



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº:

Órgão requisitante: Corpo de Bombeiros Militar

Responsável pela Demanda: Major BM Renan César Vinotti Ceccatto

1. Introdução

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

O presente projeto tem como objetivo reformar e modernizar a estrutura existente no quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Curitibaanos, de 155,05 metros quadrados. A reforma visa melhorar as condições de alojamento das equipes que permanecem em prontidão pelo período de 24 horas. O projeto, de revitalização do espaço existente, contará com unidades individuais de alojamento e banheiros modernos e adaptados com acessibilidade, e substituição da cobertura existente que se encontra com diversas infiltrações. A reforma interna para a adequação da acessibilidade e restauração da edificação que se encontra em estado precário, contemplando a readequação do layout, pintura, revestimentos, divisórias, parte elétrica, hidráulica e sanitária. A modernização do espaço, utilizará materiais construtivos modernos, que ofereçam isolamento térmico e acústico. Para tanto serão utilizados, além de tijolos, blocos e concreto normal, paredes em Drywall, chapas de gesso e piso vinílico. O telhado será substituído e contemplará madeiramento novo e telhas de fibrocimento.

2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

A modernização da estrutura existente, proporcionará um ambiente de mais qualidade para o público interno do Corpo de Bombeiros Militar, ficando adequado as necessidades atuais da instituição e corrigirá problemas existentes, como infiltração de água, goteiras e deficiências na rede elétrica e na estrutura sanitária.

A edificação atenderá o público interno que utilizam a estrutura sem estar sendo expostos a condições de trabalho inadequadas e riscos à saúde e segurança, além de atender as questões de acessibilidade previstas nas atuais legislações.

Atualmente a edificação encontra-se com vários problemas, e necessitando de constantes manutenções, que não resolvem o problema de forma definitiva, gerando custos a instituição.

Mesmo sendo uma estrutura sólida e bem executada, já percebe-se a ação do tempo agindo no telhado, com goteiras que acarretam em deterioração física acarretando em danos estruturais, desgastes e rachaduras, aumentando o risco de segurança, bem como a instabilidade que podem causar acidentes ou lesões. Somando-se a isso existe a degradação de materiais devido à umidade, luz, temperatura.

Com as ações previstas no projeto ocorrerá a melhoria da segurança não apenas da edificação em si, mas dos usuários com a reduzindo a possibilidade de lesões, garantindo a estabilidade e integridade da estrutura, adaptando a edificação às necessidades atuais, melhorando a acessibilidade, conforto e eficiência. Modernizar a edificação atenderá às normas e regulamentações atuais, garantindo a conformidade sanitária, de segurança contra incêndio e de acessibilidade.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração

Em consulta ao Plano de Contratações Anual do ano de 2026, não restou verificada a sua previsão, o qual restará inserida a solução apresentada pelo presente Estudo Técnico Preliminar, considerando o interesse público demonstrado na solução, bem como a justificativa apresentada no Documento de Formalização de Demanda.

4. Requisitos da Contratação

4.1 Aspectos administrativos

a) Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo da construção e/ou reforma de edificações, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência;

b) As empresas licitantes deverão ser compostas por profissionais qualificados, como engenheiro civil ou arquiteto, todos com respectivo registro junto ao órgão de fiscalização da profissão (CREA ou CAU), conforme a identificação da melhor solução quanto ao método construtivo.

- c) As empresas licitantes interessadas terão acesso ao Memorial Descritivo e seus anexos desde a abertura do pleito, devendo estudar todo o material, podendo questionar sobre dúvidas de execução da obra, para poder embasar corretamente sua proposta;
- d) Junto à documentação de habilitação, as licitantes deverão apresentar Declaração de que teve conhecimento de todas as informações da licitação e das condições locais da obra para cumprimento das obrigações do objeto da mesma;
- e) A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração;
- f) Os preços propostos pelos licitantes deverão considerar todas as despesas diretas e indiretas e lucro (BDI) e leis sociais (LS) em função das características do local de execução dos serviços, envolvidos na execução das tarefas necessárias à consecução do objeto contratual;
- g) As Licitantes poderão fazer prévia visita ao local onde serão realizados os serviços, bem como elaborar minucioso estudo e verificação dos documentos fornecidos, incluindo as especificações e os demais documentos técnicos da licitação pretendida, de forma que quaisquer dúvidas relativas à execução do objeto sejam esclarecidas dentro do prazo previsto no Edital;
- h) Após declarado vencedor, o Município reserva-se do direito de realizar visita técnica em obras já executadas pela licitante, para verificação de correspondência entre o Atestado de Capacidade Técnica apresentado e o Memorial Descritivo e Termo de referência do potencial processo licitatório;
- i) Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior;
- j) A comprovação técnica adequada, adicionada à participação de um profissional capacitado para a realização da obra, durante todo o processo garantirá a execução do objeto de maneira plena e com a qualidade desejável;
- k) A Contratada deverá apresentar, previamente ao início da obra, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para execução da mesma;

