ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Município de Vacaria – Rio Grande do Sul

Unidade Demandante: Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

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 Estudo Técnico Preliminar fundamenta-se nas disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente em seu art. 18, e destina-se a demonstrar a necessidade administrativa, avaliar as soluções disponíveis, estabelecer os parâmetros essenciais da contratação e evidenciar sua viabilidade técnica e econômica.

2. ÁREA DEMANDANTE

A unidade administrativa responsável pela demanda é a Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária do Município de Vacaria, Estado do Rio Grande do Sul, órgão responsável pela identificação da necessidade pública e pelo planejamento das ações relacionadas à implantação do empreendimento habitacional de interesse social.

Compete à unidade demandante promover a articulação com os demais setores municipais envolvidos no planejamento, na execução, na fiscalização e na destinação das unidades habitacionais às famílias beneficiárias.

3. DEFINIÇÃO DA DEMANDA

A presente demanda decorre da necessidade de ampliar a oferta de moradias adequadas à população de baixa renda e em situação de vulnerabilidade social no Município de Vacaria/RS, mediante a implantação de empreendimento habitacional de interesse social destinado ao atendimento de 128 famílias.

A insuficiência de alternativas habitacionais acessíveis constitui problema de relevante interesse público, especialmente para famílias que enfrentam dificuldades econômicas para acessar moradias em condições adequadas de segurança, salubridade, funcionalidade e habitabilidade.

Para enfrentamento dessa necessidade, a Administração Municipal pretende promover a construção de 08 torres residenciais de 04 pavimentos cada, totalizando 128 unidades habitacionais, com área interna individual prevista de 47,12 m².

Cada torre compreenderá 16 unidades habitacionais, resultando em área interna total estimada de 6.031,36 m², exceto áreas internas comuns, sem prejuízo das demais áreas construídas necessárias à implantação das edificações.

A definição do quantitativo de unidades habitacionais considera a demanda social identificada pela Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária e a capacidade financeira de investimento do Município, especialmente os recursos provenientes de operação de crédito bancário destinada à execução do empreendimento.

As unidades habitacionais serão destinadas a famílias em situação de vulnerabilidade social, já selecionadas ou a serem selecionadas por meio de chamamento público, observados critérios objetivos, impessoais e transparentes, conforme as disposições da política habitacional municipal.

A contratação apresenta finalidade pública relevante, buscando ampliar o acesso à moradia digna, reduzir situações de vulnerabilidade habitacional e promover a melhoria das condições de vida da população beneficiária.

4. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS

A análise das soluções disponíveis no mercado considerou alternativas construtivas tecnicamente aplicáveis à implantação de edificações residenciais multifamiliares de quatro pavimentos, avaliando aspectos relacionados à segurança estrutural, produtividade, disponibilidade de mão de obra, racionalização dos materiais, custos, prazos e adequação às características do empreendimento.

4.1. Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de vedação

A solução convencional consiste na execução de pilares, vigas e lajes de concreto armado, associados a paredes de alvenaria destinadas predominantemente à vedação dos ambientes.

Entre suas vantagens, destacam-se a ampla utilização no mercado da construção civil, a disponibilidade de empresas e profissionais familiarizados com o método, a flexibilidade arquitetônica e a possibilidade de adaptações de projeto.

Como desvantagens, identificam-se a necessidade de execução de diferentes etapas estruturais e de vedação, maior utilização de formas e escoramentos, possibilidade de desperdício de materiais e maior complexidade na coordenação de determinadas atividades.

Trata-se de alternativa tecnicamente viável, porém sujeita a avaliação comparativa de custos e produtividade em relação às demais soluções.

4.2. Alvenaria estrutural

A alvenaria estrutural consiste em sistema construtivo no qual as paredes desempenham funções estruturais, mediante utilização de componentes e procedimentos executivos dimensionados para suportar as cargas previstas em projeto.

Entre suas vantagens, destacam-se a racionalização das etapas construtivas, a possibilidade de redução de formas e elementos estruturais convencionais, a padronização dos serviços, o controle de materiais e a produtividade em empreendimentos com unidades residenciais repetitivas.

O sistema apresenta potencial de adequação a edificações habitacionais de quatro pavimentos, desde que sejam observados os requisitos de dimensionamento, execução e controle tecnológico previstos nas normas técnicas aplicáveis.

Como desvantagens, destacam-se a menor flexibilidade para alterações posteriores das paredes estruturais, a necessidade de compatibilização rigorosa entre projetos arquitetônicos, estruturais e complementares e a exigência de mão de obra capacitada para execução do sistema.

A viabilidade da solução depende da adequada elaboração dos projetos, da disponibilidade de componentes estruturais compatíveis e da observância dos procedimentos de execução e fiscalização.

4.3. Paredes de concreto moldadas no local

A solução compreende a execução de paredes estruturais de concreto moldadas no local, mediante utilização de sistemas de fôrmas e procedimentos construtivos específicos.

Entre suas vantagens, destacam-se a possibilidade de elevada produtividade, a repetibilidade das etapas executivas, a padronização dimensional e a redução de determinadas atividades de alvenaria e revestimento.

Como desvantagens, identificam-se o investimento necessário em sistemas de fôrmas, a dependência de planejamento logístico e fornecimento regular de concreto, a necessidade de equipes especializadas e a possibilidade de menor competitividade quando o volume de produção não justificar economicamente a mobilização dos equipamentos.

A alternativa apresenta potencial de aplicação em empreendimentos habitacionais padronizados, dependendo de avaliação econômica específica.

4.4. Sistemas pré-fabricados ou modulares

Os sistemas pré-fabricados ou modulares compreendem soluções nas quais determinados componentes ou módulos são produzidos previamente e posteriormente transportados e montados no local de implantação.

Entre suas vantagens, destacam-se a industrialização de etapas construtivas, a possibilidade de maior controle de qualidade na fabricação, a redução de determinadas atividades em canteiro e o potencial de diminuição dos prazos executivos.

Como desvantagens, identificam-se a dependência de fornecedores especializados, os custos de transporte e montagem, as limitações logísticas, a necessidade de equipamentos específicos e a possível redução da competitividade conforme a disponibilidade regional de empresas.

Sua adoção exige análise da compatibilidade dos componentes com as características do empreendimento e das condições de fornecimento e montagem.

