



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

“Aquisição de tubos de concreto para atender a
demanda do município de Ocaçu/SP..”

Ocaçu/SP. Agosto de 2025.



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
18/08/2025	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Marcia Eduarda Domingues Spada



Município de Ocauçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocauçu Cidade Amiga ”

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

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

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019 e art. 18 da Lei nº 14.133/2021..

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Área Requisitante:

Objeto: Aquisição de tubos de concreto para atender a demanda do município de Ocauçu/SP.

2 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação da empresa especializada em questão está alinhada ao Plano Plurianual 2022/2025, lei municipal 1.943/2021 de 06 de dezembro de 2021.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado é uma etapa essencial para garantir que a contratação seja realizada de forma eficiente, atendendo às necessidades do Município de Ocauçu e assegurando a melhor relação custo-benefício. Para isso, foram realizadas pesquisas com empresas especializadas no fornecimento de tubos de concreto, considerando as especificações técnicas exigidas para utilização nas ações realizadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços. Durante a pesquisa, foram identificados fornecedores com experiência comprovada no segmento, certificações técnicas e capacidade de atendimento em conformidade com as normas de segurança e qualidade.



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

4 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente aquisição tem por objetivo a compra de tubos de concreto (manilhas) para atender às necessidades do Município de Ocaçu/SP, especialmente nas ações realizadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços. Esses materiais serão utilizados na execução de obras e manutenções relacionadas à drenagem pluvial, travessias em estradas vicinais, contenção de erosões e demais intervenções voltadas à melhoria da infraestrutura urbana e rural.

A utilização de tubos de concreto é essencial para garantir o escoamento adequado das águas pluviais, prevenindo alagamentos, deterioração de vias públicas e comprometimento de áreas habitadas ou produtivas. A aquisição visa também possibilitar pronta resposta a situações emergenciais, com uso imediato dos materiais disponíveis em estoque, sempre que necessário.

Sob o ponto de vista do interesse público, a compra justifica-se pela necessidade de garantir infraestrutura básica de qualidade, aumentar a eficiência na prestação de serviços, promover a segurança da população e preservar o patrimônio público. A adoção de materiais duráveis e adequados, como os tubos de concreto, contribui para a redução de custos com manutenções frequentes e evita desperdícios.

Considerando que as atividades de instalação e aplicação serão executadas pelo próprio setor de Obras e Serviços do município, a aquisição contempla exclusivamente o fornecimento dos materiais, garantindo maior controle operacional, economicidade e continuidade nas ações de infraestrutura.

5 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para assegurar a adequada aquisição, a empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

Requisitos técnicos dos tubos de concreto a serem adquiridos:

1. Normas de referência:

- **ABNT NBR 8890:** Tubos de concreto para águas pluviais e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaio.
- **ABNT NBR 6118:** Projeto de estruturas de concreto.



Município de Ocauçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocauçu Cidade Amiga ”

- **ABNT NBR 7180:** Determinação da carga de ruptura.

2. Características construtivas dos tubos:

- Tipo: Tubos de concreto simples ou armado, conforme a classe de carga e aplicação;
- Formato: Seção circular, com encaixe tipo macho e fêmea (espigão e bolsa);
- Comprimento nominal por unidade: mínimo de 1,50 metro;
- Diâmetro interno nominal: conforme demanda específica do setor requisitante;
- Classe de resistência:
 - PA-1 (uso geral)
- Carga de ruptura mínima: conforme especificado, em conformidade com a NBR 8890;
- Os tubos deverão apresentar boa estanqueidade, quando corretamente assentados.

3. Materiais utilizados na fabricação:

- Concreto com resistência mínima à compressão axial;
- Cimento Portland (CP II ou CP V-ARI), conforme a ABNT NBR 16697;
- Agregados de boa qualidade, devidamente limpos e graduados;
- Armaduras (em tubos PA) com aço CA-50 ou CA-60, conforme NBR 7480;
- Água potável, livre de impurezas que prejudiquem o concreto.

4. Acabamento e qualidade:

- Superfícies internas e externas regulares, isentas de fissuras, trincas, falhas de concretagem ou qualquer defeito que comprometa a integridade do tubo;
- Dimensões dentro das tolerâncias previstas em norma;
- Todos os tubos devem estar identificados com o nome do fabricante, diâmetro, classe e data de fabricação.

5. Condições de fornecimento:



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

- O fornecimento deverá ser feito por lote, de acordo com a demanda da Prefeitura;
- Os tubos deverão ser entregues no almoxarifado ou local indicado pela Secretaria, com frete incluso;
- O transporte deve garantir a integridade física dos produtos, evitando avarias;
- Cada lote deve vir acompanhado de nota fiscal, laudo de carga de ruptura e/ou certificado de qualidade emitido pelo fabricante.