l) A Contratante realizará o acompanhamento e supervisão dos serviços desenvolvidos pela Contratada, zelando pelo efetivo cumprimento do padrão de qualidade, informando os desvios da normalidade, da qualidade, registrando as ocorrências e deficiências na prestação dos serviços;

m) A empresa vencedora deverá assumir a responsabilidade por todas as obrigações estabelecidas nas legislações específicas sobre a qualidade e cumprimento do serviço oferecido;

o) A empresa vencedora será responsável pela adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc. conforme NR-6, fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;

p) Serão de responsabilidade da empresa vencedora todos os serviços com máquinas para execução da obra e a destinação final, o “bota-fora”, do material retirado, bem como as taxas diversas relativas à obra e aos serviços;

q) A Contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio público, assumindo as responsabilidades pela sua integridade, bem como pelos eventuais danos causados por seus agentes;

r) A Contratada é exclusivamente responsável por eventuais indenizações a terceiros ou à Contratante, em virtude de danos e/ou prejuízos ocasionados pela execução dos serviços ou pelo seu pessoal;

s) A empresa contratada deverá cumprir os procedimentos de segurança e saúde do trabalho e saúde operacional, comprovando a mesma.

4.2 Critérios para a prática de sustentabilidade:

a) A Contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental;

b) A Contratada deverá implementar um programa de treinamento de seus empregados visando o consumo racional de energia elétrica e água, bem como a redução da geração de resíduos sólidos;

- c) A Contratada deverá priorizar os bens manufaturados e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras;
- d) A Contratada deverá adotar práticas que evitem o desperdício de água potável;
- e) A Contratada deverá priorizar a utilização de produtos reciclados, recicláveis ou biodegradáveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis, de acordo com o inciso XI, do artigo 7º, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;
- f) A Contratada deverá ter planejamento e boa gestão da obra para evitar desperdício de matéria-prima;
- g) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidas na Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, com as alterações da Resolução nº 448, de 18 de janeiro de 2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA);
- f) A Contratada se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados no local da obra, sendo sua responsabilidade removê-los e promover sua devida destinação em local adequado e licenciado. Resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços deverão ter classificação e destinação adequadas;
- g) A Contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho;
- h) Os serviços prestados pela Contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, o desperdício de água e consumo excessivo de energia;
- i) Sempre que possível, a Contratada deverá fazer uso de energia renovável;
- j) A Contratada deve estimular a troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais, e, quando a impressão de relatórios e outros documentos for estritamente necessária, praticar a redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso;
- l) A Contratada deverá organizar diariamente a obra, para que seja possível verificar

todos os materiais presentes no local, visando evitar a aquisição de mais material que possa ser desperdiçado posteriormente;

4.3 Requisitos Normativos

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

b) Normas da ABNT e legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, e dá outras providências;

d) Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal – CAUs; e dá outras providências;

e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia –CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências;

f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

g) Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas, especificações e métodos da ABNT, Código de Obras, Uso do Solo e demais normas e regulamentos oficiais atinentes a cada um dos projetos, efetuando os respectivos controles tecnológicos, bem como especificações e detalhamentos do Projeto Básico (Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma físico-financeiro).

5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala

Para a elaboração deste projeto, a engenheira contratada, esteve no local desejado para obra de modernização da estrutura existente, e realizou os levantamentos

necessários. Tomadas as decisões quanto à obra, o projeto básico foi elaborado e os itens e quantidades a serem contratados foram definidos. Foram levantadas as quantidades de materiais e serviços necessários considerando os dados das pranchas técnicas. O levantamento foi realizado de forma a não haver inconformidades entre quantidades levantadas e quantidades que efetivamente serão executadas na obra.

Para determinação do quantitativo e valor da contratação foram elaborados projetos e orçamentos detalhado, que se encontram anexos ao Termo de Referência, com base nas determinações do memorial descritivo e projetos.

