



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária
Processo SEI nº 25.0.000084992-0

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: André Luís Abitante

Matrícula: 128849

Nome: Gabriel Marchetto Oliveira

Matrícula: 128597

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Em maio de 2024, o Município de Canoas foi severamente afetado pelas enchentes ocorridas à época, consideradas uma das maiores calamidades climáticas da história recente, resultando no desalojamento ou desabrigo de aproximadamente 180 mil pessoas.

Em decorrência desses eventos, foram realizadas vistorias técnicas e emitidos laudos de avaliação de danos, que identificaram um passivo habitacional superior a 5.000 residências declaradas inabitáveis.

Diante desse cenário, a presente contratação integra o conjunto de ações adotadas pelo Poder Público Municipal com o objetivo de reduzir o passivo habitacional decorrente da calamidade, assegurar o direito à moradia digna e viabilizar o reassentamento definitivo das famílias afetadas.

O empreendimento a ser implantado localiza-se em área gravada como ZEIS (Zona Especial de Interesse Social), no Bairro Guajuviras, em lotes integrantes do patrimônio municipal, originados a partir da matrícula nº 182301 e BCI nº 114877, com frente para as Ruas Dirneide Isabel Goulart, Juvêncio Almeida Capellari, Rua A e Rua B.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

O conjunto será composto por 49 (quarenta e nove) unidades habitacionais, a serem construídas pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul no âmbito do Programa Estadual “A Casa é Sua – Calamidades”, mediante Termo de Cooperação a ser firmado entre o Estado e o Município de Canoas, destinadas ao reassentamento de famílias cujas moradias foram declaradas inabitáveis e que atualmente encontram-se abrigadas em módulos habitacionais temporários.

Compete ao Município a disponibilização dos terrenos e a execução das obras de infraestrutura básica necessárias à implantação das referidas unidades habitacionais.

Para tanto, será necessária a preparação da área mencionada, contemplando duas fases distintas de serviços:

- **Primeira fase:** anterior à implantação das unidades habitacionais, abrangendo serviços de terraplenagem, execução de estruturas de contenção, incluindo fundações por meio de estaqueamento quando necessário para adequação à topografia local.
- **Segunda fase:** posterior à implantação das unidades habitacionais, incluindo a complementação do sistema de esgotamento cloacal (ligações domiciliares), execução de drenagem pluvial interno ao lotes, execução de cercamento dos lotes com desníveis superiores a 1,00 m e implantação de passeio público acessível, de modo a garantir a infraestrutura mínima indispensável à plena utilização do empreendimento habitacional.

Com a execução das obras ora previstas, busca-se reduzir o passivo habitacional gerado pela calamidade pública de 2024, promover a desmobilização das unidades habitacionais temporárias e assegurar condições adequadas à implantação das novas moradias.

Portanto, a presente contratação justifica-se pela necessidade de preparação da área destinada à implantação das unidades habitacionais, garantindo infraestrutura adequada, promovendo o acesso à moradia digna, reduzindo riscos ambientais e contribuindo para



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

o desenvolvimento urbano sustentável do Município de Canoas.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

A presente contratação tem por objeto a execução de serviços e obras de engenharia, abrangendo a implantação de infraestrutura em dois lotes de serviços (duas fases), conforme descrito a seguir:

Lote 01 – Infraestrutura Inicial:

- Supressão de vegetação;
- Limpeza, capina e decapagem do terreno;
- Execução de Sondagem de Solo (SPT), anterior aos serviços de terraplenagem;;
- Serviços de terraplenagem (cortes, aterros e compactação de solos);
- Execução de ensaios de solo CBR-ISC, posterior aos serviços de terraplenagem;
- Execução de muros de arrimo e fundações profundas, conforme necessidade técnica identificada;
- Serviços complementares: implantação de canteiro de obras, isolamento da área, sinalização provisória e limpeza final da obra.

Lote 02 – Infraestrutura Complementar:

- Implantação do sistema de drenagem pluvial interna aos lotes e interligação à rede pública coletora pluvial;
- Execução da complementação da rede coletora de esgoto cloacal interna aos lotes e interligação à rede pública coletora de esgoto (ligação domiciliar);
- Execução de passeio público acessível;
- Execução de cercamento dos lotes onde houver desníveis superiores a 1,00 m;
- Serviços complementares: implantação de canteiro de obras, sinalização provisória e limpeza final da obra.

