

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade da contratação

A Administração Municipal necessita de materiais de acabamento de alta qualidade, durabilidade e estética para a conclusão de obras e reformas em prédios públicos. O fornecimento e instalação de peitoris e bancadas em granito polido é essencial para garantir segurança, salubridade, durabilidade e valorização dos ambientes públicos, além de atender demandas de padronização visual e funcional.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual

O Município ainda não consolidou o Plano Anual de Contratações (PCA) para o exercício de 2025. Contudo, a necessidade foi formalmente identificada pelas secretarias demandantes e registrada em processo administrativo próprio, fundamentando a abertura do procedimento licitatório. Assim, a contratação atende ao art. 12, §1º da Lei nº 14.133/2021, que permite contratações urgentes ou devidamente justificadas antes da aprovação do PCA.

3. Requisitos da contratação

- a) Fornecimento de granito polido de primeira qualidade, espessura mínima de 2 cm;
- b) Acabamento reto e polido nas bordas;
- c) Instalação adequada, com rejuntamento em epóxi ou massa plástica;
- d) Transporte e descarregamento adequados;
- e) Cumprimento das normas técnicas da ABNT (NBR 15845 e correlatas);
- f) Profissionais capacitados;
- g) Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de instalação ou materiais utilizados.

4. Estimativas das quantidades e memórias de cálculo

Os quantitativos foram definidos a partir de levantamentos realizados pelas secretarias demandantes e especificados na planilha orçamentária. A memória de cálculo resultou nos seguintes quantitativos:

- 120 metros de peitoris de granito polido 2cm CZ;
- 445 metros de bancadas de granito polido 2cm CZ;
- 80 metros de divisórias de granito bipolido 2cm CZ;
- 15 metros de lavabos de granito polido 2cm CZ;
- 15 unidades de cubas de inox;
- 10 unidades de cubas de louça oval/redonda;
- 20 metros de soleiras em granito CZ .

5. Levantamento de mercado e justificativa da solução escolhida

No levantamento de mercado realizado pela Administração Municipal, foram avaliadas as principais soluções existentes para atendimento da necessidade de fornecimento e instalação de peitoris e bancadas em repartições públicas. As alternativas analisadas foram:

a) Granito polido (opção escolhida)

- **Características:** rocha natural, alta resistência mecânica, durabilidade superior a 20 anos, baixa porosidade quando bem polido, variedade de cores, custo acessível no mercado nacional.
- **Vantagens:** excelente custo-benefício, alta durabilidade em áreas de grande circulação, fácil manutenção e possibilidade de reaproveitamento em caso de reformas.
- **Desvantagens:** peso elevado, que exige transporte e instalação adequados.
- **Conclusão:** solução ideal para ambientes públicos, conciliando qualidade, durabilidade e preço competitivo.

b) Mármore polido

- **Características:** rocha natural, com excelente acabamento estético, mas menor resistência a manchas, riscos e agentes químicos.

- **Vantagens:** sofisticação e acabamento visual de alto padrão.
- **Desvantagens:** maior custo unitário em relação ao granito, menor resistência a impactos e agentes externos, demandando manutenção constante.
- **Conclusão:** descartado por não apresentar a mesma resistência e economicidade do granito em uso intensivo em prédios públicos.

c) Quartzo industrializado (superfícies de quartzo/“silestone”)

- **Características:** material industrializado composto por quartzo natural e resinas, disponível em várias cores.
- **Vantagens:** alta resistência a manchas, acabamento uniforme e aparência moderna.
- **Desvantagens:** custo elevado, necessidade de manutenção especializada e menor resistência a calor extremo.
- **Conclusão:** inviável para uso em repartições públicas devido ao preço muito superior e ao alto custo de manutenção.

d) Porcelanato de alta resistência

- **Características:** revestimento cerâmico industrializado, usado em bancadas e superfícies por meio de chapas.
- **Vantagens:** acabamento uniforme, leveza em comparação às rochas naturais, grande variedade estética.
- **Desvantagens:** maior fragilidade em comparação ao granito, risco de lascamento em uso intenso, custo similar ou superior ao granito dependendo da marca.
- **Conclusão:** menos indicado para ambientes de grande circulação e contato direto, como repartições públicas.

e) Superfícies de resina sintética (Corian e similares)

- **Características:** material composto por resinas acrílicas, leve e moldável, usado em bancadas contínuas.
- **Vantagens:** possibilidade de moldagem em formatos diferenciados, acabamento uniforme e moderno.
- **Desvantagens:** custo elevado, baixa resistência a altas temperaturas e risco de amarelecimento com o tempo.
- **Conclusão:** solução estética, mas economicamente inviável e com menor vida útil para o uso proposto.

Justificativa da escolha

Após a análise comparativa, o granito polido foi definido como a solução mais adequada por reunir:

- a) Durabilidade superior, suportando impactos, calor e uso constante sem desgaste significativo;
- b) Custo acessível, apresentando preços competitivos em relação às demais alternativas;
- c) Facilidade de manutenção, permitindo limpeza simples e baixo custo de conservação;
- d) Disponibilidade no mercado, com ampla oferta regional e nacional, assegurando entregas em prazo adequado;
- e) Sustentabilidade, pela possibilidade de reaproveitamento do material em futuras obras.