4.5. Síntese comparativa das alternativas

Solução construtiva	Principais vantagens	Principais limitações
Concreto armado convencional com alvenaria de vedação	Ampla disponibilidade de mão de obra e flexibilidade arquitetônica	Maior número de etapas e potencial de desperdícios
Alvenaria estrutural	Racionalização, padronização e produtividade	Exigência de compatibilização rigorosa e menor flexibilidade de alterações
Paredes de concreto moldadas no local	Repetibilidade e potencial de rapidez executiva	Investimento em formas e necessidade de logística especializada
Sistemas pré-fabricados ou modulares	Industrialização e controle de fabricação	Dependência de fornecedores e condições de transporte e montagem

A análise demonstra que as alternativas apresentam características técnicas distintas, devendo a escolha administrativa considerar a adequação ao projeto, a competitividade do mercado, os custos e as condições efetivas de execução.

5. FORMA DE CONTRATAÇÃO E SOLUÇÃO ADOTADA

A Administração Municipal adotará a licitação como forma de contratação, com a finalidade de selecionar empresa ou empresas especializadas para execução das obras de construção do empreendimento habitacional.

Considerando a natureza do objeto, caracterizado como obra de engenharia, a modalidade concorrência apresenta-se como alternativa juridicamente adequada, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e as características definitivas estabelecidas nos documentos da contratação.

A solução construtiva adotada é a estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de vedação, considerando sua adequação potencial à construção de edificações residenciais padronizadas de quatro pavimentos, a ampla disponibilidade de mão de obra qualificada para a execução e a possibilidade de organização das atividades em frentes simultâneas de trabalho.

A escolha fundamenta-se na repetibilidade das unidades habitacionais, na necessidade de controle dos custos e prazos e na possibilidade de padronização dos componentes e procedimentos construtivos.

A adoção desse sistema deverá observar a compatibilidade entre os projetos arquitetônicos, estruturais e complementares, bem como os requisitos técnicos de dimensionamento e execução aplicáveis.

A contratação será estruturada em dois lotes, possibilitando a participação de empresas com capacidade técnica e operacional compatível com a execução de quatro torres residenciais, sem comprometer a integração funcional do empreendimento.

A solução adotada deverá assegurar a execução integral das edificações, com observância dos padrões de qualidade, segurança, acessibilidade, desempenho e habitabilidade previstos nos projetos e nas normas aplicáveis.

6. ANÁLISE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será dividida em 02 lotes, cada qual composto por 04 torres residenciais de 04 pavimentos, correspondentes a 64 unidades habitacionais.

A divisão foi definida considerando a possibilidade de execução independente dos conjuntos de torres, a padronização das edificações e a necessidade de ampliar a competitividade do procedimento licitatório.

O parcelamento poderá favorecer a participação de empresas especializadas que possuam capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executar quatro torres, mas que eventualmente não disponham de estrutura suficiente para assumir integralmente as oito edificações.

A organização em lotes também permite individualizar responsabilidades contratuais, cronogramas, medições, fiscalização e acompanhamento dos custos.

A divisão proposta preserva escala significativa de execução, uma vez que cada lote compreende 64 unidades habitacionais, possibilitando racionalização de materiais, equipamentos, mão de obra e demais recursos necessários às obras.

A execução simultânea dos lotes deverá ser acompanhada de coordenação administrativa e fiscalização integrada, especialmente quanto à utilização de acessos, organização dos canteiros, circulação de equipamentos e compatibilização das atividades.

O parcelamento deverá assegurar que a divisão contratual não provoque duplicidade indevida de custos, sobreposição de serviços ou comprometimento da funcionalidade do empreendimento.

Conclui-se que a divisão em dois lotes apresenta justificativa técnica e administrativa, por buscar conciliar ampliação da competitividade, economia de escala e eficiência na gestão contratual.

6.1. FORMA DE EXECUÇÃO E PRAZO

As obras serão executadas mediante contratação de empresas especializadas, observados os projetos de engenharia, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais documentos integrantes do procedimento licitatório.

A execução das torres residenciais será organizada de forma simultânea, inclusive entre os dois lotes, com planejamento das frentes de trabalho e compatibilização das atividades necessárias à implantação do empreendimento.

O prazo previsto para execução será de 18 meses por lote, contado a partir da respectiva ordem de início dos serviços, observadas as condições estabelecidas nos contratos.

Considerando a execução simultânea, o planejamento administrativo buscará a conclusão global do empreendimento dentro do período de 18 meses, sem prejuízo de eventuais situações justificadas e legalmente admitidas que possam exigir adequações dos cronogramas.

As empresas contratadas deverão apresentar planejamento executivo e cronograma físico-financeiro compatíveis com o prazo estabelecido, contemplando mobilização, implantação dos canteiros, fundações, execução das estruturas e alvenarias, instalações, revestimentos, acabamentos, testes e procedimentos necessários ao recebimento das obras.

A fiscalização municipal deverá acompanhar o cumprimento das etapas previstas, avaliar eventuais desvios e determinar providências destinadas à preservação do cronograma contratual.

6.2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.2.1. Requisitos técnicos e construtivos

A execução deverá observar os projetos de engenharia devidamente aprovados, os memoriais descritivos, as especificações técnicas e as normas brasileiras aplicáveis às edificações residenciais multifamiliares.

O sistema construtivo adotado será composto por estrutura convencional de concreto armado, constituída por pilares, vigas e lajes, associada à alvenaria de vedação, sem função estrutural. Deverão ser observadas as disposições das normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 6118, referente ao projeto de estruturas de concreto, a ABNT NBR 14931, relativa à execução de estruturas de concreto, bem como as normas técnicas específicas aplicáveis aos componentes e à execução da alvenaria de vedação, conforme os materiais e sistemas previstos nos projetos e memoriais descritivos.

Deverão ser observados os requisitos de desempenho previstos na ABNT NBR 15575, bem como as disposições aplicáveis à acessibilidade, incluindo a ABNT NBR 9050.

Os serviços deverão contemplar todos os elementos necessários à segurança, estabilidade, funcionalidade, salubridade e habitabilidade das edificações.

Os materiais empregados deverão apresentar características compatíveis com os projetos e especificações, observando padrões de qualidade, desempenho e durabilidade.

A execução das fundações, estruturas, alvenarias, instalações prediais, coberturas, impermeabilizações, esquadrias e acabamentos deverá ocorrer sob responsabilidade de profissionais legalmente habilitados.

6.2.2. Requisitos operacionais

As empresas contratadas deverão dispor de capacidade operacional compatível com o porte das obras, incluindo mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas, materiais e estrutura administrativa suficiente para cumprimento das obrigações contratuais.

A execução simultânea das torres exigirá planejamento de suprimentos, organização dos canteiros, distribuição adequada das equipes e acompanhamento permanente das atividades.

