



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021**

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024

**1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal da Saúde

Processo SEI nº 25.0.000031317-6

**2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:**

Nome: Raquel Trindade

Matrícula: 122804

Nome: Deborah Marcant Silva Madalozzo

Matrícula: 12.65.84

**3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

As Unidades Básicas de Saúde existentes, UBS Central Park e UBS Igara, atualmente estão instaladas em imóveis locados e em suas configurações atuais, não atendem mais as necessidades da população, operando com carência de consultórios e compartilhamento de salas para realização de todo o processo de atendimento multidisciplinar. As estruturas existentes não suportam a demanda diária das necessidades da comunidade e carecem de espaço para expandir os serviços de saúde, o que resulta em limitações no alcance da universalidade do atendimento.

Conforme ata de reunião, realizada com a Secretaria de Saúde e o antigo Escritório de Projetos, datada de 24/10/2023, foram aprovados os portes das novas Unidades Básicas de Saúde, a saber, Unidade Básica de Saúde tipo Porte III, conforme definição do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Ministério da Saúde. Nesse contexto, o antigo Escritório de Projetos cadastrou, junto ao Ministério da Saúde - Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), eixo Saúde, as PROPOSTAS SISMOB/SUS N° 11413.6500001/24-089 (UBS Igara) e N° 11413.6500001/24-035 (UBS Central Park).

As propostas de construção das novas estruturas físicas das Unidades Básicas de Saúde receberam parecer favorável da Secretaria de Atenção Primária à Saúde – SAPS, para utilização de recursos do Fundo Nacional de Saúde conforme Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde N° 6, de 28 de setembro de 2017, considerando os art. 1104 ao art. 1120, - que dispõe sobre as transferências, fundo a fundo, de recursos financeiros de capital ou corrente, do Ministério da Saúde a Estados, Distrito Federal e Municípios destinados à execução de obras de construção, ampliação e reforma -, bem como outros dispositivos.

Dessa forma, a edificação de novas estruturas físicas para as UBS Igara e UBS Central Park representa uma ação de suma importância para atender às necessidades específicas de uma comunidade que vem em contínuo crescimento. Dentre as razões que tornam esse investimento imprescindível, enfatiza-se os benefícios tanto para a comunidade atendida quanto para o sistema público de saúde em estrita consonância com os princípios do SUS: Universalidade, Equidade e Integralidade.

Para utilização dos recursos financeiros angariados, que objetivam as construções das duas Unidades Básicas de Saúde Porte III, o Ministério da Saúde possibilita a utilização dos projetos arquitetônicos e complementares referenciais desenvolvidos e disponibilizados no portal do fundo Nacional de Saúde.

Conforme Manual de Orientações de Proposta de Formalização Novo PAC Saúde, disponibilizado no site do Ministério da Saúde: *“O Ministério da Saúde desenvolveu os projetos arquitetônicos e complementares referenciais das novas UBS e os disponibilizará juntamente com as especificações, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro aos municípios. Essas documentações*



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

*bem como o Manual de Uso da Marca do Governo Federal estarão disponíveis no portal do Fundo Nacional de Saúde – FNS (<https://portalfns.saude.gov.br/>)”.*

Tendo em vista a disponibilização dos projetos referenciais e a análise técnica realizada pelo antigo Escritório de Projetos, os projetos disponibilizados pelo Ministério da Saúde poderão ser usados como Projeto Básico para contratação dos Projetos Executivos e da execução da obra.

Dessa forma, está sendo proposta a contratação de empresa(s) de engenharia para construção das novas edificações, utilizando-se o regime de contratação semi-integrada, que, conforme Art. 6º, XXXIII, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, é o “*regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.*”.

