



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 01/2023

DATA DE ELABORAÇÃO: 22/02/2024

DATA DE REVISÃO: 15/07/2024

DATA DE REVISÃO: 03/12/2024

• **Observações Iniciais:**

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 16.059/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1- DESCRIÇÃO DO OBJETO:

REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA CONDE SICILIANO

2- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:

Bens e serviços comuns de engenharia

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Unidade Básica de Saúde Vila Conde enfrenta desafios significativos em relação à habitabilidade e acessibilidade, que precisam ser abordados para garantir um ambiente seguro e acolhedor para todos os usuários. No que diz respeito à habitabilidade, a unidade sofre com problemas relativos à estanqueidade e à acessibilidade.

No que se refere à estanqueidade, as patologias da cobertura, possivelmente, causadas por eventos fortuitos, como intempéries, e a falta de manutenção das telhas estruturais trapezoidais, permitem a infiltração de água, prejudicando as instalações elétricas e comprometendo a saúde, higiene e a qualidade do ar. Isso corrobora para a proliferação de mofo em vários ambientes, criando condições insalubres para seu uso efetivo, tanto para os profissionais como para os pacientes.

Em relação à acessibilidade, a Unidade Básica de Saúde (UBS) não está adequadamente equipada para atender pessoas com deficiência. Não há sanitário acessível (PCD) disponível.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Além disso, a unidade carece de pisos táteis, tanto de alerta quanto direcionais, que são essenciais para orientar pessoas com deficiência visual ou baixa visão. Essas deficiências na acessibilidade representam barreiras significativas para aqueles que necessitam dessas adaptações.

Portanto, é evidente a necessidade de intervenções para resolver esses problemas de habitabilidade e acessibilidade na Unidade Básica de Saúde Vila Conde. Ações corretivas devem ser tomadas para garantir que a Unidade possa servir efetivamente a todos os seus usuários, independentemente de suas necessidades individuais, a fim de cumprir o seu interesse público.

4- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A reforma da UBS não foi contemplada no Plano de Contratação Anual (PCA), devido a adaptação à nova lei de licitações, nesse sentido a administração está em processo de adequação, conforme regulamentação do Decreto 10.947/2022, artigo 12, VII, que corrobora a elaboração do (PCA) até a primeira quinzena de maio de cada ano para o exercício subsequente. Todavia, o objeto em comento está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2021-2024, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2024 e na Lei Orçamentária Anual – (LOA) 2024, o que está sopesado no item 12 deste (ETP).

Portanto, a ausência do PCA, neste momento, não implica em inadequação ou inconformidade com a lei.

5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Considerando este item, existe memorial descritivo, que faz parte dos documentos técnicos, ele contém todos os requisitos necessários e suficientes para a consecução da reforma da UBS, e deve complementar as informações, fornecendo detalhes de suma importância, concernentes aos seguintes aspectos:

Escopo do Trabalho: Descrição detalhada dos serviços a serem realizados, incluindo quaisquer tarefas específicas ou entregáveis esperados.

Unidades de medidas: Que são necessários para a fase de medição e aferição dos serviços a serem realizados.

6- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Existem **tabelas oficiais** que fornecem uma referência confiável para os preços do mercado concernentes aos serviços comuns e especiais de engenharia. No caso de projetos de construção no Brasil, elas são amplamente reconhecidas e utilizadas, as quais foram usadas no levantamento de preços para esta reforma, essas tabelas são atualizadas regularmente e refletem os preços atuais do mercado, tais como:

- **SIURB (Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras):** Fornece informações sobre o planejamento urbano e a infraestrutura da cidade de São Paulo.
- **CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano):** Fornece informações sobre habitação e desenvolvimento urbano no estado de São Paulo.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

- **SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil):** Uma base de dados nacional que fornece custos e índices da construção civil.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa das quantidades a serem contratadas é elencada em planilha anexa a este (ETP), conforme anexo II do item 17 - anexos, por vários motivos importantes:

Organização e Clareza: A planilha permite que as informações sejam organizadas de maneira clara e sistemática. Cada recurso, sua quantidade e custo associado podem ser listados separadamente, facilitando a compreensão e análise.

