



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) refere-se à contratação de empresa para fornecimento de fornecimento de materiais granulares e britados para construção para atender diversas Secretarias do Município.

Área Requisitante	Requisitante
Secretaria de Obras e Saneamento	Antônio Cláudio de Oliveira
Secretaria de Assistência Social e Habitação	Luana Oliveira da Silva
Secretaria de Educação	Marcelo Reis
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Lourdes Helena Ferreira Gularte
Secretaria da Saúde	Gonzalo Rafael Pintos
Secretaria de Desenvolvimento e Turismo	Alexandre Costa Ramos

Área Requisitante	Responsável pela elaboração
Secretaria de Obras e Saneamento	Vinícius Liedtke Garcia

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de empresa para o fornecimento de materiais granulares e britados é essencial para garantir a execução eficiente das atividades das diversas Secretarias Municipais da cidade de Osório. Esses materiais são fundamentais para a realização de obras e manutenções em infraestrutura urbana, estradas vicinais, drenagem, pavimentação, e outras intervenções necessárias ao desenvolvimento e à qualidade de vida da população.

A aquisição centralizada desses insumos busca otimizar recursos, garantir a padronização dos materiais e assegurar maior transparência e economicidade ao processo de contratação. Além disso, a disponibilidade adequada dos materiais é indispensável para que as Secretarias Municipais possam atender às demandas de forma ágil e eficaz.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

3. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação de empresa para fornecimento está alinhada com o Plano de Obras da Secretaria de Obras e Saneamento.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Todos os itens devem ser entregues em perfeito estado e em plenas condições de uso, conforme as especificações e exigências técnicas estabelecidas neste documento e no estudo técnico preliminar.

4.2 A licitante deve fornecer produtos que atendam rigorosamente às especificações descritas no termo de referência, sendo recusados aqueles que apresentarem qualquer divergência em relação às características exigidas.

4.3 Todos os itens deverão ser entregues em perfeito estado e aptos para consumo, sendo recusados caso não estejam em conformidade com as especificações estabelecidas no estudo técnico preliminar, no termo de referência e na amostra aprovada.

4.4 Em caso de não conformidade dos produtos entregues, a licitante vencedora deverá providenciar a substituição no prazo máximo de 01 (um) dia útil, a contar da comunicação realizada pelo fiscal do contrato.

4.5 As entregas deverão ocorrer no prazo máximo de 03 (sete) dias úteis após a confirmação do recebimento da ordem de compra pela contratada, no endereço e horário especificados no pedido.

4.6 Os insumos devem estar livres de impurezas orgânicas e materiais inadequados à qualidade requerida, sendo recusados caso não atendam às especificações estabelecidas.

4.7 A contratada será responsável por todas as despesas relacionadas ao transporte, incluindo fretes, carretos, seguros e tributos. em caso de devolução ou extravio dos materiais, a contratada arcará integralmente com os custos decorrentes.

4.8 Caso ocorra a descontinuidade na fabricação da marca do produto ofertado, a contratada deverá comunicar imediatamente à secretaria requisitante e solicitar a substituição por outro produto de mesma composição e concentração. a substituição estará sujeita à aprovação prévia da secretaria requisitante e à homologação junto ao setor de licitações.

4.9 As empresas devem incluir na proposta comercial a ficha técnica e a amostra de cada item, conforme especificado no Termo de Referência.

4.10 A contratada não poderá ofertar preços superiores ao limite máximo aceitável para o item, ou seja, o preço estimado. o pagamento será realizado exclusivamente pelos produtos efetivamente entregues e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

aprovados pelo fiscal do contrato, designado pela secretaria requisitante.

4.11 A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais de fornecimento dos materiais.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades estimadas a serem contratadas, foram baseadas através de planilha estimativa de uso do material e adequado ao estado e realidade atual, realizado em conjunto com as equipes operacionais de cada Secretaria do Município, sempre prevendo alguma margem de segurança para que não venhamos a ter interrupções na contratação.

