Análise:

- 1) Quais são os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação pretendida?
- 2) Como a Administração pode mitigar esses impactos?
- 3) Quais medidas preventivas podem ser adotadas para minimizar os riscos ambientais?

4) Sob a ótica da dimensão ambiental da sustentabilidade, deverão ser identificados possíveis impactos tais como a inclusão de requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável etc.

O eventual não preenchimento deste campo deverá ser justificado!

Exemplo:

Os principais impactos ambientais da contratação incluem o consumo de energia e o descarte de equipamentos obsoletos. Para mitigar esses impactos, a contratada deverá selecionar **equipamentos de baixo consumo energético** e adotar **logística reversa** para a reciclagem de componentes eletrônicos ao final de sua vida útil. Será priorizada a escolha de fornecedores com práticas sustentáveis. Essas medidas visam minimizar os impactos ambientais, garantindo maior eficiência e sustentabilidade.

XIII. Posicionamento Conclusivo ❏

Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina visando a melhor solução para o problema a ser resolvido. (art. 18, XII da Lei 14.133/2021 e art. 9º do Decreto nº 32.577/23).

Resuma:

- 1) A análise técnica confirmou a viabilidade da solução?
- 2) A solução atende às operações da Administração?
- 3) A solução está dentro do orçamento disponível?
- 4) A solução atende à necessidade da demanda?
- 5) O parecer final indica viabilidade técnica, operacional e orçamentária?
- 6) A análise de riscos confirmou que não há riscos relevantes e que instrumentos jurídicos (Planejamento, Gestão e Fiscalização, Segregação de Função, Penalidades etc.) serão adotados para mitigação?

Exemplo:

Foi realizada análise técnica para avaliar a viabilidade da solução de vigilância eletrônica, e a solução proposta atende plenamente às operações necessárias da Administração. Além disso, está dentro do orçamento disponível para a contratação e é adequada para suprir a necessidade identificada, garantindo a segurança e o monitoramento das unidades administrativas.

O parecer final confirma a viabilidade **técnica, operacional e orçamentária** da contratação. A análise de riscos não identificou riscos relevantes, sendo que, para sua mitigação, serão adotados os instrumentos previstos na legislação, como **planejamento adequado, gestão e fiscalização** contínua, **segregação de funções** e aplicação de **penalidades** quando necessário.