As contratadas deverão observar as normas de segurança e saúde do trabalho aplicáveis à construção civil, especialmente a NR-18, bem como os demais requisitos legais pertinentes.

Deverão ser mantidas condições adequadas de organização, limpeza, sinalização, armazenamento de materiais e proteção dos trabalhadores e terceiros.

6.2.3. Requisitos assistenciais, sociais e regulatórios

As edificações deverão ser destinadas ao atendimento de famílias de baixa renda e em situação de vulnerabilidade social, observadas as diretrizes da política habitacional municipal.
A execução deverá assegurar condições de acessibilidade, segurança, funcionalidade e habitabilidade compatíveis com a finalidade social do empreendimento.

Deverão ser observadas as exigências urbanísticas, edilícias, ambientais e de prevenção e proteção contra incêndio aplicáveis, incluindo as autorizações e licenças eventualmente necessárias.
A contratação deverá contar com os respectivos registros de responsabilidade técnica, **conforme as atribuições profissionais e a legislação aplicável.**

6.2.4. Qualificação técnica

As exigências de qualificação técnica deverão guardar relação direta com as características e a complexidade do objeto, observadas as disposições do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.
A Administração poderá exigir comprovação de aptidão técnica compatível com os serviços considerados relevantes, mediante critérios objetivos e proporcionais.
A definição das parcelas de maior relevância técnica deverá ser fundamentada nos projetos e na planilha orçamentária, evitando exigências excessivas ou desnecessariamente restritivas à competitividade.

6.2.5. Qualificação econômico-financeira

A qualificação econômico-financeira deverá observar os critérios previstos no art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante exigências proporcionais ao porte e aos riscos da contratação.
Considerando o valor e a complexidade das obras, poderá ser exigida comprovação de capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% do valor estimado do lote, nos termos do art. 69, § 4º, desde que a exigência esteja devidamente justificada no processo administrativo.
Caso a mesma licitante seja vencedora dos dois lotes, a avaliação da capacidade econômico-financeira deverá considerar a necessidade de execução concomitante das obrigações assumidas, mediante critérios previamente definidos no edital.

6.2.6. Garantia de proposta

Poderá ser exigida garantia de proposta correspondente a 1% do valor estimado do lote, observadas as disposições do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.
A exigência tem por finalidade reduzir riscos associados à apresentação de propostas sem efetiva capacidade de cumprimento, conferindo maior segurança ao procedimento licitatório.

A garantia deverá observar as modalidades legalmente admitidas e as condições objetivas estabelecidas no instrumento convocatório.

6.2.7. Garantia contratual

Poderá ser exigida garantia de execução contratual correspondente a 5% do valor inicial do contrato, observados os arts. 96 e 98 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A garantia destina-se a resguardar a Administração diante de eventuais inadimplementos contratuais e riscos relacionados à execução das obras.

O edital poderá estabelecer prazo de dez dias para apresentação da garantia após a homologação, desde que respeitadas as disposições legais aplicáveis a cada modalidade de garantia.

Na hipótese de opção pelo seguro-garantia, deverá ser observado o prazo mínimo de um mês, contado da homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, conforme art. 96, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2.8. Propostas com valores significativamente inferiores ao orçamento

A análise da exequibilidade das propostas deverá observar os critérios previstos no art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Nas licitações de obras e serviços de engenharia, deverão ser observadas as disposições específicas relativas à inexequibilidade de propostas inferiores a 75% do valor orçado pela Administração, consideradas as exigências legais e a necessidade de adequada instrução do procedimento.

Para propostas inferiores a 85% do valor orçado, deverá ser exigida garantia adicional equivalente à diferença entre o valor orçado e o valor da proposta, nos termos do art. 59, § 5º, da referida Lei.

Esses mecanismos deverão ser aplicados de forma objetiva, visando reduzir riscos de inadimplemento, abandono de obras e comprometimento da qualidade dos serviços.

6.2.9. Participação de empresas em consórcio

Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, observadas as disposições do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021 e as condições estabelecidas no edital.

A participação consorciada poderá ampliar a competitividade, permitindo a reunião de capacidades técnicas, operacionais e econômico-financeiras necessárias à execução das obras.

Deverão ser observadas as exigências legais relativas à indicação de empresa líder, à responsabilidade solidária das consorciadas, à comprovação das condições de habilitação e às demais obrigações aplicáveis.

6.2.10. Fiscalização e controle de qualidade

A Administração deverá designar profissionais responsáveis pela gestão e fiscalização dos contratos, com atribuições compatíveis com a natureza das obras.

A fiscalização deverá acompanhar os serviços executados, verificar a conformidade com os projetos, avaliar a qualidade dos materiais e procedimentos e conferir os quantitativos apresentados nas medições.

As contratadas deverão disponibilizar os registros técnicos e documentos necessários à verificação da execução contratual.

6.2.11. Recebimento das obras

O recebimento das obras deverá observar os procedimentos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à verificação da conformidade dos serviços e ao atendimento das obrigações contratuais.

A entrega das edificações deverá ocorrer em condições adequadas de segurança, funcionalidade, limpeza e habitabilidade, acompanhada da documentação técnica exigível.

6.2.12. Sustentabilidade e responsabilidade ambiental

As contratadas deverão observar as exigências ambientais aplicáveis, especialmente quanto ao gerenciamento dos resíduos da construção civil, controle de poeira e ruídos, proteção do solo e utilização racional de recursos.

Deverão ser observadas as disposições da Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas pertinentes.

6.2.13. Justificativa técnica e administrativa das exigências econômico-financeiras e das garantias

A contratação apresenta porte financeiro significativo, compreendendo a execução de oito torres residenciais, divididas em dois lotes de quatro torres, com valor global estimado de R$ 15.197.289,44 e prazo previsto de 18 meses.

A natureza do objeto envolve mobilização de mão de obra, aquisição e armazenamento de materiais, utilização de equipamentos, administração de canteiros, cumprimento de cronogramas e execução de serviços especializados de engenharia.

A ocorrência de inadimplemento contratual poderá ocasionar paralisações, atrasos na entrega das unidades habitacionais, necessidade de adoção de medidas administrativas e custos adicionais para conclusão das obras.

Esses riscos assumem especial relevância em razão da finalidade social do empreendimento e da utilização de recursos provenientes de operação de crédito bancário, cuja programação financeira deverá permanecer compatível com a evolução física das obras.