Item	QUANTIDADES POR SECRETARIA						Valor unitário R\$	Quantidade total (m³)	Valor total
	OBRAS	EDUCAÇÃO	SAÚDE	ASSISTÊNCIA SOCIAL E HABITAÇÃO	AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE	DESENVOLVIMENTO E TURISMO			
1	AREIAS								R\$ 714.547,46
1.1	800,00	300,00	2,00	10,00	20,00	200,00	R\$ 127,60	1.332,00	R\$ 169.963,20
1.2	800,00	200,00	1,00	20,00	20,00	200,00	R\$ 127,60	1.241,00	R\$ 158.351,60
1.3	1.300,00	300,00	1,00	10,00	20,00	200,00	R\$ 128,86	1.831,00	R\$ 235.942,66
1.4	1.300,00	200,00			200,00	200,00	R\$ 79,10	1.900,00	R\$ 150.290,00
2	MATERIAL BRITADO								R\$ 4.193.861,33
2.1	500,00	200,00	1,00	20,00	20,00		R\$ 137,82	741,00	R\$ 102.124,62
2.2	1.370,00	300,00	3,00	20,00	20,00		R\$ 123,47	1.713,00	R\$ 211.504,11
2.3	845,00	150,00	-		20,00		R\$ 123,96	1.015,00	R\$ 125.819,40
2.4	25.300,00	300,00	-		6.000,00	3.000,00	R\$ 75,68	34.600,00	R\$ 2.618.528,00
2.5	500,00	100,00	-		30,00		R\$ 118,32	630,00	R\$ 74.541,60
2.6	3.380,00	30,00	-		30,00		R\$ 117,89	3.440,00	R\$ 405.541,60
2.7	3.270,00	-	-		100,00		R\$ 103,27	3.370,00	R\$ 348.019,90
2.7	3.370,00	-	-		-		R\$ 91,33	3.370,00	R\$ 307.782,10



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Na forma do disposto no art. 18, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, quando do levantamento de mercado, para fins de identificação das possíveis soluções existentes visando a manutenção da pavimentação viária, a equipe de planejamento deve evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, realizando uma análise comparativa entre as soluções identificadas, com o objetivo de identificar a solução que apresente maior vantajosidade econômica, ganhos de eficiência administrativa, continuidade sustentável social e ambiental, incorporação de tecnologias, possibilidade de compra e opções menos onerosas à Administração.

Para a presente contratação, foi realizado levantamento de mercado com foco na obtenção de informações sobre a disponibilidade, preços praticados e características técnicas de materiais granulares e britados, comumente utilizados em obras de infraestrutura manutenção viária.

Constatou-se que tais materiais são amplamente disponíveis na região, sendo fornecidos por diversas empresas do setor de mineração e construção civil. Além disso, verificou-se que o Município já utilizou estes mesmos tipos de materiais em contratações anteriores, com resultados satisfatórios tanto do ponto de vista técnico quanto operacional.

Considerando a funcionalidade comprovada dos materiais granulares e britados empregados em ocasiões anteriores — especialmente no que se refere à sua eficácia, durabilidade e facilidade de aplicação —, o Município manifesta preferência pela continuidade do uso destes insumos. Tal escolha se justifica pela padronização dos processos, pela familiaridade das equipes operacionais com os materiais e pela relação custo-benefício favorável observada nas contratações passadas.

Portanto, entende-se que a adoção destes materiais atende adequadamente às necessidades do Município, não se justificando, neste momento, a substituição por outras soluções ainda não testadas ou que impliquem em riscos técnicos e operacionais adicionais.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para determinação do valor de cada insumo e da entrega destes, foram criadas composições próprias a partir do sistema referencial de preços o SINAPI-I e SINAPI do Rio Grande do Sul, tendo como data-base o mês de fevereiro 2025, não desonerado. Para o insumo 2.8 – Saibro Britado – foi utilizado o sistema de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

cotação com fornecedores da região, sendo os valores comparados com contratações similares de Municípios do RS.