As estimativas das quantidades a serem contratadas, justificam-se pelas quantidades designadas para cada item da solução pretendida. Essas quantidades estão estimadas e visíveis dentro dos projetos, orçamento, orçamento analítico e no cronograma físico-financeiro.

6. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Ao observar o estado atual da edificação, localizada anexa ao quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Curitiba, e com a necessidade de alojar com mais qualidade o público interno da instituição, o comando do 2º Batalhão de Bombeiro Militar idealizou a modernização da estrutura existente.

Do modo que a edificação se apresenta nos dias de hoje, não há como utilizá-la para a ocupação pretendida, sem que sejam realizadas adequações, sendo que são necessárias modificações em grandes proporções, não sendo possível apenas realizar ações de manutenção. Assim, as possibilidades para dar um uso à edificação é a de uma reforma, mantendo o método construtivo original.

Embora a edificação em questão atualmente não esteja adequada para a utilização com finalidade pretendida, a sua demolição não pode ser justificada, pois a estrutura existente já recebeu investimentos em melhorias pontuais nos últimos anos. A estrutura atual não apresenta instabilidade, e pode ser utilizada após intervenções de engenharia. Além disso, a demolição da edificação geraria um grande volume de resíduos. Levando em consideração os pontos elencados, essa solução não é a mais vantajosa para a Administração pública.

A melhor maneira para adequar a edificação ao uso pretendido é através de uma reforma objetivando a modernização do espaço, representando a vantagem econômica de serem poupados recursos para a demolição e nova execução de estrutura e fundações, pois será mantida a estrutura original, uma vez que ela se encontra em boas condições e não haverá acréscimo de cargas. A edificação existente foi construída em concreto armado que não podem sofrer alterações. Além de representar vantagem econômica, a opção da reforma também representa vantagem no prazo de finalização

da obra e maior sustentabilidade, por gerar menos resíduos.

7. 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, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 472.112,62** (quatrocentos e setenta e dois mil, cento e doze reais e sessenta e dois centavos, sendo utilizada como base a Tabela SINAPI não desonerada, com data base de 04/2026, sendo este o valor máximo aceito para a licitação.

8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso

O presente projeto trata da obra de reforma e modernização do espaço destinado ao alojamento para integrantes do Corpo de Bombeiros Militar de Curitiba, desenvolvido dentro dos princípios e normativas da acessibilidade, contemplando uma área a reformar de 155,05 metros quadrados.

O serviço objeto desta contratação trata-se da reforma com modernização de uma edificação antiga, contendo demolições e substituições e é caracterizado como **serviço comum de engenharia**. A estrutura da edificação é de concreto armado, que será mantida, havendo alterações apenas na alvenaria de vedação, divisórias e revestimentos.

Algumas paredes existentes serão removidas e outras novas construídas em alvenaria e Drywall, o mais usual no mercado atualmente.

Os acabamentos foram definidos de modo a tornar a edificação agradável e acolhedora, de fácil execução, conservação e manutenção. O custo-benefício foi muito avaliado nessa tomada de decisão.

A execução desta obra é algo relativamente simples, porém necessita de acompanhamento técnico profissional e deve seguir todas as especificações indicadas nos documentos técnicos (projetos, memorial descritivo e orçamento analítico).

Existem no mercado diversas empresas que prestam os serviços que compõem os itens para a obra foco do presente Estudo Técnico Preliminar, sendo que o fornecimento de material e mão de obra através de uma única contratação traz agilidade e segurança para a execução do objeto, uma vez que os métodos selecionados são os mais rápidos e econômicos, o que se atinge por meio da contratação de empresa especializada.

A presente contratação está fundamentada na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito

Federal e dos Municípios. O objeto em questão será contratado com fundamento nos artigos da referida Lei abaixo relacionados:

Art. 6º Para os fins desta Lei,
consideram-se: (...)

XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

menor preço; (...).

Art. 28. São modalidades de licitação:
(...)

II -concorrência; (...).

Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia,
são admitidos os seguintes regimes:

I - empreitada por preço unitário; (...).

O fornecedor dará plena e total garantia dos equipamentos, materiais e serviços fornecidos e seus prazos constam no Termo de Referência, anexo a este Estudo Técnico.

O prazo legal de responsabilização da contratada pela solidez e segurança do trabalho quanto à entrega da obra de que trata este Estudo Técnico Preliminar, será de 5 (cinco) anos a contar da emissão do seu Termo de Recebimento Definitivo, conforme prevê o Código Civil Brasileiro em seu artigo 618.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Dado o caráter do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, que envolve a execução de uma obra de engenharia, é razoável que a contratação não seja parcelada. O objeto deverá ser entregue de forma única, conforme a emissão da ordem de serviço emitida pelo Município, pois o parcelamento dos itens não é economicamente vantajoso para a Administração pública.