A exigência de garantia de proposta de 1% do valor estimado do lote busca conferir maior segurança à fase licitatória, reduzindo riscos associados à apresentação de propostas sem comprometimento efetivo com as obrigações decorrentes do certame.
A garantia contratual de 5% do valor inicial do contrato tem por finalidade resguardar a Administração diante de possíveis descumprimentos das obrigações assumidas, proporcionando mecanismo adicional de proteção ao interesse público.

A exigência de capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado do lote busca demonstrar capacidade econômico-financeira compatível com a mobilização e a execução das obras, especialmente diante da necessidade de suportar custos operacionais e eventuais diferenças temporais entre a realização das despesas e o recebimento das medições.
Essas exigências deverão ser aplicadas mediante critérios objetivos, motivados e proporcionais, observados os limites legais e a necessidade de preservação da competitividade.
A previsão de prazo de dez dias para apresentação da garantia contratual, quando juridicamente admissível, busca proporcionar celeridade à formalização contratual e ao início das obras, sem afastar os prazos mínimos e as condições especiais estabelecidos pela legislação, especialmente para a modalidade seguro-garantia.
Conclui-se que as exigências de qualificação econômico-financeira e garantias encontram justificativa no porte, na complexidade, no prazo e nos riscos associados ao empreendimento, devendo sua redação definitiva ser compatibilizada com os dispositivos legais aplicáveis e com as condições estabelecidas no edital.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em observância ao art. 18, § 1º, inciso VI, e ao art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando os quantitativos dos serviços de engenharia, as composições de custos unitários, os encargos sociais, os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e as referências de preços utilizadas na elaboração da planilha orçamentária.
A contratação compreende a construção de 08 torres residenciais de 04 pavimentos cada, totalizando 128 unidades habitacionais, com área interna individual prevista de 47,12 m².
O valor global estimado da contratação corresponde a R$ 15.197.289,44, conforme planilha orçamentária de engenharia apresentada pela Administração Municipal.

7.1. Metodologia utilizada na estimativa dos custos

A estimativa foi estruturada com base em planilha orçamentária de engenharia, contendo a discriminação dos serviços necessários à execução das edificações, respectivos quantitativos, unidades de medida, composições de custos unitários e valores totais.

Conforme documentação apresentada, foram utilizadas referências de custos provenientes do SINAPI, com data-base de agosto de 2026 para o Estado do Rio Grande do Sul, complementadas por referências do SBC, de setembro de 2026, e do SICRO3, de abril de 2026.

O orçamento contempla BDI de 23,53%, bem como encargos sociais no regime não desonerado, com percentuais referenciais de 111,95% para trabalhadores horistas e 69,29% para mensalistas, conforme parâmetros identificados na planilha orçamentária.

A metodologia permite estimar os custos mediante aplicação dos preços unitários aos quantitativos dos serviços, proporcionando rastreabilidade à formação do orçamento.

A definição dos preços deverá observar a compatibilidade das composições utilizadas com os projetos de engenharia, as condições locais de execução e as características específicas do empreendimento.

7.2. Distribuição do valor estimado por lotes

Descrição	Valor estimado
Lote 01 — 04 torres e 64 unidades habitacionais	R$ 7.598.644,72
Lote 02 — 04 torres e 64 unidades habitacionais	R$ 7.598.644,72
Valor global da contratação	R$ 15.197.289,44

A distribuição considera a equivalência das características construtivas previstas para os dois lotes, possibilitando individualização dos orçamentos de referência, avaliação das propostas e definição das exigências econômico-financeiras correspondentes.

7.3. Indicadores referenciais de custo

Indicador	Valor
Custo estimado por torre residencial	R$ 1.899.661,18
Custo estimado por unidade habitacional	R$ 118.728,82
Custo estimado por lote	R$ 7.598.644,72
Custo global estimado	R$ 15.197.289,44
Área interna total das unidades	6.031,36 m²
Custo referencial por m² de área interna dos apartamentos	R$ 2.519,71

O custo referencial por metro quadrado corresponde à divisão do valor global pela área interna total das unidades habitacionais, não representando necessariamente o custo por metro quadrado da área construída total.

7.4. Composição e abrangência do orçamento

A planilha orçamentária contempla serviços relacionados às etapas de implantação das edificações, incluindo serviços iniciais, canteiro de obras, infraestrutura, fundações, alvenarias, coberturas, impermeabilizações, esquadrias, instalações prediais, revestimentos, acabamentos e limpeza final.

Os quantitativos e preços unitários deverão permanecer vinculados aos projetos e memoriais técnicos correspondentes, assegurando compatibilidade entre a solução construtiva adotada e os serviços previstos.

Eventuais serviços indispensáveis não contemplados na planilha deverão ser objeto de avaliação técnica e adequação orçamentária antes da conclusão da fase preparatória.

7.5. Identificação da pesquisa de preços

Localização da documentação orçamentária:

(X) Planilha orçamentária de engenharia apresentada em anexo ao Estudo Técnico Preliminar.

A documentação deverá permitir a identificação das fontes de preços, datas de referência, quantitativos, composições unitárias, critérios de cálculo e encargos considerados.

7.6. Utilização do valor estimado nos documentos de planejamento

O valor global estimado de R$ 15.197.289,44 será adotado como referência para o planejamento da contratação e deverá ser utilizado de maneira coerente na elaboração do Documento de Formalização da Demanda, do Termo de Referência ou Projeto Básico e dos demais documentos integrantes da fase preparatória.

A estimativa servirá de parâmetro para avaliação da disponibilidade orçamentária, planejamento dos desembolsos, definição dos valores de referência dos lotes e cálculo das garantias previstas na legislação.

O orçamento estimado constitui referência administrativa, não representando vinculação automática ao valor da futura contratação, que dependerá do resultado do certame e das condições efetivamente estabelecidas no contrato.

7.7. Conclusão da estimativa orçamentária

Diante da metodologia apresentada, estabelece-se o valor global estimado de R$ 15.197.289,44, correspondente à execução integral dos dois lotes do empreendimento habitacional.

A estimativa deverá ser adotada como referência para a continuidade da fase preparatória, condicionada à validação técnica definitiva das composições e dos quantitativos pelos profissionais responsáveis.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades necessárias à execução do empreendimento habitacional foi estabelecida considerando as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária, a demanda habitacional da população em situação de vulnerabilidade social, a capacidade de investimento do Município e os recursos financeiros disponíveis por meio de operação de crédito bancário.

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, o dimensionamento deverá observar critérios objetivos, acompanhados das respectivas memórias de cálculo e documentos de suporte.