Assim, o granito polido se apresenta como a solução que melhor atende aos princípios de economicidade, eficiência e qualidade previstos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, sendo a escolha mais vantajosa para a Administração Municipal.

6. Estimativa do valor da contratação, com preços e documentos de suporte

O valor estimado foi obtido por meio da média das cotações de mercado, devidamente registradas em planilhas anexas. O orçamento total consolidado ficou estimado em **R\$ 209.531,98**.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PESQUISA	QTDE	PREÇO DA PESQUISA	PREÇO ESTIMADO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL ESTIMADO
1	PEITORIL DE GRANITO POLIDO 2CM CZ	METRO	Erick Souza Costa	120	R\$ 280,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 290,00	R\$ 34.800,00
			MT Granitos		R\$ 285,00			
			J&F Marmores		R\$ 305,00			
2	BANCADA DE GRANITO POLIDA 2CM CZ	METRO	Erick Souza Costa	445	R\$ 280,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 290,00	R\$ 129.050,00
			MT Granitos		R\$ 285,00			
			J&F Marmores		R\$ 305,00			
3	DIVISORIA DE GRANITO BIPOLIDA 2CM CZ	METRO	Erick Souza Costa	80	R\$ 330,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 351,67	R\$ 28.133,60
			MT Granitos		R\$ 345,00			
			J&F Marmores		R\$ 380,00			
4	LAVABO DE GRANITO POLIDO 2CM CZ	METRO	Erick Souza Costa	15	R\$ 280,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 290,00	R\$ 4.350,00
			MT Granitos		R\$ 285,00			
			J&F Marmores		R\$ 305,00			
5	CUBA DE INOX 17X56 TAMANHO G	UND	Erick Souza Costa	15	R\$ 320,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 337,67	R\$ 5.065,05
			MT Granitos		R\$ 348,00			
			J&F Marmores		R\$ 345,00			
6	CUBA DE LOUÇA OVAL / REDONDA	UND	Erick Souza Costa	10	R\$ 210,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 233,33	R\$ 2.333,33
			MT Granitos		R\$ 225,00			
			J&F Marmores		R\$ 265,00			
7	SOLEIRA EM GRANITO CV	METRO	Erick Souza Costa	20	R\$ 280,00	MEDIANA	MÉDIA R\$ 290,00	R\$ 5.800,00
			MT Granitos		R\$ 285,00			
			J&F Marmores		R\$ 305,00			

Foi escolhida para fins de estipulação do preço dos itens, a média dos preços apresentados.

7. Descrição da solução como um todo, incluindo manutenção e assistência

A solução contempla:

a) Fornecimento do granito cortado e polido;

- b) Transporte, instalação e acabamento;
- c) Recebimento provisório e definitivo do objeto (art. 140 da Lei nº 14.133/2021);
- d) Garantia de 12 meses para reparo de defeitos de material ou instalação;
- e) Orientações para manutenção preventiva (limpeza com produtos neutros, reaplicação de selantes, polimento corretivo).

8. Justificativa para parcelamento ou não da contratação

O objeto foi estruturado em lote único, abrangendo todos os itens em granito e acessórios complementares (cubas e soleiras). Essa opção se justifica por razões técnicas e econômicas:

- a) Garantir padronização estética e de qualidade em todos os ambientes;
- b) Facilitar a gestão contratual e a responsabilização da contratada;
- c) Obter maior economia de escala no fornecimento.

Tal escolha está em conformidade com o art. 40, §3º, incisos I e III da Lei nº 14.133/2021.

9. Demonstrativo de resultados esperados em termos de economicidade e aproveitamento de recursos

A contratação permitirá:

- a) Concluir obras públicas com materiais de alta durabilidade;
- b) Reduzir custos futuros de manutenção;
- c) Padronizar a estética dos ambientes públicos;
- d) Aumentar a vida útil dos espaços, promovendo economicidade a médio e longo prazo.

10. Providências prévias à contratação, inclusive capacitação para gestão/fiscalização

- a) Nomeação de gestores e fiscais do contrato (art. 117 da Lei nº 14.133/2021);
- b) Previsão de treinamento básico para fiscais quanto às normas da ABNT aplicáveis;
- c) Registro das demandas setoriais em processo administrativo, consolidando a necessidade.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Este objeto se relaciona a outros contratos de obras e reformas em execução pelo Município, nos quais os peitoris e bancadas em granito constituem etapa de acabamento essencial. Contudo, a contratação é independente em termos de execução financeira e operacional, podendo atender a diferentes secretarias.

12. Descrição de impactos ambientais e medidas mitigadoras

Impactos ambientais: geração de resíduos de corte e polimento do granito; uso de insumos químicos (massa plástica, epóxi); descarte de embalagens.

Medidas mitigadoras: exigência de descarte correto dos resíduos, reaproveitamento de sobras em outras obras, uso de insumos com menor impacto ambiental e reaproveitamento futuro do granito em caso de desmontagem.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

A contratação é plenamente adequada, necessária e vantajosa para a Administração, atendendo ao interesse público com observância aos princípios da Lei nº 14.133/2021. A solução definida (granito polido) alia qualidade, durabilidade, economicidade e estética, sendo a opção mais eficiente frente às alternativas de mercado.

Jeová Mota Vieira
Engenheiro
CREA nº 0514093501-BA