As obras e serviços descritos deverão obedecer integralmente às especificações e normas técnicas, projetos executivos, memoriais descritivos, detalhamentos e Licença



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

Ambiental vigentes, bem como atender rigorosamente aos prazos definidos no cronograma físico-financeiro do contrato.

4.1 REQUISITOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES

Para garantir a adequada execução dos objetos e a seleção das propostas mais vantajosas, são estabelecidos os seguintes requisitos técnicos essenciais:

Lote 01 – Infraestrutura Inicial:

- **Capacidade técnico-operacional da licitante**, comprovada por atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, relativos à execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente em:
- **Terraplenagem**, totalizando no mínimo, 2.336,59,00m³;
- **Execução de estruturas de contenção**, totalizando no mínimo, 181,41m²;
- **Fundações profundas**, totalizando no mínimo, 44,00 m;

Obs.: A comprovação das quantidades mínimas poderá ser apresentada em unidade de medida distinta da especificada neste ETP, desde que acompanhada de projeto ou documentação técnica que comprove sua compatibilidade.

- **Capacidade técnico-profissional**, exigida por meio de comprovação da experiência prévia dos profissionais responsáveis técnicos nas disciplinas centrais do objeto: execução de terraplenagem, estruturas de contenção e fundações profundas.
- **Comprovação de regularidade e vínculo dos profissionais indicados**, mediante registro atualizado nos conselhos profissionais competentes (CREA e/ou CAU).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

- **Composição da equipe técnica**, deverá contar, no mínimo, com um Engenheiro Civil, com atuação comprovada em terraplenagem, estruturas de contenção e fundações profundas, responsável pelo acompanhamento, análise e validação dos serviços. Essa composição mínima assegura a presença de qualificação técnica adequada, garantindo a segurança, a conformidade com normas e regulamentos aplicáveis e a qualidade das soluções adotadas durante a execução dos serviços.

Esses requisitos são considerados suficientes e proporcionais à complexidade do objeto, permitindo a execução integrada dos serviços, com segurança técnica e regularidade jurídica.

Lote 02 – Infraestrutura Complementar:

- **Capacidade técnico-operacional da licitante**, comprovada por atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, relativos à execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente em:
 - **Instalações hidrossanitárias**, totalizando no mínimo, 446,50m;
 - **Execução de pavimentação de concreto**, totalizando no mínimo, 425,41 m²;
 - **Acessibilidade**, totalizando no mínimo 425,41 m²
- **Capacidade técnico-profissional**, exigida por meio de comprovação da experiência prévia dos profissionais responsáveis técnicos nas disciplinas centrais do objeto: execução de instalações hidrossanitárias pavimentação de concreto e acessibilidade;
- **Comprovação de regularidade e vínculo dos profissionais indicados**, mediante registro atualizado nos conselhos profissionais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

competentes (CREA e/ou CAU).

- **Composição da equipe técnica**, deverá contar, no mínimo, com um Engenheiro Civil ou Arquiteto responsável pelo acompanhamento, análise e validação dos serviços. Essa composição mínima assegura a presença de qualificação técnica adequada, garantindo a segurança, a conformidade com normas e regulamentos aplicáveis e a qualidade das soluções adotadas durante a execução dos serviços.

Esses requisitos são considerados suficientes e proporcionais à complexidade do objeto, permitindo a execução integrada dos serviços, com segurança técnica e regularidade jurídica.

4.2 Previsão de Subcontratação

Considerando tratar-se de serviços comuns de engenharia, com objeto principal voltado à execução de infraestruturas cuja realização demanda competências amplamente disponíveis no mercado, admite-se a possibilidade de subcontratação exclusivamente no Lote 01 - Infraestrutura inicial - para os itens de Sondagem de Solo - SPT e ensaio de solo CBR (California Bearing Ratio), ou Índice de Suporte Califórnia (ISC).