A contratação contempla a construção de 128 unidades habitacionais, distribuídas em 08 torres residenciais de 04 pavimentos cada, com área interna individual prevista de 47,12 m², mediante utilização de sistema construtivo convencional, composto por estrutura de concreto armado, com pilares, vigas e lajes, e alvenaria de vedação sem função estrutural.

O quantitativo foi definido considerando a necessidade de ampliação da oferta de moradias de interesse social e, especialmente, a compatibilização do empreendimento com o montante de recursos financeiros de que o Município dispõe por meio de empréstimo bancário.

O dimensionamento encontra-se diretamente relacionado à capacidade financeira de investimento da Administração Municipal, buscando estabelecer uma quantidade de unidades habitacionais compatível com os recursos provenientes da operação de crédito.

O valor global estimado da contratação corresponde a R$ 15.197.289,44, contemplando a execução integral das oito torres residenciais e das 128 unidades habitacionais previstas.

A definição dos quantitativos considera, portanto, a necessidade de conciliar a demanda social por moradia com os limites financeiros disponíveis para investimento.

Sob a perspectiva social, a construção das 128 unidades habitacionais tem como finalidade proporcionar atendimento habitacional a 128 famílias em situação de vulnerabilidade social no Município de Vacaria/RS, considerando a destinação de uma unidade habitacional por família beneficiária.

As famílias compreendem aquelas já selecionadas e aquelas que ainda serão selecionadas mediante procedimentos de chamamento público, conduzidos pela

Administração Municipal, com observância de critérios objetivos, impessoais, transparentes e previamente estabelecidos.

Os procedimentos de seleção deverão observar a legislação municipal aplicável, as diretrizes da política habitacional e os critérios de atendimento às famílias de baixa renda e em situação de vulnerabilidade social.

A utilização de critérios objetivos busca assegurar igualdade de condições aos interessados, transparência na distribuição dos benefícios e adequada utilização dos recursos públicos.

A Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária deverá manter registros administrativos dos procedimentos de chamamento público, critérios utilizados e famílias selecionadas, observadas as disposições legais aplicáveis.

A existência de famílias já selecionadas e a previsão de novos chamamentos demonstram a necessidade de planejamento integrado entre a execução física do empreendimento e os procedimentos administrativos de identificação e habilitação dos **beneficiários.**

8.1. Distribuição quantitativa

Descrição	Lote 01	Lote 02	Total
Torres residenciais	04	04	08
Pavimentos por torre	04	04	—
Unidades habitacionais	64	64	128
Área interna por unidade	47,12 m²	47,12 m²	47,12 m²
Área interna total	3.015,68 m²	3.015,68 m²	6.031,36 m²
Famílias potencialmente atendidas	64	64	128
Valor estimado	R$ 7.598.644,72	R$ 7.598.644,72	R$ 15.197.289,44

Os quantitativos dos serviços de engenharia deverão observar os projetos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias correspondentes, contemplando as etapas necessárias à conclusão das unidades habitacionais.

A estimativa deverá manter correspondência com os projetos técnicos e com a metodologia de execução adotada, assegurando suficiência dos serviços previstos.

Localização dos quantitativos e documentos de suporte:

(X) Os quantitativos detalhados dos serviços de engenharia constam em planilha orçamentária anexa, acompanhada dos respectivos documentos técnicos de suporte.

Conclui-se que a previsão de construção de 128 unidades habitacionais apresenta justificativa administrativa, social e financeira, considerando a finalidade de atendimento de 128 famílias e a compatibilização do investimento com os recursos disponíveis.

9. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A contratação destinada à construção de 128 unidades habitacionais de interesse social no Município de Vacaria/RS encontra-se contemplada no Plano Anual de Contratações (PAC) e possui previsão na Lei Orçamentária Anual (LOA), com recursos financeiros provenientes de operação de crédito bancário.

A previsão nos instrumentos de planejamento administrativo e orçamentário demonstra o alinhamento do empreendimento às prioridades estabelecidas pela Administração Municipal, especialmente quanto à ampliação da oferta de moradias destinadas às famílias de baixa renda e em situação de vulnerabilidade social.

Em observância ao art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, a fase preparatória deverá assegurar compatibilidade com o planejamento anual de contratações e com as leis orçamentárias.

A inclusão no PAC evidencia que a necessidade administrativa foi considerada no planejamento municipal, permitindo a organização antecipada das providências técnicas, operacionais e administrativas necessárias à realização do procedimento licitatório.

A previsão na LOA demonstra a inserção da despesa no planejamento orçamentário, considerando a utilização de recursos provenientes de operação de crédito bancário.

O empreendimento compreende oito torres residenciais, totalizando 128 unidades habitacionais, distribuídas em dois lotes, com valor global estimado de R$ 15.197.289,44.

A utilização de recursos provenientes de operação de crédito exige compatibilidade entre o valor estimado, as condições do financiamento, a programação dos desembolsos e o cronograma físico-financeiro.

Considerando o prazo estimado de 18 meses, deverão ser observadas as necessidades orçamentárias e financeiras dos exercícios abrangidos pela execução contratual.

A Administração deverá verificar a efetiva disponibilidade dos recursos, observadas as condições contratuais do financiamento, os procedimentos de liberação dos valores e as disposições legais aplicáveis.

A Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária, em conjunto com os setores responsáveis pelo planejamento, orçamento e finanças, deverá acompanhar a compatibilidade entre a programação dos investimentos e as etapas de execução das obras.

A previsão orçamentária e a existência de operação de crédito não dispensam a verificação da disponibilidade financeira efetiva e do atendimento às condições necessárias à utilização dos recursos.

Deverão integrar o processo administrativo os documentos comprobatórios da previsão no PAC, da dotação orçamentária correspondente e da operação de crédito destinada ao financiamento.

Conclui-se que a contratação apresenta compatibilidade declarada com os instrumentos de planejamento municipal, permanecendo sua execução financeira condicionada à efetiva disponibilidade dos recursos e ao cumprimento das exigências legais aplicáveis.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação tem como resultado principal a ampliação da oferta de moradias adequadas à população de baixa renda, mediante a implantação de empreendimento habitacional destinado ao atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social.

A execução das obras permitirá a disponibilização de unidades residenciais com condições adequadas de segurança, salubridade, funcionalidade e habitabilidade, contribuindo para a melhoria das condições de vida das famílias beneficiárias.

Sob a perspectiva social, pretende-se proporcionar atendimento habitacional a 128 famílias, considerando a destinação de uma unidade residencial por núcleo familiar beneficiário, observadas as regras de elegibilidade e os critérios objetivos estabelecidos nos procedimentos de chamamento público.