A prestação dos serviços de engenharia em um único contrato, incluindo fornecimento de insumos e mão de obra, é a forma mais adequada para alcançar os resultados esperados, uma vez que há a necessidade de um desenvolvimento integrado de todas as atividades, garantindo uma gestão mais eficaz da obra e do contrato administrativo.

Existem no mercado diversas empresas que prestam os serviços que compõem os itens para a obra foco do presente Estudo Técnico Preliminar, sendo que o fornecimento de material e mão de obra através de uma única contratação traz agilidade e segurança para a execução do objeto, uma vez que os métodos selecionados são os mais rápidos e econômicos, o que se atinge por meio da contratação de empresa especializada.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

A presente contratação proporcionará mais qualidade de trabalho ao público interno do Corpo de Bombeiros Militar de Curitiba, que permanecem em prontidão pelo período de 24 horas, com local adequado e moderno para a convivência e o descanso.

A modernização deste espaço, transformará uma área de tamanho considerável, que hoje não está sendo utilizada em todo seu potencial, em acomodações modernas, acessíveis e tornará seu uso mais eficiente.

Por fim, a edificação encontra-se subutilizada, com vários problemas que limitam seu uso e não mais atendendo as necessidades atuais da instituição.

Assim, a modernização completa da edificação transformará um espaço atual em um local mais adequado.

A expectativa é que a melhoria do ambiente físico contribua significativamente para a sensação de bem estar do público interno, transformando a área em um local mais seguro, adaptado e convidativo para todos.

11. 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

- A contratante deverá definir os agentes responsáveis pela fiscalização e gestão do referido contrato e fornecer treinamento, caso necessário, para o perfeito andamento do processo;
- A proponente deverá atender a todos os requisitos constantes no edital de licitação referente à implantação da obra.
- Realizar o bloqueio orçamentário referente ao valor especificado no orçamento analítico;
- Definir 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;
- Indicar as exigências de qualificação técnica, conforme as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-

financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas;

- Elaborar a minuta de contrato, item que deve constar anexo ao Edital da licitação;

- Confeccionar o Edital do processo licitatório e publicá-lo após parecer jurídico;

- Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

I - determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

II - revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

III - proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

IV - adjudicar o objeto e homologar a licitação.

- Como condição para que seja expedida a Ordem de Serviço, após a assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Cadastro Nacional de Obras - CNO, obrigatoriamente em sua razão social e CNPJ;

b) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução da obra;

c) Documentos solicitados no manual de procedimentos de Segurança para empresas prestadoras de serviço.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Na solução apresentada, deverá a administração fornecer os recursos financeiros, conforme cronograma e relatórios de medição de obra, para que a contratada execute o objeto deste processo.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas 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

A reforma com modernização da edificação para abrigar o novo alojamento do Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Curitiba, pode contribuir com determinados impactos ambientais, pois o processo demanda uma quantidade significativa de materiais de construção e outros recursos naturais. A extração, processamento e transporte desses materiais podem resultar na emissão de gases de efeito estufa e na degradação de ecossistemas.

Para mitigar esses impactos ambientais, várias medidas podem ser adotadas

dentro das medidas possíveis, incluindo o uso de materiais de construção sustentáveis, o planejamento cuidadoso do projeto para minimizar o desperdício de materiais, o desmatamento e a compactação do solo, o uso de fontes de energia renovável e a implementação de programas de reciclagem e gestão de resíduos durante a construção da edificação.

14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Ao examinar as necessidades do Corpo de Bombeiros Militar de Curitiba e as características da solução considerada mais apropriada para atender aos requisitos, podemos afirmar que a contratação da solução desejada é viável do ponto de vista técnico, operacional e orçamentário. Além disso, ela atende de forma adequada à precisa identificação das demandas de contratação.

15. Técnico e/ou Equipe Técnica responsável pela elaboração deste E.T.P.

Nome: André Luis Hach Pratts	Nome: Renan Cesar Vinotti Ceccato
Matrícula: 927272-0	Matrícula: 929637-9
Cargo ou Função: Comandante do 2ºBBM	Cargo ou Função: Sub Comandante do 2ºBBM

Curitiba/SC, 29 de junho de 2026.

(ASSINADO DIGITALMENTE)