A autorização para subcontratação da Sondagem de Solo - SPT e ensaio de solo CBR-ISC fundamenta-se na natureza técnica e especializada destes serviços, cuja execução exige a atuação de profissional ou empresa com qualificação específica, de forma pontual no cronograma, não se mostrando razoável a exigência de manutenção de vínculo permanente com tais profissionais ao longo de toda a execução contratual.

A subcontratação, neste caso, visa assegurar:

- a disponibilidade de profissional especializado e equipamentos específicos, sem comprometer a coordenação e o controle geral dos trabalhos;
- flexibilidade na composição da equipe técnica, possibilitando a adequação às



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

demandas e prazos da execução;

- eficiência e economicidade, evitando custos desnecessários com a contratação direta de profissionais para etapas específicas.

Ressalta-se que a empresa contratada permanecerá integralmente responsável pela execução do objeto, pela coordenação técnica e administrativa dos serviços, e pelo cumprimento das obrigações contratuais, inclusive no que se refere às atividades desempenhadas pelo profissional ou empresa subcontratada.

4.3 PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE ESPERADOS

- Execução de todos os elementos técnicos em conformidade com as normas técnicas vigentes, licenças expedidas, projetos, memoriais descritivos e respectivos detalhamentos;
- Manutenção de diário de obra devidamente atualizado, contendo registros das atividades executadas, condições climáticas, ocorrências relevantes e acompanhamento técnico;
- Disponibilização de equipe técnica com experiência comprovada e dedicação compatível com o cronograma físico-financeiro da obra;
- Disponibilização de equipe operacional com qualificação e dedicação adequadas às demandas do cronograma de execução.

4.4 SUSTENTABILIDADE DA SOLUÇÃO

A Contratada deverá observar, durante a execução dos serviços, os princípios da sustentabilidade em suas dimensões **ambiental, social e econômica**, em conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas de engenharia, sem promover alterações nas soluções técnicas previstas nos projetos.

As ações deverão priorizar a eficiência, a segurança, a durabilidade e a minimização dos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

impactos ambientais e sociais, assegurando a adequada utilização dos recursos públicos e o atendimento às normas técnicas aplicáveis.

- **Ambiental:**

- a) Realizar a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados, com separação, acondicionamento, transporte e destinação final conforme a legislação ambiental vigente;
- b) Adotar medidas preventivas para evitar a poluição do solo, da água e do ar, impedindo o lançamento indevido de materiais, resíduos ou efluentes fora das áreas destinadas;
- c) Proteger as áreas vegetadas e permeáveis não afetadas pela obra, evitando supressões desnecessárias e promovendo a recomposição quando aplicável;
- d) Implementar dispositivos e práticas de controle de erosão, assoreamento e dispersão de partículas, especialmente em períodos de chuva;
- e) Utilizar racionalmente os insumos, evitando desperdícios e promovendo a reutilização de materiais e recursos disponíveis no canteiro;
- f) Promover o uso eficiente de água e energia durante a execução das atividades e operação de equipamentos e maquinários.

- **Social:**

- a) Garantir condições adequadas de segurança, saúde e bem-estar aos trabalhadores, com fornecimento e uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);
- b) Manter o canteiro de obras em conformidade com as normas de segurança e higiene do trabalho;
- c) Minimizar transtornos à população do entorno, mediante adequada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

- sinalização, limpeza e organização da área de intervenção;
- d) Promover comunicação clara e respeitosa com moradores e usuários das vias e espaços públicos afetados, sempre que houver necessidade de interdições ou restrições temporárias;
- e) Priorizar, sempre que possível e conforme legislação aplicável, à contratação de mão de obra local.

- **Econômica:**

- a) Executar os serviços em estrita conformidade com os quantitativos e especificações do projeto, evitando desperdícios de materiais e retrabalhos;
- b) Planejar adequadamente as etapas construtivas, otimizando o uso de recursos humanos, equipamentos e materiais;
- c) Adotar procedimentos de execução que contribuam para a redução dos custos de operação e manutenção futura, mediante qualidade e durabilidade das soluções implantadas;
- d) Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro, evitando paralisações injustificadas e custos adicionais decorrentes de má gestão da obra.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Em observância ao art. 9º, inciso III, da IN SEGES/ME nº 58/2022, realizou-se levantamento de mercado para identificação de alternativas técnicas e análise da viabilidade econômica da solução a ser contratada.