#### **4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:**

Todos os materiais e os equipamentos fornecidos, bem como os serviços executados, devem obedecer rigorosamente às especificações previstas nos Projetos Executivos aprovados pela Contratante, devendo satisfazer, em todos os tempos, as instruções da ABNT, do INMETRO, das legislações Federais, Estaduais e Municipais cabíveis e das demais normas específicas relacionadas a estabelecimentos de saúde, como a RDC nº50/2021, que dispõe sobre o regulamento técnico em estabelecimentos assistenciais de saúde e seus regulamentos correlatos. Em caso de necessidade de alteração do inicialmente proposto, a alteração do Projeto Básico deve ser aprovada pelo Contratante. Em todos os casos, deve haver aprovação da Vigilância Sanitária competente. A comprovação das condições de desempenho dos materiais deverá ser feita através de laudos técnicos, pareceres, certificados ou relatórios técnicos de ensaios baseados em Normas Técnicas, emitidos por laboratórios de entidades notoriamente reconhecidas e credenciadas, tais como Universidades/Faculdades, Institutos de Pesquisa, Fundações, Órgãos Estatais.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Os padrões mínimos de qualidade esperados para elaboração dos projetos e execução da obra, bem como as práticas de sustentabilidade empregadas, serão descritas no Termo de Referência, anexo Especificações Técnicas, relacionado a este ETP.

A Contratada deverá comprovar através de declaração a disponibilidade de máquinas, equipamentos e pessoal técnico adequado, bem como indicar o responsável técnico, necessários à plena execução do objeto, sem ônus de qualquer espécie para o Município, obedecendo às especificações previstas no Termo de Referência. Posteriormente deverá equipar e fiscalizar o uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato.

Ressalta-se ainda que os princípios de sustentabilidade serão norteadores em todas as fases de execução da obra, sendo fiscalizado seu cumprimento. Assim, a contratada deve dar preferência no canteiro de obras para práticas que estejam fundamentadas em princípios de sustentabilidade como: eficiência no tempo de construção; redução de custos; qualidade e consistência; sustentabilidade e impacto ambiental; flexibilidade e adaptabilidade; segurança e menos riscos; conformidade e inovação.

Os requisitos de qualificação técnica da participante do certame devem ficar restritos ao mínimo necessário para comprovar a capacidade técnica de execução dos serviços com a necessária qualidade técnica e atendimento às normas pertinentes. Os requisitos de qualificação serão descritos detalhadamente no Termo de Referência.

A contratação decorrente tratará de serviço não contínuo ou contratado por escopo pois impõem ao contratado o dever de realizar a prestação do serviço específico em período predeterminado, conforme Art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021.

A duração inicial do contrato será descrita no Termo de Referência relacionado a este ETP, sendo estimado um período mínimo de 18 meses.

## **5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

A opção pela contratação semi-integrada, na qual a empresa responsável pela execução da obra também se encarrega do desenvolvimento dos projetos executivos, foi baseada nas diversas vantagens que esta solução apresenta, sendo elas a eficiência, economia, e qualidade do processo construtivo. Abaixo estão mais alguns pontos que fundamentaram essa escolha:

1. **Integração entre Projeto e Execução:** A contratação semi-integrada permite uma maior sinergia entre o desenvolvimento do projeto executivo e a execução da obra. A empresa que desenvolverá o projeto terá um melhor entendimento do processo construtivo, considerando as especificidades do terreno, os materiais disponíveis e as tecnologias a serem utilizadas. Isso pode resultar em um projeto mais adequado à realidade da obra, com menos riscos de mudanças e adaptações durante a execução.
2. **Redução de Custos e Prazos:** Com a empresa executora envolvida no desenvolvimento do projeto, pode-se otimizar os custos e os prazos. A empresa pode antecipar soluções construtivas mais eficientes e identificar eventuais falhas no projeto ainda na fase de planejamento, evitando retrabalhos e modificações durante a execução, que costumam aumentar o custo e o tempo de entrega.
3. **Aumento da Responsabilidade:** Ao assumir tanto o projeto quanto a execução da obra, a empresa se torna responsável pela totalidade do processo, o que gera maior comprometimento e foco na entrega do produto final de qualidade. Isso facilita o acompanhamento e o controle de todas as fases da obra, garantindo que o projeto seja executado de acordo com as exigências.
4. **Facilidade na Gestão e Coordenação:** A contratação semi-integrada permite uma gestão mais fluida e menos fragmentada, uma vez que a mesma empresa está à frente do desenvolvimento e da execução da obra. A coordenação entre os diversos profissionais envolvidos (engenheiros, arquitetos, projetistas) tende a ser mais eficiente, uma vez que estão sob a mesma estrutura de gestão, facilitando a comunicação e a tomada de decisões.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