O custo estimado da presente contratação é de R\$ 4.908.408,79 (quatro milhões, novecentos e oito mil, quatrocentos e oito reais e setenta e nove).

Foi estimada a contratação mínima das seguintes quantidades mínimas e máximas dos materiais granulares e britados, conforme segue planilha abaixo:

Item	Descrição	Und	Quantidade mínima	Quantidade máxima	Valor Unit R\$/m³	Total R\$
1	AREIAS					R\$ 714.547,46
1.1	AREIA FINA, INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	1.332,00	R\$ 127,60	R\$ 169.963,20
1.2	AREIA MÉDIA, INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	1.241,00	R\$ 127,60	R\$ 158.351,60
1.3	AREIA GROSSA, INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	1.831,00	R\$ 128,86	R\$ 235.942,66
1.4	ATERRO LIMPO, INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	1.900,00	R\$ 79,10	R\$ 150.290,00
2	MATERIAL BRITADO					R\$ 4.193.861,33
2.1	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM), INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	741,00	R\$ 137,82	R\$ 102.124,62
2.2	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM), INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	1.713,00	R\$ 123,47	R\$ 211.504,11
2.3	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM), INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	1.015,00	R\$ 123,96	R\$ 125.819,40
2.4	SAIBRO, INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	34.600,00	R\$ 75,68	R\$ 2.618.528,00
2.5	PO DE PEDRA, INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	630,00	R\$ 118,32	R\$ 74.541,60
2.6	PEDRA MARROADA (RACHÃO), INCLUSO TRANSPORTE	M³	1	3.440,00	R\$ 117,89	R\$ 405.541,60
2.7	BASE DE BRITA ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE, CLASSE A, B OU C DNIT 141/2010, INCLUSIVE TRANSPORTE	M³	1	3.370,00	R\$ 103,27	R\$ 348.019,90
2.8	SAIBRO BRITADO, INCLUSO FRETE	M³	1	3.370,00	R\$ 91,33	R\$ 307.782,10

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

É necessária a contratação de uma empresa para fornecimento dos insumos mencionados, conforme as quantidades e preços estimados descritos acima, por meio de Licitação na Modalidade Pregão Eletrônico, a fim de atender aos interesses da Administração Municipal e da população de Osório/RS.

A estimativa do processo leva em conta uma quantidade projetada para um período de 12 (doze) meses. Não há exigências relacionadas à manutenção ou assistência técnica, contudo, os materiais fornecidos deverão ter garantia conforme as disposições do Código de Defesa do Consumidor, e, em caso de defeito ou vício de qualidade, a empresa contratada deverá ser responsável, dentro do prazo de garantia, pela qualidade



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

do produto fornecido, devendo ser comprovado através de ensaios técnicos a serem fornecidos para a fiscalização do contrato.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

As Secretarias Municipais optaram pela proposta de aquisição devido à necessidade conforme descrita no Item 1 deste Estudo Técnico preliminar, sendo de suma importância para garantir o devido atendimento das vultosas demandas do setor com maior agilidade.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, o Município de Osório, por meio da Secretaria de Obras e Saneamento, pretende obter os seguintes resultados:

10.1 Assegurar o fornecimento contínuo e com qualidade de materiais como brita, areia, rachão, pedrisco, pó de brita e similares, essenciais para a execução de obras públicas e serviços de engenharia;

10.2 Garantir economicidade e eficiência nas aquisições por meio da padronização dos preços, evitando contratações emergenciais e onerosas;

10.3 Reduzir prazos de atendimento às demandas, com a possibilidade de pronta aquisição mediante necessidade da Administração;

10.4 Melhorar a capacidade operacional das equipes técnicas, com o fornecimento regular de insumos que assegurem a continuidade das atividades de manutenção e melhorias viárias, obras civis e demais serviços correlatos;

10.4 Atender aos critérios de sustentabilidade e responsabilidade ambiental, sempre que aplicável, exigindo a origem legal dos materiais fornecidos e o cumprimento da legislação ambiental vigente;

10.4 Facilitar o planejamento e controle orçamentário, por meio de valores previamente registrados e validados, garantindo maior previsibilidade às ações administrativas.