5.1 Metodologia da pesquisa:

Levantamento de referências de custos junto ao SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

de Custos e Índices da Construção Civil) e ORSE (Orçamento de Obras de Sergipe – Departamento de Habitação e Obras Públicas) e utilizado como fonte complementar o sistema LICITACON.

5.2 Alternativas Técnicas Identificadas:

As alternativas técnicas identificadas para o atingimento do objetivo de preparação dos lotes ao recebimento das unidades habitacionais consideraram as condições do local, o perfil do público beneficiário, a durabilidade das instalações e a facilidade de manutenção dos sistemas.

Em termos de tecnologia, não há ampla variação de soluções possíveis para o objeto a ser executado em ambos os lotes de serviços. As opções de infraestrutura foram definidas em função das características topográficas do terreno, que apresenta variações de nível significativas, com trechos situados tanto acima quanto abaixo da cota da via pública.

Essa configuração exigiu a definição das cotas de implantação das habitações, considerando:

- a acessibilidade dos futuros moradores;
- a facilidade de manutenção e de acesso às instalações hidrossanitárias e de drenagem pluvial;
- a durabilidade e o custo de manutenção das instalações;
- o volume de corte e aterro necessários ao nivelamento dos lotes;
- a escolha dos tipos de estruturas de contenção adequadas às condições geotécnicas locais.

Após análise técnica das alternativas possíveis, definiu-se pela **execução de terraplenagem e sistemas de contenção** que possibilitem a implantação das unidades habitacionais no nível da via pública, de forma a facilitar a execução das redes hidrossanitárias e de drenagem pluvial, a acessibilidade, a manutenção e a durabilidade



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

das obras., bem como o pleno atendimento das recomendações técnicas expedidas pelo Estado no âmbito do programa A Casa é Sua - Calamidades, para recebimento das unidades habitacionais.

5.3 Alternativas Técnicas e Características Principais:

a) Terraplenagem convencional

- Utilização de máquinas como retroescavadeiras, carregadeiras e caminhões tipo basculante;
- Método amplamente difundido e com disponibilidade de empresas executoras na região;
- Adequado para obras em áreas urbanas, com boa relação custo-benefício.

b) Redes de esgoto cloacal e drenagem pluvial em PVC classe 08, com caixas em concreto pré-moldado

- Alta resistência química e mecânica;
- Durabilidade e facilidade de instalação e manutenção;
- Materiais amplamente disponíveis no mercado local.

c) Conformação e pavimentação de passeio público

- Pavimento em concreto desempenado, com superfície antiderrapante;
- Boa durabilidade e baixa necessidade de manutenção;
- Contribui para a segurança, acessibilidade e estética do ambiente urbano.

d) Muros de arrimo em estacas, blocos, vigas e pilares de concreto armado, com fechamento em alvenaria de pedra

- Sistema construtivo convencional, de alta resistência e durabilidade;
- Exige pouca manutenção e proporciona acabamento estético de boa qualidade.



Análise Comparativa (Técnica e Econômica)

- A **terraplenagem convencional** apresenta ampla disponibilidade de empresas especializadas na região e oferece solução eficiente e economicamente viável.
- Para os **muros de arrimo**, a solução proposta é a mais adequada em função da maior resistência estrutural, baixa manutenção e melhor acabamento estético.
- No que se refere à **drenagem pluvial e ao esgotamento cloacal**, a adoção de tubos em **PVC classe 08** foi considerada a melhor alternativa, por garantir bom desempenho hidráulico e facilidade de manutenção pelos futuros ocupantes.
- O **pavimento em concreto** foi selecionado por ser seguro e acessível, de fácil limpeza e manutenção, além de contribuir positivamente para a estética e durabilidade do conjunto urbano.

Análise da Concorrência

Foram identificadas diversas empresas atuantes no município de Canoas, cadastradas no SICAF com atuação em obras de urbanização e saneamento, aptas à execução das soluções avaliadas em ambos os lotes.