Precisão: Ao listar todas as quantidades e custos em uma planilha, é possível calcular o custo total do projeto com precisão. Isso ajuda a evitar surpresas financeiras no futuro.

Rastreabilidade: A planilha fornece um registro escrito que pode ser consultado no futuro. Isso pode ser útil para referência, para auditorias ou para planejar projetos semelhantes.

Comunicação: A planilha pode ser compartilhada com todas as partes interessadas do projeto, garantindo que todos tenham uma compreensão clara do escopo e dos custos do projeto.

Controle de Custos: A planilha permite que você acompanhe os custos à medida que o projeto avança. Se os custos reais começarem a se desviar das estimativas, você poderá identificar rapidamente o problema e tomar medidas para corrigi-lo.

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, conforme Anexo II, é:

RESUMO GERAL		
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	23.490,64
2.	DEMOLIÇÕES / RETIRADAS / REMOÇÕES E RECOLOCAÇÕES	52.440,44
3.	FUNDAÇÃO / ESTRUTURA	2.939,65
4.	PAREDE / TETO	136.809,00
5.	PISO	28.825,50
6.	ESQUADRIAS	74.591,18
7.	HIDRAULICA	23.308,09
8.	ELÉTRICA	10.440,23
9.	COBERTURA	53.632,83
10.	REDE DE LÓGICA	9.459,14
11.	COMPLEMENTARES	8.107,94
TOTAL GERAL		424.044,64

9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução para a reforma da UBS Vila Conde envolve várias etapas, incluindo planejamento, execução e manutenção, conforme a seguir:

Planejamento: Esta etapa envolve a identificação das necessidades de reforma, a elaboração de um projeto executivo, preparação de um orçamento, memorial descritivo e cronograma físico financeiro. Além disso, foram usadas tabelas oficiais, como: SINAPI, SIURB



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

e CDHU, as quais foram usadas para estimar os custos de construção e garantir que o projeto seja economicamente viável. Nesta fase, também é crucial considerar a acessibilidade como um fator chave para a sustentabilidade da edificação. Isso significa garantir que o projeto seja inclusivo e acessível para todos, independentemente de suas habilidades físicas. Isso foi previsto com a instalação de piso tátil de alerta e direcional, bem como a construção de um sanitário acessível para pessoas com deficiência.

Execução: A execução da reforma será realizada por uma empresa de construção contratada por meio de processo de licitatório, na **modalidade concorrência**, pelo critério de **juízo de menor preço**. Durante a execução, é importante garantir que todas as medidas de acessibilidade planejadas sejam implementadas corretamente.

Manutenção e Assistência Técnica: Após a conclusão da reforma, será necessário um plano de manutenção para garantir que a UBS continue a funcionar eficientemente. Isso pode incluir serviços regulares de inspeção e reparo, bem como assistência técnica, que é inerente à garantia de 5 (cinco) anos preconizada pela **Lei 14.133 no art.140º, §6º**. Parte deste plano de manutenção deve incluir a verificação regular e a manutenção dos recursos de acessibilidade para garantir que permaneçam funcionais e seguros para uso.

A escolha desta solução é justificada tanto tecnicamente quanto economicamente. Tecnicamente, porque garante que a reforma atenda às necessidades da UBS e esteja em conformidade com todas as normas e regulamentos relevantes, incluindo aqueles relacionados à acessibilidade. Economicamente, porque o uso de tabelas oficiais para estimar os custos ajuda a garantir que o projeto seja de custo-efetivo.

Por fim, a contratação de uma empresa para realizar os serviços por meio do processo licitatório, de acordo com as leis e regulamentos, garante que o processo seja transparente e democrático para que as empresas concorrentes ofereçam o melhor preço e serviço a fim de escolher a que melhor se adequa. Além disso, a inclusão de recursos de acessibilidade pode aumentar a sustentabilidade da edificação a longo prazo, pois permite que um maior número de pessoas use o edifício de maneira eficaz e segura.

10- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não haverá parcelamento do objeto, porquanto a empresa ganhadora do certame licitatório pelo **regime de empreitada por preço global**, o que pela lei 14.133 é *“a contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total”*, será a responsável pela execução de todos serviços adstritos à reforma.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Sim, Reforma de Prédio para Instalações do Centro Médico de Especialidades de Rio Grande da Serra – CEME, que está em processo licitatório.

12- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Há o alinhamento entre a contratação e o planejamento estratégico da prefeitura junto à secretaria de saúde, porquanto o objeto da contratação está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2021-2024, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2024 e na Lei Orçamentária Anual – (LOA) 2024.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

13- RESULTADOS PRETENDIDOS:

A reforma da UBS VILA CONDE visa uma série de benefícios diretos e indiretos para a comunidade local, munícipes de Rio Grande da Serra. Eis alguns dos benefícios potenciais:

Benefícios Diretos:

- **Melhoria da Infraestrutura:** A reforma, no contexto geral, resulta em uma infraestrutura adequada e mais moderna, o que facilita a prestação de serviços de saúde de alta qualidade. Além disso, com a substituição da cobertura do edifício, haverá uma adequação crucial para proteger o interior do edifício, requisito relativo à estanqueidade, e garantir um ambiente seguro e confortável para pacientes e funcionários. A cobertura bem projetada e construída pode, outrossim, contribuir para a eficiência energética do edifício, cumprindo o requisito de sustentabilidade, e resultando em economia de custos a longo prazo. Portanto, a cobertura é um dos componentes importantes da infraestrutura de uma UBS.
- **Ampliação do Atendimento:** Com a reforma, a UBS poderá atender a um número maior de pacientes, dando-lhes um suporte em termos de acessibilidade, com o intuito premente de melhorar o acesso à todas as pessoas, cumprindo e melhorando, assim, o acesso aos cuidados de saúde, uma das finalidades precípuas da Administração Pública.

Benefícios Indiretos:

- **Economicidade:** A reforma pode levar a uma maior eficiência no uso dos recursos, resultando em economia de custos a longo prazo.
- **Eficiência e Eficácia:** Com as instalações melhoradas, a UBS pode ser capaz de fornecer serviços de saúde de maneira mais eficiente e eficaz.
- **Melhor Aproveitamento dos Recursos:** A reforma pode permitir um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.
- **Impactos Ambientais Positivos:** Com a contratação de uma empresa que leve em conta a implementação de práticas sustentáveis, o resultado é impactos ambientais positivos.
- **Melhoria da Qualidade dos Serviços:** Finalmente, a reforma pode levar a uma melhoria geral na qualidade dos serviços de saúde oferecidos à sociedade.

14- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Aqui estão algumas etapas que podem ser consideradas:

Planejamento: Considerar todos os itens aludidos neste ETP, antes de celebrar o contrato, a fim de identificar as necessidades a serem atendidas.

Seleção de Fornecedores: Observar todos os trâmites corroborados pela Lei 14.133/2021 para a escolha mais vantajosa pela administração de empresa idônea que seja capaz de realizar a reforma almejada.

Capacitação de Servidores: A administração deve providenciar que todos os servidores que serão responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato estejam cientes de suas responsabilidades com relação a todas as etapas do processo licitatório até a entrega final do objeto pela empresa.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Preparação para a Implementação: A administração deve tomar todas as medidas necessárias para realizar o manejo e a liberação do espaço, ou seja, fazer as realocações de possíveis compromissos com pacientes e a desmobilização dos equipamentos, que serão utilizados pela UBS para o efetivo início das atividades que fazem parte do objeto do certame licitatório, tendo em vista que o prédio é utilizado diariamente pela equipe de saúde municipal.