A contratação busca reduzir situações de vulnerabilidade habitacional, especialmente aquelas relacionadas à dificuldade de acesso à moradia adequada, à precariedade das condições residenciais e ao comprometimento da renda familiar com despesas habitacionais.

A disponibilização das unidades deverá contribuir para a promoção da dignidade da pessoa humana, da inclusão social e da melhoria das condições de segurança e estabilidade das famílias atendidas.

Sob a perspectiva administrativa, pretende-se assegurar a execução integral do empreendimento mediante planejamento técnico adequado, utilização eficiente dos recursos públicos e observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, transparência e interesse público.

A divisão da contratação em dois lotes tem por finalidade favorecer a competitividade, ampliar as possibilidades de participação de empresas especializadas e permitir maior eficiência na organização e fiscalização da execução contratual.

A execução simultânea das edificações, com prazo previsto de 18 meses, busca otimizar o desenvolvimento das etapas construtivas e proporcionar maior previsibilidade ao cronograma físico-financeiro.

No aspecto técnico, espera-se que as obras sejam executadas em conformidade com os projetos de engenharia, memoriais descritivos, especificações técnicas e normas aplicáveis, assegurando qualidade construtiva, durabilidade e desempenho adequado.

A utilização do sistema construtivo convencional, composto por estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação, associada à padronização dos projetos das unidades habitacionais, deverá contribuir para a racionalização dos processos executivos, o controle dos materiais empregados e a eficiência na execução das edificações.

No aspecto econômico-financeiro, pretende-se assegurar a aplicação responsável dos recursos provenientes da operação de crédito bancário, cujo planejamento está associado ao valor global estimado de R$ 15.197.289,44.

A contratação deverá favorecer a previsibilidade dos desembolsos, a realização adequada das medições e a fiscalização dos serviços, reduzindo riscos de desperdícios, retrabalhos e atrasos.

Como resultados mensuráveis, pretende-se alcançar a conclusão das oito torres residenciais, a disponibilização das 128 unidades habitacionais e o cumprimento dos requisitos técnicos e contratuais de qualidade.

A aferição desses resultados deverá ocorrer mediante acompanhamento do cronograma físico-financeiro, fiscalização das etapas executadas, verificação da conformidade dos serviços e realização dos procedimentos de recebimento das obras.

Conclui-se que a contratação deverá contribuir para o fortalecimento da política habitacional do Município de Vacaria/RS, mediante ampliação da oferta de moradias e atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da formalização dos contratos, a Administração Municipal deverá adotar as providências técnicas, administrativas, orçamentárias e jurídicas necessárias para assegurar condições adequadas de execução do empreendimento.

Inicialmente, deverá ser verificada a conclusão e a consistência dos projetos de engenharia, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e demais documentos necessários à caracterização do objeto.

A Administração deverá conferir a adequação dos projetos ao sistema construtivo adotado, especialmente quanto às exigências relacionadas aos elementos de concreto armado, alvenaria de vedação, fundações, instalações prediais, segurança, acessibilidade e desempenho das edificações.

Também deverá ser verificada a situação jurídica, urbanística e administrativa do imóvel destinado à implantação das obras, incluindo disponibilidade da área, compatibilidade com as normas de uso e ocupação do solo e existência das autorizações e licenças exigíveis.

Deverão ser avaliadas as condições de acesso ao local, disponibilidade de infraestrutura urbana e necessidades relacionadas às ligações de água, energia elétrica, esgotamento sanitário, drenagem e demais serviços indispensáveis.

No âmbito orçamentário e financeiro, a Administração deverá confirmar a previsão no PAC e na LOA, bem como verificar as condições de utilização dos recursos provenientes da operação de crédito bancário.

Considerando o valor global estimado de R$ 15.197.289,44 e o prazo previsto de 18 meses, deverão ser avaliadas a programação dos desembolsos, a compatibilidade do cronograma físico-financeiro com o financiamento e a disponibilidade dos recursos necessários.

A Administração deverá concluir os documentos integrantes da fase preparatória, incluindo o Termo de Referência ou Projeto Básico, conforme aplicável, e definir as condições de execução, fiscalização, medição, pagamento, recebimento e garantia contratual.

Deverão ser estabelecidos critérios objetivos de habilitação técnica e econômico-financeira, compatíveis com o porte e a complexidade do empreendimento, observadas as justificativas das exigências de garantias e capacidade econômico-financeira.

A definição dessas condições deverá preservar a proporcionalidade, a competitividade e a possibilidade de participação de empresas reunidas em consórcio.

A Administração deverá designar formalmente os agentes públicos responsáveis pela gestão e fiscalização dos contratos, assegurando conhecimento técnico e condições operacionais adequadas.

A fiscalização deverá contar com profissionais legalmente habilitados para verificar a conformidade dos serviços com os projetos, especificações, quantitativos, padrões de qualidade e cronograma físico-financeiro.

Deverão ser definidos procedimentos de acompanhamento da execução simultânea dos dois lotes, especialmente quanto à organização dos canteiros, utilização de acessos e instalações compartilhadas e prevenção de interferências entre as empresas contratadas.

A Administração deverá avaliar os riscos associados à execução, incluindo atrasos no fornecimento de materiais, insuficiência de mão de obra, condições climáticas adversas, dificuldades de mobilização, problemas técnicos e eventuais atrasos na liberação dos recursos financeiros.

As medidas de gerenciamento desses riscos deverão ser incorporadas aos instrumentos contratuais e aos procedimentos de fiscalização.

No âmbito da política habitacional, a Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária deverá manter organizados os procedimentos relacionados à seleção das famílias beneficiárias, considerando aquelas já selecionadas e as que serão contempladas mediante novos chamamentos públicos.

A articulação entre a execução das obras e os procedimentos de seleção deverá contribuir para a destinação das unidades às famílias habilitadas após sua conclusão e regularização.

Dessa forma, as providências prévias deverão assegurar preparação técnica, jurídica, administrativa e financeira adequada, reduzindo riscos e proporcionando condições para a construção das 128 unidades habitacionais.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

A análise das contratações correlatas e interdependentes tem por finalidade identificar outros objetos contratuais que possam apresentar relação técnica, operacional, administrativa ou funcional com a execução do empreendimento habitacional, em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A identificação dessas contratações permite avaliar a necessidade de coordenação entre diferentes objetos, prevenir sobreposição de serviços, identificar dependências de execução e assegurar a organização das atividades necessárias à conclusão do empreendimento.