10.5 A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para esta contratação proporciona maior flexibilidade à Administração, atendendo a múltiplos órgãos e entidades, com controle rigoroso de qualidade e rastreabilidade dos materiais adquiridos, promovendo a economicidade, transparência e eficiência na aplicação dos recursos públicos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente contratação não guarda relação ou afinidade com outras contratações correlatas e/ou interdependentes no que tange ao presente objeto.

A aquisição e utilização de materiais granulares e britados tem como objetivo garantir a continuidade e a eficiência das atividades desenvolvidas por diversas secretarias do Município, considerando a ampla aplicabilidade e funcionalidade desses insumos em serviços urbanos e rurais.

Espera-se que o fornecimento regular desses materiais proporcione resultados satisfatórios no atendimento das demandas operacionais da Secretaria de Obras e Saneamento, especialmente nas ações de manutenção e recuperação de vias urbanas e rurais, drenagens e infraestrutura básica.

Além disso, os materiais serão de grande utilidade para a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, no apoio à conservação de estradas vicinais através do Programa Porteira Aberta, acesso a propriedades rurais e melhoria de áreas degradadas, bem como para a Secretaria de Assistência Social e Habitação, em intervenções voltadas à melhoria habitacional e urbanização de áreas vulneráveis.

A Secretaria de Educação também poderá se beneficiar, por meio de pequenas obras e manutenções em unidades escolares, assim como a Secretaria de Saúde, em serviços de suporte à infraestrutura das unidades de saúde do município.

Adicionalmente, a Secretaria de Desenvolvimento e Turismo poderá utilizar esses materiais em ações de apoio ao turismo rural e urbano, garantindo acessibilidade e melhoria das condições de tráfego nas áreas de interesse turístico, especialmente na manutenção do Parque de Rodeios Jorge Dariva.

Com isso, o uso dos materiais granulares e britados contribuirá diretamente para a melhoria da infraestrutura municipal como um todo, otimizando recursos, promovendo a eficiência das ações públicas e garantindo benefícios à população.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

13.IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 Impactos Ambientais da Aquisição de materiais granulares e britados

A contratada deve promover o desenvolvimento nacional sustentável, observando diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, conforme o art. 225 da Constituição Federal de 1988 e o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Deve ainda identificar e adotar metodologias, soluções ou inovações que reduzam o impacto ambiental negativo na utilização de produtos e serviços, minimizando a poluição e a exploração de recursos naturais.

A empresa deve priorizar o uso de materiais provenientes de fontes sustentáveis, com práticas de extração responsáveis que minimizem impactos sobre os ecossistemas locais.

Além disso, deve demonstrar compromisso com a capacitação de seus colaboradores em práticas sustentáveis e responsabilidade ambiental, por meio de treinamentos regulares e políticas internas voltadas à conscientização ambiental e ao desenvolvimento sustentável.

Por fim, a contratada deve apresentar informações detalhadas sobre as medidas implementadas para a redução do consumo de energia e das emissões de gases de efeito estufa nas etapas de extração, produção e transporte dos materiais.

14.VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando todos os aspectos técnicos, econômicos e de mercado que possam impactar no sucesso da contratação/aquisição emitida, esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Osório, 16 de abril de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br VINÍCIUS LIEDTKE GARCIA
Data: 16/04/2025 14:37:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Vinícius Liedtke Garcia
Engenheiro Civil
Matrícula 6867