5. **Prevenção de Riscos e Conflitos:** Em projetos tradicionais, onde o projetista e o executor são contratados separadamente, há uma maior probabilidade de conflitos entre o que foi projetado e o que pode ser executado no campo. A contratação semi-integrada reduz esse risco, pois a empresa responsável pela execução pode sugerir modificações no projeto desde a fase de desenvolvimento, garantindo maior viabilidade e evitando problemas futuros.
6. **Inovação e Criatividade no Projeto:** Empresas com experiência prática na execução de obras muitas vezes têm conhecimento mais profundo sobre novas tecnologias, materiais e soluções construtivas. Isso pode trazer inovações ao projeto, com a adoção de alternativas mais modernas e eficientes, além de garantir que o projeto final seja tecnicamente viável e adaptado às condições locais.

Em resumo, a contratação semi-integrada apresenta vantagens significativas relacionadas à redução de riscos, maior controle sobre o projeto e a execução, além da melhoria na coordenação entre as etapas do processo construtivo.

Considerando a necessidade de contratação já descrita e conforme Manual de Orientações de Proposta de Formalização Novo PAC Saúde, disponibilizado no site do Ministério da Saúde: *“A construção de novas Unidades Básicas de Saúde (UBS) permitirá a expansão das equipes de Saúde da Família, de Saúde Bucal e equipes Multiprofissionais, aumentando a cobertura da Atenção Primária em locais de maior vulnerabilidade social. O programa propõe um novo modelo de UBS com salas preparadas para teleconsulta, mais consultórios, salas para realização de diagnósticos e exames e sustentabilidade ecológica e ambiental.”*.

Entende-se que os projetos referenciais disponibilizados pelo Ministério da Saúde apresentam características cuidadosamente estudadas a fim de levar ao ente federado vantajosidade nos aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

Dessa forma, tendo em vista os elementos elencados, pode-se concluir que as construções das novas estruturas físicas das Unidades Básicas de Saúde Igara e Central Park, usando



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

os recursos financeiros e projetos de referência do Fundo Nacional de Saúde, viabilizada por meio da contratação semi-integrada, mostra-se como uma solução vantajosa ao Município.

**6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

Trata-se da contratação de empresa(s) de engenharia, via modalidade semi-integrada, para elaboração dos Projetos Executivos e execução das obras para construção de duas novas Unidades Básicas de Saúde, do tipo Porte III, a UBS Igara e a UBS Central Park. O Projeto Básico será composto pelos projetos referenciais disponibilizados pelo Ministério da Saúde, complementado pelo material técnico elaborado pela SMPROC.

Localização da execução dos serviços:

- UBS Central Park:  
Endereço: rua Michigan, nº 55.  
Bairro: Mato Grande, município Canoas.  
CEP: 92323-140  
BCI 101274
- UBS Igara:  
Endereço: rua Paraguai, nº 78.  
Bairro: Igara, município Canoas.  
CEP: 92410-490  
BCI 44713

A contratação proposta apresentará duas fases principais:

- Fase 1 – compreende a elaboração e aprovação dos projetos (estimada em 02 meses);
- Fase 2 – compreende a execução dos projetos aprovados (estimada em 14 meses).

