

**ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	Necessidade de contratação de bens e serviços a fim de suprir as demandas relacionadas a construção civil da Secretaria Municipal de Obras Públicas ao longo do ano de 2024.
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO	
QUAL O TIPO E NATUREZA DO OBJETO?	Aquisição de bens e serviços de natureza não continuada.
QUAL A VIGÊNCIA?	O prazo de vigência contratual será da data atual até 31/12/2024.
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	Sim, poderá haver prorrogação caso haja interesse da Administração e do próprio fornecedor, pois pode ser necessário reajuste dos preços contratuais devido o passar do tempo.
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	Não.
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	Não se aplica.
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	Não.
LEVANTAMENTO DE MERCADO	
ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	As soluções apresentadas foram determinadas por engenheiro civil habilitado, responsável técnico pelas obras da prefeitura.
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	<p>(Pesquisar e indicar as diferentes soluções existentes no mercado e que podem atender à necessidade levantada.</p> <p>- Da escolha das lajes:</p> <p>Solução 1 – As lajes maciças, para vãos maiores tornam-se inviáveis, pois as mesmas devem possuir espessura de concreto maior e malha de ferro mais densa, dessa forma onera-se muito os gastos de concreto e ferragem, além de gastar um número maior de cimbramento (escoras e fôrmas).</p> <p>Solução 2 – As lajes pré-moldadas promovem um grande ganho de eficiência pois as vigotas e seus preenchimentos de EPS (isopor) chegam prontos na obra, havendo a necessidade apenas de montá-la, tendo assim um ganho de tempo e eficiência muito</p>

maior, além disso o consumo de concreto, ferragem e cimbramento é bem menor. Dessa forma há ganho de eficiência na obra.

**- Da escolha das pedras de granito e ardósia:**

- Solução 1: As pedras de granito e ardósia são as melhores soluções para a execução de soleiras, peitoris, bancadas e etc, por se tratar de um material lavável e visualmente agradável. Outras opções como mármore são muito mais onerosas.

- Solução 2: Não executar soleiras, peitoris e bancadas, o que é inviável para a plena execução da obra.

**- Da escolha das esquadrias de vidro temperado:**

- Solução 1: O vidro temperado é mais indicado pela sua maior resistência e durabilidade. Dessa forma é muito comum o uso de esquadrias de vidro temperado nas obras de maneira geral.

- Solução 2: O vidro comum possui durabilidade e resistência infinitamente menores que o vidro temperado, não valendo a pena seu custo-benefício.

**- Da escolha das peças de madeira "peroba":**

- Solução 1: As peças de madeira "peroba" possuem boa resistência e durabilidade, e atendem bem a finalidade de compor estruturas de telhado, sendo mais barata que outras madeiras como a madeira "paraju".

- Solução 2: A madeira "paraju" promove um efeito visual mais bonito a obra, todavia é uma solução mais onerosa, sendo que a madeira "peroba" exerce a mesma função com preços mais acessíveis.

- Fornecimento de materiais básicos para construção civil como areia e brita não possuem outras opções, pois são os componentes básicos de preparação do concreto que é composto por cimento, areia, brita e água.

**- Da escolha do concreto usinado bombeado 25 Mpa:**

- Solução 1: Concreto virado na obra em betoneira, exige acúmulo maior de materiais no local, uso de betoneiras, maior dificuldade de enquadrar o traço e menor controle de qualidade, além de ser processo mais demorado e exige maior número de trabalhadores na obra. Não indicado para concretagem de grandes volumes e em lugares afastados como zona rural.

- Solução : Concreto usinado bombeado, já chega pronto na obra em caminhão betoneira, é lançado bombeado, podendo ser lançado sobre lajes direto do caminhão, maior controle tecnológico, maior rapidez e qualidade na obra.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO					
O QUE SERÁ CONTRATADO?	Lajes pré-moldadas com preenchimento de EPS; Pedras de granito e ardósia; Esquadrias de vidro temperado; Peças de madeira "peroba"; Areia e brita.				
QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	A garantia contratual deverá se dar pelo período de 180 dias após a entrega do material.				
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	Não há.				
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	Não há.				
ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO					
COMO SE OBTVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	Os quantitativos estimados foram determinados por engenheiro civil habilitado, responsável técnico pelas obras da prefeitura, conforme memorial de cálculo em anexo. Foi determinado os quantitativos de obras já em andamento e considerou-se a possibilidade da secretaria iniciar outras obras até o fim do ano de 2024. Em alguns aspectos foram levados em consideração contratações anteriores como referência. Vide justificativas do memorial em anexo.				
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO	Quantitativos determinados por responsável técnico conforme memorial de cálculo em anexo.				
ESPECIFICAÇÃO	Item	Descrição	Und.	Qtidade	
	1	Memorial em anexo.			
ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO					
MEIOS USADOS NA PESQUISA	Descrever por quais meios se obteve a estimativa de preços, devendo-se priorizar o painel de preços e contratações similares.				
ESTIMATIVA DE PREÇO	Item	Descrição	Valor Unitário	Qtidade	Valor Total
	1				
TOTAL GERAL:					R\$
JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO					
A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	A solução será dividida em itens conforme Documento de formalização de demanda.				
CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES					

<b>HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?</b>	Não há.
<b>ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO</b>	
<b>HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?</b>	Anualmente deverá ser informada aqui a previsão da futura contratação no respectivo PAC e o devido alinhamento com o planejamento realizado.
<b>RESULTADOS PRETENDIDOS</b>	
<b>QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?</b>	Com a contratação, além de suprir as demandas da Secretaria de obras, haverá ganho de eficiência nas obras por se tratarem de soluções fáceis e viáveis, que auxiliam a mão de obra em ganho de tempo e produtividade, além de manter um padrão de qualidade mínimo exigido em obras públicas.
<b>PROVIDÊNCIAS PENDENTES</b>	
<b>HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?</b>	Não há.
<b>IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</b>	
<b>HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?</b>	Não há.
<b>CONCLUSÃO</b>	
Parecer final sobre a contratação da solução pretendida, indicando a viabilidade (ou não) técnica, operacional e orçamentária, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação.	

Bom Sucesso, 22 de fevereiro de 2024

Integrante Técnico	Integrante Requisitante
 Cláudia Cristina de Carvalho	Ronan Antônio dos Santos