A quantidade de fornecedores disponíveis é considerada satisfatória, não havendo necessidade de flexibilização de requisitos técnicos ou de habilitação.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução recomendada para a execução da infraestrutura para receber as habitações populares, pautado na economicidade, durabilidade, facilidade de execução e compatibilidade com equipes locais, consiste na adoção de:

- Supressão de vegetação;
- Limpeza/capina e decapagem do terreno;
- Execução de Sondagem de Solo (ensaio SPT), anterior aos serviços de terraplenagem;;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

- Serviços de terraplenagem (cortes, aterros e compactação do solo);
- Execução de ensaios de solo CBR-ISC, posterior aos serviços de terraplenagem;
- Execução de muros de arrimo e fundações profundas, conforme necessidade técnica identificada;
- Redes de drenagem pluvial e esgoto cloacal em PVC classe 08, associada a caixas de inspeção em concreto pré-moldado;
- Execução da complementação da rede coletora de esgoto cloacal interna aos lotes e interligação à rede pública coletora de esgoto (ligação domiciliar);
- Execução de cercamento onde houver desníveis superiores a 1,00m;
- Passeio público em concreto desempenado, rampas de acessibilidade e piso tátil;
- Serviços complementares: canteiro de obras, isolamento da área, sinalização provisória e limpeza pós-obra.

6.1 JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

Considerando tratar-se de serviços comuns de engenharia, para os quais há diversas empresas no mercado com capacidade técnico-operacional para executar o escopo completo de cada fase da obra, e tendo em vista a relevância dos prazos e a interdependência entre as etapas para a correta implantação e funcionamento do empreendimento, entende-se que a forma mais adequada de contratação é a divisão em dois lotes distintos, correspondentes às fases de infraestrutura inicial e complementar.

A separação em lotes possibilita maior eficiência na gestão contratual, otimização dos cronogramas de execução e compatibilização das atividades com as obras habitacionais, cuja execução será de responsabilidade do Governo do Estado. Essa estratégia permite que cada empresa contratada concentre-se em uma etapa específica dos serviços, favorecendo o controle técnico, a especialização da execução e a coordenação das interfaces entre as obras municipais e estaduais de acordo com o cronograma específico de cada fase.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

Em todos os serviços e materiais empregados, as contratadas deverão observar as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, sustentabilidade, eficiência e economicidade na execução das obras, em consonância com os princípios da administração pública e os objetivos do empreendimento habitacional.

6.2 - JUSTIFICATIVA ECONÔMICA

A contratação em dois lotes distintos apresenta-se como a alternativa mais vantajosa sob o ponto de vista da economicidade e da eficiência administrativa, considerando as características, os prazos e a natureza dos serviços a serem executados.

A divisão dos serviços em lotes possibilita ampliar a competitividade do certame, permitindo a participação de empresas especializadas em cada etapa — infraestrutura inicial e infraestrutura complementar — o que tende a resultar em propostas mais vantajosas e adequadas tecnicamente.

Além disso, a execução em lotes distintos favorece o planejamento financeiro e orçamentário do Município, permitindo o escalonamento da aplicação dos recursos conforme o avanço das obras e a disponibilidade orçamentária, sem comprometer a continuidade do empreendimento.

Do ponto de vista operacional, a contratação em lotes distintos também favorece a compatibilização com o cronograma das habitações a serem executadas pelo Estado, permitindo que os serviços de infraestrutura sejam planejados e executados de forma mais flexível e adequada às demandas específicas de cada fase. Essa modelagem evita a ocorrência de hiatos entre etapas da mesma contratada, que surgiriam caso a contratação fosse realizada de forma única, assegurando melhor sincronização entre as frentes de trabalho, aplicação efetiva dos prazos contratuais e otimização do uso dos recursos públicos.

Por fim, a adoção dessa modelagem contratual permite que cada empresa concentre sua



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

estrutura, equipamentos e equipe apenas na etapa correspondente, otimizando recursos e assegurando maior eficiência e economicidade global ao empreendimento.