Em todas as etapas, a execução contratual deverá ser desenvolvida em atendimento à Lei 14.133/2021, em especial ao Art. 46, que prevê:

- o projeto básico poderá ser alterado – desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo contratado em termos de redução de custos, de aumento



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação, assumindo o contratado a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico – mediante prévia autorização da Administração;

- a execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e da aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores;
- o objeto será licitado por preço global e adotará sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

Cabe ressaltar que, conforme publicado no site do Ministério da Saúde, em caso de necessidade, o projeto poderá ser adaptado à realidade local, atendendo as metragens mínimas por ambientes contidas na Resolução RDC N° 50/2002 - ANVISA e alterações, porém haverá necessidade de emissão da RRT ou ART do responsável pelo projeto.

Os Projetos Executivos deverão ser elaborados conforme descrito nas especificações técnicas anexas ao Termo de Referência. Tendo em vista o preconizado no Art. 19, V, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021 e de forma a promover a adoção gradativa de tecnologias e processos integrados que permitam a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de obras e serviços de engenharia, o emprego da modelagem BIM estará descrito no Termo de Referência. A Contratada será responsável pela aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, corpo de bombeiros e concessionárias locais. Caberá à Contratada providenciar, de acordo com os prazos legais e antes do final dos serviços, junto aos órgãos municipais e concessionárias de serviços públicos, a vistoria e emissão de documentações pertinentes, conforme detalhamento no Termo de Referência relacionado a este Estudo Técnico Preliminar.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Importante mencionar também que a presente proposta para a contratação de empresa(s) de engenharia para construção das novas edificações, terá seu objeto de contratação limitado à entrega da edificação pronta para uso, não estando incluindo equipamentos e mobiliário.

**7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS\*:**

O Projeto Básico, o qual será composto pelos projetos referenciais disponibilizados pelo Ministério da Saúde e pelo material técnico elaborado pela SMPROC, terá sua quantificação demonstrada em planilha referencial final, a qual estará apresentada no Termo de Referência relacionado a este ETP. As quantidades estimadas para materiais, equipamentos e mão de obra necessários para execução da obra foram baseadas na planilha referencial disponibilizada pelo Ministério da Saúde.

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte III teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 40m x 53 m resultando em uma área total de terreno sugerida de 2.120,00 m<sup>2</sup> e uma área construída útil da edificação aproximada de 665,76m<sup>2</sup> e de área de cobertura 775,00 m<sup>2</sup>, implementada em pavimento térreo, acrescida de 9,50 m<sup>2</sup> de abrigos de resíduos.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte III, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em supraestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos e cobertura com estrutura de aço e telhas metálica. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de drywall.

**8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO\*:**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

O Projeto Básico, o qual será composto pelos projetos referenciais disponibilizados pelo Ministério da Saúde e pelo material técnico elaborado pela SMPROC, terá seu orçamento demonstrado em planilha referencial final, a qual estará apresentada no Termo de Referência relacionado a este ETP.

Os valores estimados para materiais, equipamentos e mão de obra necessários para execução da obra foram baseadas na planilha referencial disponibilizada pelo Ministério da Saúde. Conforme Manual de Orientações de Proposta de Formalização Novo PAC Saúde, disponibilizado no site do Ministério da Saúde, o valor a ser repassado pelo Ministério da Saúde para construção da nova UBS Porte III é de R\$ 2.783.622,00. Valores adicionais deverão ser custeados pela Municipalidade.

O valor da contratação está estimado conforme segue abaixo:

- UBS Central Park:
  - Investimento (VI): R\$ 4.921.072,36
  - Repasse (VE): - R\$ 2.783.622,00
  - Contrapartida financeira: **R\$ 2.137.450,36**
  
- UBS Igara:
  - Investimento (VI): R\$ 4.751.490,02
  - Repasse (VE): - R\$ 2.783.622,00
  - Contrapartida financeira: **R\$ 1.967.868,02**

O mesmo encontra-se detalhado no Anexo I – Planilha Orçamentária.