12.1. Contratações correlatas

As contratações correlatas compreendem aquelas que, embora relacionadas ao objeto principal, apresentam autonomia técnica ou funcional, podendo ser executadas independentemente.

Em empreendimentos habitacionais, podem incluir elaboração de projetos, levantamentos topográficos, estudos geotécnicos, fiscalização especializada e outras atividades de apoio.

Conforme informações prestadas pela Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária, não foram identificadas contratações correlatas à execução do empreendimento habitacional.

Dessa forma, não se verifica, com base nas informações disponíveis, a existência de outros procedimentos autônomos cuja execução deva ser objeto de coordenação específica com a presente contratação.

A constatação não afasta a necessidade de considerar estudos, projetos e levantamentos eventualmente produzidos pela própria Administração Municipal.

12.2. Contratações interdependentes

As contratações interdependentes compreendem aquelas cuja execução apresenta relação de dependência técnica, operacional ou funcional com o objeto principal.

Em obras habitacionais, essa condição pode ocorrer quando a ocupação das edificações depende de redes externas de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, drenagem ou acessos viários não abrangidos pelo objeto principal.

Conforme informações fornecidas pela unidade demandante, não foram identificadas contratações interdependentes necessárias à execução do empreendimento habitacional.

Assim, não há indicação, nesta etapa, de procedimentos contratuais distintos cuja conclusão constitua condição previamente identificada para o desenvolvimento das obras.

Entretanto, a Administração deverá assegurar a compatibilidade dos projetos com as condições de infraestrutura necessárias ao funcionamento das unidades habitacionais.

Deverão ser verificadas as condições de atendimento por serviços essenciais, especialmente abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, esgotamento sanitário, drenagem e acessibilidade ao empreendimento.

Caso sejam identificadas necessidades complementares não contempladas nos projetos ou no orçamento, deverão ser adotadas as providências técnicas e **administrativas cabíveis.**

12.3. Compatibilidade com a execução dos dois lotes

Embora não tenham sido identificadas contratações correlatas ou interdependentes, a execução simultânea dos dois lotes exige planejamento e coordenação entre as empresas responsáveis pelas obras.

A divisão não deverá comprometer a integração funcional das edificações nem ocasionar sobreposição de responsabilidades.

A fiscalização municipal deverá acompanhar a execução de forma coordenada, preservando a autonomia executiva de cada lote e a integração necessária ao empreendimento.

12.4. Conclusão

Conclui-se que não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes relacionadas à execução do empreendimento habitacional.

A contratação poderá prosseguir com o planejamento dos dois lotes, observadas as condições técnicas e operacionais necessárias à execução simultânea das obras e a verificação dos serviços essenciais ao funcionamento das edificações.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONTRATAÇÃO

A análise dos impactos ambientais decorrentes da construção das 128 unidades habitacionais tem por finalidade identificar os possíveis efeitos associados à execução das obras e estabelecer medidas preventivas, mitigadoras e de controle, em observância ao art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Considerando a natureza e o porte do empreendimento, a execução poderá ocasionar impactos ambientais característicos da construção civil, especialmente geração de resíduos sólidos, emissão de poeira, produção de ruídos, movimentação de solo, consumo de água e energia elétrica e utilização de materiais e recursos naturais.

Tais impactos deverão ser gerenciados mediante medidas compatíveis com as características do empreendimento, as condições do local de implantação e as exigências legais aplicáveis.

13.1. Identificação dos potenciais impactos ambientais

Durante a execução das obras, poderão ser gerados resíduos provenientes das atividades de implantação dos canteiros, fundações, alvenarias, instalações prediais, revestimentos e acabamentos.

A disposição inadequada desses materiais poderá ocasionar impactos sobre o solo, obstrução de sistemas de drenagem e comprometimento das condições de limpeza e organização dos canteiros.

As atividades de escavação, movimentação de terra, transporte de materiais e circulação de equipamentos poderão ocasionar emissão de poeira.

A utilização de máquinas e ferramentas poderá produzir ruídos e vibrações, exigindo controle operacional para reduzir incômodos à vizinhança.

A movimentação de solo poderá ocasionar exposição de áreas à ação das águas pluviais, carreamento de sedimentos e processos erosivos, caso não sejam adotadas medidas adequadas.

Também deverá ser considerado o consumo de água e energia elétrica durante a execução das obras.

A execução simultânea das oito torres exige avaliação integrada desses impactos, considerando a concentração de atividades em diferentes frentes de trabalho.

13.2. Medidas preventivas e mitigadoras

Gestão dos resíduos da construção civil: as empresas contratadas deverão promover segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final

adequados dos resíduos, observando a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas aplicáveis.

Deverão ser priorizadas, quando tecnicamente viáveis, a redução da geração, a reutilização e a reciclagem dos materiais.

Quando exigível, deverá ser elaborado e implementado Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Controle da emissão de poeira: deverão ser adotadas medidas de redução da dispersão de partículas, incluindo umidificação controlada de superfícies, proteção de materiais pulverulentos e organização das áreas de circulação.

Controle de ruídos e vibrações: as empresas deverão organizar as atividades de maior emissão sonora, observar os horários permitidos e utilizar equipamentos em condições adequadas de manutenção.

Proteção do solo: as intervenções deverão ser executadas de maneira planejada, com medidas de contenção de sedimentos, proteção contra erosão e direcionamento adequado das águas pluviais.

O armazenamento de produtos potencialmente poluentes deverá ocorrer em condições adequadas de segurança e contenção.

Uso racional de recursos: deverão ser adotadas práticas destinadas à utilização eficiente de água, energia elétrica e materiais, evitando desperdícios e perdas decorrentes de armazenamento inadequado.

13.3. Responsabilidades pela implementação das medidas ambientais

A implementação das medidas preventivas e mitigadoras ocorrerá mediante responsabilidade compartilhada entre as empresas contratadas e a Administração Municipal, observadas as atribuições legais, técnicas e contratuais de cada parte.

Caberá às empresas contratadas executar os serviços em conformidade com a legislação ambiental, manter os canteiros organizados, implementar o gerenciamento de resíduos, controlar poeira e ruídos, prevenir a contaminação do solo e adotar práticas de uso racional dos recursos.

As contratadas deverão providenciar, quando aplicável, os registros necessários à comprovação do cumprimento das exigências ambientais.

À Administração Municipal caberá estabelecer as exigências ambientais pertinentes e acompanhar, por meio da fiscalização contratual e dos setores competentes, o cumprimento das obrigações assumidas.