Dessa forma, a contratação em dois lotes distintos mostra-se tecnicamente adequada e mais vantajosa, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, competitividade e continuidade do serviço público.

6.3 - GARANTIA

Como se trata de uma contratação de obra de engenharia deverão ser seguidos os normativos legais de garantia pertinentes aos itens executados, incluindo, mas não se limitando a:

- Suporte técnico pós-execução para esclarecimentos, ajustes ou correções de eventuais falhas detectadas no período de garantia da obra;
- Confecção e atualização do “as built” e dos registros técnicos da obra;
- Registro sistemático das intervenções realizadas, com identificação de causas, soluções aplicadas e materiais utilizados;

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa das quantidades foi elaborada com base nos levantamentos e dimensionamentos definidos nos projetos, detalhamentos, memórias de cálculo e memoriais descritivos, podendo ser consultada nas respectivas planilhas orçamentárias de cada lote de serviços. Esses documentos técnicos integram os anexos deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), assegurando a compatibilidade entre o escopo previsto e as necessidades efetivas para a execução dos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Solução	Valor Estimado	Observações
LOTE 01 - Infraestrutura inicial	R\$ 737.319,80	Base SINAPI e ORSE (Agosto/2025), não desonerado: materiais, mão de obra, equipamentos. Memória de cálculo em anexo. Fonte complementar LICITACON
LOTE 02 - Infraestrutura complementar	R\$ 359.976,11	Base SINAPI e ORSE (Agosto/2025), não desonerado: materiais, mão de obra, equipamentos. Memória de cálculo em anexo. Fonte complementar LICITACON

O valor total da contratação dos Lotes 01 e 02 totalizam **R\$ 1.097.295,91** (Um milhão, noventa e sete mil e duzentos e noventa e cinco reais com noventa e um centavos). Planilhas orçamentárias e projetos referentes à cada lote de serviços integram os anexos deste ETP.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

9.1. Nos termos do art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve demonstrar a necessidade de parcelamento do objeto, quando cabível, com vistas a ampliar a competitividade e evitar contratações de maior vulto sem justificativa técnica.

Adicionalmente, conforme a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU),

“é obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

Com base nesse marco normativo, procedeu-se à análise quanto à divisibilidade do objeto e à viabilidade técnica, operacional e econômica de seu eventual parcelamento.

A contratação em questão compreende a execução de obras de infraestrutura de apoio a unidades habitacionais, estruturadas em duas etapas:

- **Infraestrutura Inicial:** serviços preparatórios e estruturais necessários à implantação física das unidades habitacionais, tais como supressão de vegetação, limpeza e capina, sondagem de solo (SPT), terraplenagem, ensaios de solo (CBR-ISC), execução de muros de arrimo e fundações profundas e serviços complementares (canteiro, isolamento da área, sinalização e limpeza final).
- **Infraestrutura Complementar:** serviços a serem executados após a conclusão das unidades habitacionais, consistindo em complementação da execução de rede coletora de esgoto cloacal interna aos lotes, implantação do sistema de drenagem pluvial, execução de passeio público acessível, cercamento de lotes com desníveis superiores a 1,00 m e serviços complementares (canteiro, sinalização e limpeza final).

Análise da Viabilidade de Parcelamento (Separação em Dois Lotes):

A avaliação da viabilidade de parcelamento foi realizada considerando os seguintes critérios:

a) Autonomia técnica e cronológica

As duas etapas apresentam autonomia funcional e temporal:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

- a Infraestrutura Inicial deve ser executada antes da construção das unidades habitacionais;
- a Infraestrutura Complementar somente pode ser iniciada após a conclusão das habitações, havendo um intervalo estimado de 2 a 4 meses entre o término de uma e o início da outra.

Essa sequência evidencia a independência operacional entre as fases, permitindo a contratação separada sem comprometer a funcionalidade do empreendimento.

b) Natureza e especialização dos serviços

Os serviços das duas etapas envolvem competências técnicas distintas:

- A Infraestrutura Inicial exige empresas com maquinário pesado e atuação especializada em obras de engenharia civil pesada;
- A Infraestrutura Complementar demanda empresas de obras urbanas e acabamentos, contemplando obras de menor porte.