## **9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO\*:**

Tendo em vista que:

- as execuções das Unidades Básicas de Saúde serão custeadas, majoritariamente, com recursos financeiros oriundos do Fundo Nacional de Saúde, conforme Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde Nº 6, de 28 de setembro de 2017;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- conforme art. 1110, I, da Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde Nº 6, de 28 de setembro de 2017, o prazo previsto para a Etapa de Ação Preparatória é de 270 dias;
- conforme art. 1110, II, da Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde Nº 6, de 28 de setembro de 2017, a transferência de recursos financeiros da União acontece somente a partir da segunda etapa do cronograma, a Etapa de Início de execução da obra;
- o município não possui meios de viabilizar a elaboração e/ou contratação dos projetos necessários às execuções das obras no prazo necessário para atendimento ao cronograma proposto pela Portaria acima referenciada;

Está sendo proposta a contratação de empresa(s) de engenharia, via modalidade semi-integrada, a fim de se obter a elaboração dos Projetos Executivos e a execução das obras para construção das duas novas Unidades Básicas de Saúde Porte III.

A adjudicação do objeto será por lote, totalizando 02 lotes:

- Lote 01: contratação da elaboração dos Projetos Executivos e da execução da obra para construção da Unidade Básica de Saúde Central Park.
- Lote 02: contratação da elaboração dos Projetos Executivos e da execução da obra para construção da Unidade Básica de Saúde Igara.

Adicionalmente, entende-se que, por tratar-se de serviços interligados (elaboração de projetos executivo e execução da obra, envolvendo atividades multidisciplinares dependentes da compatibilização entre dos sistemas executados), a decisão por contratação única usará de forma mais eficiente os recursos públicos, promovendo ganhos para a Administração Pública no sentido em que contratações desse tipo tendem a diminuir a necessidade de aditivos contratuais e o prazo total para entrega do objeto. Ressalta-se que a contratação proposta não restringe a competitividade do certame, uma vez que a participação de consórcios não é vedada. Dado o exposto, no que se refere à concepção da cada UBS, opta-se pelo não parcelamento do objeto.

**10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Apresenta relação com a presente contratação o processo licitatório para Contratação de pessoa jurídica da área de engenharia para elaboração dos projetos executivos bem como execução das UBS (Unidade Básica de Saúde) Estância Velha (LOTE 1) e UBS Rio Branco (LOTE 2), ambas porte IV conforme definição do Ministério da Saúde, contempladas no Novo PAC do Governo Federal. Este processo licitatório tramita através do processo administrativo SEI nº 25.0.000011942-6

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

A contratação proposta neste ETP alinha-se com a necessidade do município de ampliar os serviços de saúde à população, mediante a construção de novas edificações para as Unidades Básicas da Saúde. Conforme informação da Secretaria Municipal da Saúde, atualmente, a presente contratação não se encontra incluída no PAC, contudo, está-se encaminhando, junto à SMLC, a inclusão.

As PROPOSTAS SISMOB/SUS, aprovadas junto ao Ministério da Saúde - Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), eixo Saúde - para construção das novas Unidades Básicas de Saúde são: Nº 11413.6500001/24-089- UBS Igara e Nº 11413.6500001/24-035 UBS Central Park.

**12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

A construção das novas estruturas físicas para as UBS, bem como a ampliação do atendimento de saúde de forma eficaz, acessível e de alta qualidade para a comunidade assistida é o efeito desejado pela Administração. Nesse contexto, enfatiza-se os benefícios tanto para a comunidade atendida quanto para o sistema público de saúde em estrita consonância com os princípios do SUS: Universalidade, Equidade e Integralidade.