A fiscalização deverá registrar eventuais desconformidades e determinar as providências corretivas cabíveis.

A responsabilidade compartilhada não afasta a obrigação individual de cada contratada quanto aos impactos decorrentes de suas atividades.

13.4. Sustentabilidade ambiental e eficiência na execução

A contratação deverá observar práticas de sustentabilidade compatíveis com a natureza do empreendimento, buscando reduzir desperdícios e prevenir impactos desnecessários.

A padronização das unidades habitacionais e a adoção do sistema construtivo convencional, composto por estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação, poderão favorecer o planejamento das etapas executivas, a otimização da utilização dos materiais e a redução de desperdícios, mediante adequada compatibilização dos projetos e observância das especificações técnicas.

A execução simultânea dos lotes deverá contar com planejamento logístico para organização do recebimento de materiais, circulação de equipamentos, destinação de resíduos e utilização dos espaços comuns.

13.5. Acompanhamento e controle ambiental

Durante a execução, as medidas de prevenção e mitigação deverão ser acompanhadas pela fiscalização municipal.

Eventuais irregularidades deverão ser registradas e comunicadas às empresas responsáveis, com indicação das providências necessárias.

Quando houver exigências decorrentes de licenciamento ambiental, autorizações específicas ou determinações dos órgãos competentes, seu cumprimento deverá integrar o planejamento executivo.

13.6. Conclusão da análise dos impactos ambientais

Conclui-se que a contratação poderá ocasionar impactos ambientais típicos da construção civil, especialmente relacionados à geração de resíduos, emissão de poeira, produção de ruídos, movimentação de solo e consumo de recursos.

Tais impactos são passíveis de prevenção, controle e mitigação mediante adoção das medidas técnicas e administrativas indicadas.

A implementação dessas medidas será de responsabilidade das empresas contratadas e da Administração Municipal, conforme suas atribuições, cabendo à fiscalização acompanhar seu cumprimento.

Não foram identificados, com base nas informações disponíveis nesta etapa, impedimentos ambientais que, por si sós, inviabilizem a contratação, sem prejuízo da verificação das condições locais e das autorizações eventualmente exigíveis.

14. CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com a finalidade de avaliar a necessidade administrativa, examinar as soluções construtivas disponíveis no mercado e identificar a alternativa tecnicamente adequada para a implantação de empreendimento habitacional de interesse social no Município de Vacaria/RS.

A análise desenvolvida demonstrou a necessidade de ampliação da oferta de moradias destinadas à população de baixa renda e em situação de vulnerabilidade social, mediante a construção de 128 unidades habitacionais, distribuídas em oito torres residenciais de quatro pavimentos cada.

O dimensionamento considera a finalidade de atendimento habitacional a 128 famílias, já selecionadas ou a serem selecionadas por meio de chamamento público, mediante critérios objetivos, impessoais e transparentes.

Foram examinadas alternativas construtivas aplicáveis ao objeto, considerando viabilidade técnica, custos, disponibilidade de materiais e mão de obra, racionalização dos processos executivos, durabilidade e adequação às características do empreendimento.

A solução administrativa adotada contempla a realização de licitação para execução das obras, mediante utilização do sistema construtivo em concreto armado e alvenaria de vedação, com divisão em dois lotes de quatro torres e 64 unidades habitacionais cada.

O parcelamento busca ampliar a competitividade, favorecer a participação de empresas especializadas e proporcionar condições adequadas de organização, execução e fiscalização, preservando a economia de escala e a integração funcional do empreendimento.

A execução simultânea dos lotes, com prazo previsto de 18 meses, busca proporcionar eficiência na implantação das edificações e favorecer a disponibilização das unidades às famílias beneficiárias dentro do período planejado.

A estimativa orçamentária foi estabelecida com base em planilha de engenharia e referências de custos da construção civil, resultando no valor global estimado de R$ 15.197.289,44, correspondente à execução integral dos dois lotes.

O dimensionamento encontra-se vinculado à capacidade de investimento do Município, considerando os recursos provenientes de operação de crédito bancário.

A contratação possui previsão no Plano Anual de Contratações e na Lei Orçamentária Anual, demonstrando alinhamento aos instrumentos de planejamento municipal, permanecendo a execução financeira condicionada à efetiva disponibilidade dos recursos e ao atendimento das condições aplicáveis à operação de crédito.

Foram avaliados os requisitos técnicos, operacionais e regulatórios, as condições de garantia e qualificação econômico-financeira, os riscos associados à execução contratual, as providências administrativas prévias e os impactos ambientais decorrentes das atividades construtivas.

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que constituam condicionantes previamente conhecidas para a execução do empreendimento, sem

prejuízo da verificação das condições de infraestrutura e dos serviços essenciais ao funcionamento das edificações.

Os impactos ambientais previsíveis foram considerados passíveis de prevenção, controle e mitigação, mediante adoção de medidas de gerenciamento de resíduos, controle de poeira e ruídos, proteção do solo e utilização racional dos recursos naturais.

Diante dos elementos analisados, conclui-se pela viabilidade técnica da solução proposta e pela sua adequação à necessidade pública identificada, considerando a possibilidade de execução mediante contratação de empresas especializadas, observados os projetos de engenharia, as especificações técnicas e as condições estabelecidas nos instrumentos licitatórios.

Sob o aspecto orçamentário e financeiro, verifica-se a existência de previsão nos instrumentos de planejamento municipal e de fonte de financiamento indicada, devendo a viabilidade definitiva ser confirmada mediante validação do orçamento de engenharia, comprovação da disponibilidade dos recursos e atendimento das condições aplicáveis à operação de crédito.

Assim, considera-se adequada e justificável a continuidade dos procedimentos administrativos destinados à contratação das obras, por representar solução compatível com o interesse público, com o planejamento municipal e com a finalidade de ampliar o acesso à moradia digna para famílias em situação de vulnerabilidade social.

A efetiva contratação deverá observar as exigências legais aplicáveis, a conclusão dos documentos técnicos necessários, a confirmação das condições orçamentárias e financeiras e a adoção dos mecanismos de fiscalização e gerenciamento de riscos previstos no planejamento.

Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar manifesta-se favoravelmente ao prosseguimento da contratação, reconhecendo a pertinência da solução estudada e sua contribuição para o fortalecimento da política pública habitacional do Município de Vacaria/RS.

Vacaria/RS, 03 de novembro de 2026.

Responsável pela elaboração
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária
Município de Vacaria — Rio Grande do Sul