Essa diferenciação amplia a competitividade, permitindo que empresas especializadas em cada etapa apresentem propostas mais vantajosas.

c) Planejamento orçamentário e execução escalonada

A divisão em dois lotes possibilita planejamento financeiro escalonado, adequando a execução à disponibilidade orçamentária e ao cronograma físico das habitações. Cada lote poderá ter contratação e execução independente, sem interrupções na continuidade do empreendimento.

d) Redução de riscos administrativos e de fiscalização

O parcelamento permite que cada contrato seja gerido e fiscalizado de forma específica, reduzindo a complexidade da supervisão por parte da equipe técnica municipal. Como cada lote tem natureza própria e será executado em períodos distintos, a fiscalização simultânea não será necessária, facilitando o controle técnico e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

administrativo.

e) Conclusão da análise

Diante desses elementos, o parcelamento da solução em dois lotes é técnica e economicamente viável, não comprometendo a unidade funcional do empreendimento e propiciando maior competitividade e eficiência.

Justificativa para a Contratação Integrada Dentro de Cada Lote:

Embora os Lotes 1 e 2 sejam autônomos entre si, cada lote é composto por serviços internamente interdependentes, cuja execução requer coordenação única e simultânea.

a) Lote 1 – Infraestrutura Inicial

A execução de terraplenagem, sondagem, ensaios de solo (CBR-ISC) e implantação de muros de arrimo são atividades intrinsecamente ligadas. A definição das cotas de projeto e a conformação do terreno interferem diretamente nas fundações das futuras residências, na estabilidade das contenções.

A execução dessas etapas por empresas distintas acarretaria riscos de incompatibilidade técnica, retrabalhos e dificuldade de responsabilização.

b) Lote 2 – Infraestrutura Complementar

Neste lote, os serviços de complementação da rede cloacal (ligação domiciliar), execução das redes de drenagem pluvial, passeio público e cercamento apresentam forte dependência técnica sequencial. A implantação das redes de esgoto cloacal e drenagem pluvial interfere diretamente no nivelamento dos passeios, e o cercamento depende da conclusão dessas etapas para garantir o correto posicionamento e estabilidade das estruturas. Fragmentar essas atividades entre empresas diferentes aumentaria o risco de danos, retrabalhos e perda de desempenho técnico.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

c) Síntese

Portanto, cada lote deve ser executado de forma integrada, sob responsabilidade de uma única contratada, mediante contrato por preço global, garantindo funcionalidade, qualidade, segurança e coerência técnica.

A modelagem em dois lotes com execução integral e coordenada dentro de cada um apresenta as seguintes vantagens:

- Ampliação da competitividade, com participação de empresas especializadas em cada fase;
- Planejamento financeiro escalonado, compatível com a execução das unidades habitacionais;
- Melhor gestão contratual, com redução da complexidade fiscalizatória;
- Economia de escala dentro de cada lote e eficiência operacional;
- Melhor controle técnico e de qualidade, evitando retrabalhos e perdas de desempenho;
- Maior segurança jurídica, por observância aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, conclui-se que:

- O parcelamento da solução é tecnicamente viável e juridicamente adequado, devendo o objeto ser dividido em dois lotes autônomos:
 - Lote 1 – Infraestrutura Inicial;
 - Lote 2 – Infraestrutura Complementar.
- Cada lote deve ser contratado por preço global, com execução integrada e coordenada de todas as suas etapas internas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

Tal modelagem atende integralmente ao disposto no art. 40, I, da Lei nº 14.133/2021, à Súmula nº 247 do TCU, e aos princípios da economicidade, eficiência, vantajosidade e planejamento, garantindo a funcionalidade, a qualidade técnica e a sustentabilidade do empreendimento habitacional.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há, no momento, contratações correlatas ou interdependentes em andamento para a área objeto deste estudo. Contudo, a contratação ora planejada constitui-se como etapa operacional fundamental para a implantação de unidades habitacionais pelo Estado, no âmbito do Programa A Casa é Sua - Calamidades.

11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

A presente contratação não consta no Plano Anual de Contratações (PAC) da Administração Municipal, em razão da recente criação da Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária (SMHRF), formalizada no início do presente exercício.