**13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

A administração fornecerá, para o Projeto Básico licitado, a Licença Prévia, obtida junto à Secretaria do Meio Ambiente Municipal e a aprovação do Projeto Básico Arquitetônico junto à Vigilância Sanitária Municipal. Tendo em vista que será prevista a elaboração de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

projetos executivos desenvolvidos em plataforma BIM, é conveniente que a Administração adote providências prévias à celebração do contrato no sentido de adquirir equipamentos (se necessário) e licenças de softwares compatíveis com a tecnologia BIM bem como de promover a capacitação de servidores para o uso dessa tecnologia.

**14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

O projeto referencial da Unidade Básica de Saúde Porte III, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim, ele foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia:

**VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL:** Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial. Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

**ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA:** Na Unidade Básica de Saúde Porte 3 foram implementadas técnicas de reúso da água descartada através da captação dos drenos de ar-condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

**ENERGIA RENOVÁVEL:** A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

**SISTEMA CONSTRUTIVO:** A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

**PROGRAMA DE NECESSIDADES:** Os ambientes da UBS foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

Adicionalmente, foram realizadas vistorias nos locais de implantação das Unidades Básicas de Saúde e expedidos laudos que permitem a supressão das espécies arbóreas. Demais questões ambientais estão discriminadas abaixo com suas respectivas medidas mitigadoras:

1. Desmatamento – Os terrenos possuem espécies arbóreas que serão suprimidas, demais vegetação é rasteira.
2. Geração de resíduos – Os resíduos gerados pelos processos do objeto do contrato deverão ser acondicionados em recipientes apropriados, fornecidos pela Contratada, agrupados por famílias de materiais, rotulados e identificados, armazenados temporariamente em locais adequados respeitando integralmente a classificação da NBR 10.004/2004 e jamais deixá-los nos locais de trabalho. Os resíduos da obra civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota-fora”, em passeios públicos e em áreas protegidas por lei, sendo encaminhados para a Central Municipal de Triagem e Aterro de Resíduos Sólidos da Construção Civil. Os resíduos não inertes deverão ser destinados conforme orientação da SMMA. A medição para descarte de resíduos será feita através do peso de material, devendo a contratada prever e incluir



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

nos seus custos todos os encargos, correta destinação, armazenagem e transporte. Após conclusão do serviço, deverão ser entregues à gestão do contrato os certificados de destinação dos resíduos.

3. Sistema de tratamento e destinação de esgotos – o Sistema de esgotamento sanitário deverá respeitar as diretrizes da CORSAN, sendo obrigatória a ligação ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Canoas. Na ausência de viabilidade para ligação ao SES, deverá ser previsto o tratamento individual do tipo fossa séptica e filtro anaeróbio.

4. Abastecimento – O sistema de abastecimento de água do empreendimento deverá ser da rede da CORSAN.

5. Ruído – Para prevenir a poluição sonora durante a construção que possa afetar a qualidade de vida dos residentes locais e a fauna as atividades de construção serão restritivas ao turno diurno.

#### **15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO\*:**

Tendo em vista:

- a necessidade do município de ampliar os serviços de saúde à população;
- o parecer favorável do Ministério da Saúde quanto à transferência de recursos para a construção das novas Unidades Básicas de Saúde: UBS Central Park e UBS Igara;
- o prazo curto previsto para a Etapa de Ação Preparatória;
- que a Etapa de Ação Preparatória inclui a elaboração dos documentos para a contratação da construção das edificações,
- a análise técnica realizada pela SMPROC, que indicou que os projetos disponibilizados pelo Ministério da Saúde poderão ser usados como Projeto Básico para contratação dos Projetos Executivos e da execução da obra;

Entende-se razoável a contratação de empresa(s) de engenharia para elaboração dos projetos executivos e execução da obra de engenharia para a edificação das novas Unidades Básicas de Saúde: UBS Central Park e UBS Igara, utilizando-se o regime de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

contratação semi-integrada, conforme Art. 6º, XXXIII, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021.

Raquel Trindade

Matrícula 122804

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar  
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos (SMPROC)