Revisão Jurídica: Antes de assinar o contrato, a administração deve realizar uma revisão jurídica para garantir que o contrato esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis.

Previsão de itens relativos à segurança do trabalho: A contratada deverá prever os possíveis riscos de acidentes e sobre a utilização correta dos EPI's e EPC's (equipamentos de proteção individual e coletiva), conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR 18 e demais normas correlatas ao objeto.

Considerar as práticas de sustentabilidade: Em especial sobre a redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos observados as normas ambientais vigentes, tais como as disposições elencadas na Resolução Conama 307 e demais normas, bem como Lei Municipal 2.306/ 2019 da Prefeitura de Rio Grande da Serra.

15- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Geração de Resíduos: A reforma pode gerar uma grande quantidade de resíduos de construção, como os preconizados na Resolução Conama 307, conforme o seguinte:

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

- I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:
- a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
 - b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
 - c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;
- II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;
- IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Medida Mitigadora: Orientar-se, quanto ao gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, pelas orientações da resolução Conama 307, conforme art.9 e incisos de I a V, conforme o seguinte:

- **caracterização:** nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos triagem,
- II - **Triagem:** deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no art. 3º da Resolução;

- **III - Acondicionamento:** o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;
- **IV - Transporte:** deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;
- **V - Destinação:** deverá ser prevista de acordo com o estabelecido nesta resolução. Além disso, o item destinação do inciso V, supracitado, segue os seguintes critérios: Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:
 - I - **Classe A:** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - II - **Classe B:** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - III - **Classe C:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
 - IV - **Classe D:** deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas

Poluição do Ar: A poeira e as emissões de veículos e equipamentos de construção podem contribuir para a poluição do ar.

Medida Mitigadora: Uso de equipamentos de construção de baixa emissão, molhar regularmente o local da construção para minimizar a poeira e limitar as horas de operação para reduzir as emissões, conforme orientações do Código de obras, lei 2020/2017.

Poluição Sonora: O ruído da construção pode ser perturbador para os pacientes da UBS e para a comunidade ao redor.

Medida Mitigadora: Atender aos níveis de ruído para conforto acústico da NBR 10152, lei 2020/2017, bem como limitar o trabalho de construção a determinadas horas do dia, e usar equipamentos de baixo ruído e fornecer barreiras de som, se necessário, conforme Código de obras municipal.

Consumo de Energia: A construção e a operação de novas instalações podem aumentar o consumo de energia.

Medida Mitigadora: Incorporar princípios de design sustentável e eficiência energética na reforma, como iluminação LED e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC) eficiente, além de equipamentos com boas condições de uso, que serão usados para a consecução da reforma.

Impacto na Biodiversidade: Se a UBS estiver localizada perto de habitats naturais, a construção pode ter um impacto na biodiversidade local.

Medida Mitigadora: Realizar uma avaliação de impacto ambiental antes da construção para identificar e mitigar possíveis impactos na biodiversidade, promovendo o correto isolamento da área evitando assim o acesso de animais silvestres que porventura estejam nas imediações do empreendimento.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Declaro que eu _____ de acordo com o que é corroborado na Lei 14.133/2021, art. 18, inciso I, parágrafos § 1º e § 2º, concernente ao Estudo Técnico Preliminar (ETP), e aos elementos colhidos durante a fase de levantamento (LV) e estudo preliminar (EP), que serviram de base para a sua confecção, levando em conta a razoabilidade e à viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da aquisição almejada, aprovo este documento, o qual faz parte da fase de planejamento do processo licitatório.

17- ANEXOS (Conforme item 11 do termo de referência)

- 1.1. ANEXO I: Projeto Arquitetônico
- 1.2. ANEXO II: Planilha Orçamentária
- 1.3. ANEXO III: Cronograma Físico-financeiro
- 1.4. ANEXO IV: Memorial Descritivo

18- RESPONSÁVEL:

Leandro Dias Florêncio
Matricula: 6072
Secretário Municipal de Obras e Planejamento