Considerando que a estruturação interna da Secretaria, bem como seus instrumentos de planejamento e gestão, ainda se encontram em fase de consolidação, não foi possível a inclusão tempestiva desta demanda no PAC vigente.

Não obstante, a contratação ora planejada encontra-se alinhada às diretrizes estratégicas da Administração Municipal, especialmente no eixo habitacional, voltado ao atendimento da população em situação de vulnerabilidade social atingida pelas enchentes de 2024.

A iniciativa integra a política municipal de reconstrução habitacional e recuperação urbana, sendo considerada ação essencial para viabilizar a implantação de habitações de interesse social e o reordenamento de áreas afetadas.



12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Habilitar áreas públicas destinadas à implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;
- Garantir acesso seguro à moradia, mediante o reassentamento de famílias em vulnerabilidade social, contribuindo para a redução do déficit habitacional do Município;
- Melhorar a qualidade de vida e a saúde pública por meio da oferta de infraestrutura adequada e de ambiente urbano salubre;
- Qualificar urbanisticamente o Bairro Guajuviras, com melhoria da infraestrutura local, acessibilidade e integração urbana;
- Evitar a necessidade de obras mitigadoras futuras, de maior porte e custo, por meio de intervenção planejada e integrada;
- Desmobilizar unidades habitacionais temporárias até junho de 2026, promovendo a reintegração definitiva das famílias em moradias permanentes.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Como providências prévias à contratação, caberá ao Município:

- Concluir o registro do desmembramento da área, com a emissão de 49 matrículas individualizadas, oriundas da área registrada sob a matrícula 182.301;
- Assinatura do Termo de Cooperação entre Estado e Município, pactuando a obrigação do município de disponibilizar os terrenos com a infraestrutura necessária e ao Estado a construção das unidades habitacionais;
- Designar fiscais e gestores de contrato com capacitação adequada em momento oportuno;
- Emissão de Licença Ambiental para execução do objeto.



14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Obras de impacto médio: escavações, tráfego de máquinas pesadas, geração de resíduos e manejo das águas pluviais.

Medidas a serem adotadas:

- Compactação do solo de aterros;
- Drenagem temporária e restauração de áreas afetadas.;
- Controle de poeira e umidade durante a terraplanagem;
- Destinação adequada dos resíduos de obra a locais licenciados (exigências de logística reversa);
- Instalação de muros de arrimo, concomitantemente à execução dos aterros, para controle da erosão em lotes com desníveis acentuados.

Tais ações estão alinhadas à legislação ambiental e normas técnicas vigentes, bem como às diretrizes de sustentabilidade e todas as ações deverão se atentar aos condicionantes da Licença Ambiental.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O valor total da contratação em análise, cujo valor total estimado dos dois lotes é de **R\$ 1.097.295,91** (Um milhão, noventa e sete mil e duzentos e noventa e cinco reais com noventa e um centavos), não se enquadra como de grande vulto, nos termos do art. 6º, inciso LIII, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o limite em R\$ 200 milhões. Dessa forma, não se aplica a exigência de estimativa de impacto prevista no inciso XIII do art. 9º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022.

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) conclui que a contratação dos serviços de infraestrutura convencional — abrangendo terraplenagem, esgotamento cloacal,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária

drenagem pluvial e pavimentação de passeio público — mostra-se técnica e economicamente viável, além de necessária ao enfrentamento do déficit habitacional agravado pela calamidade pública de 2024.

Diante disso, recomenda-se o prosseguimento da contratação, com a elaboração do Termo de Referência e posterior deflagração do processo licitatório, tendo em vista que os estudos preliminares e o orçamento consolidado demonstram a razoabilidade, eficiência e pertinência técnica da contratação.

Arq. Gabriel Marchetto Oliveira

CAU: A113139-7

Matrícula: 128597

Eng. André Luís Abitante

CREA RS: 125460

Matrícula: 128849

Profissionais Responsáveis pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Fabiano Siqueira
Secretário Municipal de Habitação e Regularização Fundiária
Matrícula: 128219

**SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO
FUNDIÁRIA**