6. **Garantia:**

- O fornecedor deverá garantir os materiais contra defeitos de fabricação por, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir da data de entrega.

Ainda a empresa deverá demonstrar estar habilitada, apresentando os seguintes documentos:

HABILITAÇÃO JURÍDICA

Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020. 5.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.

HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais e municipais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de tubos de concreto (manilhas), a serem utilizados em diversas intervenções de infraestrutura urbana e rural no Município de Ocaçu/SP. O fornecimento abrangerá exclusivamente a entrega dos materiais, conforme especificações técnicas definidas, sendo a aplicação e instalação de responsabilidade da equipe própria do setor de obras e serviços.

Os tubos deverão ser fabricados com materiais resistentes, duráveis e adequados para obras de drenagem pluvial, travessias de vias e contenção de erosões, contribuindo para o correto escoamento das águas, prevenção de alagamentos e preservação das vias públicas e propriedades adjacentes. A aquisição visa garantir a disponibilidade imediata de materiais essenciais à execução das manutenções rotineiras e emergenciais conduzidas pela administração municipal.

Embora não se trate de um serviço contínuo, é imprescindível que os produtos entregues estejam em conformidade com as normas técnicas vigentes, apresentando qualidade, uniformidade e integridade estrutural. A empresa contratada será responsável pelo fornecimento dos tubos em perfeitas condições de uso, acompanhados da respectiva nota



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

fiscal e certificado de qualidade ou laudo de carga, conforme exigência normativa. Dessa forma, busca-se atender à necessidade da administração pública de forma eficiente, econômica e técnica, garantindo o abastecimento do estoque municipal com materiais confiáveis, sem gerar custos adicionais com serviços terceirizados ou comprometer a execução das atividades de infraestrutura pública.

7 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDA DE DE	QUANT.	VALOR UNITÁRI	VALOR TOTAL
1	TUBO DE CONCR. DE 0,40 X 1,50 MT PA-1	Mt	200	R\$ 174,75	R\$ 34.950,00
2	TUBO DE CONCR. DE 0,60 X 1,50 MT PA-1	Mt	200	R\$ 248,37	R\$ 49.674,50
3	TUBO DE CONCR. DE 0,80 X 1,50 MT PA-1	Mt	200	R\$ 467,81	R\$ 93.561,50
4	TUBO DE CONCR. DE 1,00 X 1,50 MT PA-1	Mt	200	R\$ 634,70	R\$ 126.939,50
5	TUBO DE CONCR. DE 1,20 X 1,50 MT PA-1	Mt	200	R\$ 975,41	R\$ 195.082,50
6	TUBO DE CONCR. DE 1,50 X 1,50 MT PA-1	Mt	200	R\$ 1.417,42	R\$ 283.484,00

8 – ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa de R\$ 783.692,00 (setecentos e oitenta e três mil, seiscentos e noventa e dois reais.), para a aquisição de tubos de concreto para atender a demanda do município de Ocaçu/SP foi definida com base nos resultados da pesquisa de mercado e no alinhamento aos custos médios praticados no setor.



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Opta-se por não parcelar a contratação, tendo em vista que a execução unificada do objeto garante maior eficiência e racionalização dos recursos públicos. O fracionamento poderia comprometer a uniformidade técnica, causar divergências na execução e dificultar o acompanhamento e a fiscalização do contrato.

Além disso, o objeto exige compatibilidade técnica entre as etapas ou itens, sendo recomendável que a execução esteja sob a responsabilidade de um único contratado, o que viabiliza maior controle, menor risco de falhas operacionais e maior agilidade na tomada de decisões durante a vigência contratual.

A contratação em lote único se mostra a forma mais vantajosa à Administração, promovendo economicidade, padronização e centralização de responsabilidades, conforme art. 23, §1º da Lei 14.133/2021.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise da demanda, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que guardem relação direta com o objeto ora pretendido. Trata-se de contratação autônoma, cuja execução não depende de outro contrato vigente ou futuro, podendo ser realizada de forma isolada, sem prejuízo à sua finalidade.

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da contratação ora proposta, por meio de ata de registro de preços para aquisição de tubos de concreto, a Administração Pública busca alcançar os seguintes resultados:

- Atendimento eficaz da demanda identificada, solucionando de forma eficiente a necessidade que motivou a contratação, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços públicos ofertados à população;
- Maior economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos, por meio da adoção da solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

financeiro;

- Aproveitamento otimizado da infraestrutura existente, bem como dos recursos humanos e materiais disponíveis, promovendo a integração da contratação às rotinas administrativas com o menor impacto possível sobre as operações;
- Redução de riscos operacionais, jurídicos e financeiros, mediante a contratação de fornecedor devidamente qualificado e tecnicamente habilitado, assegurando a entrega conforme os parâmetros técnicos exigidos;
- Conformidade com os dispositivos legais, normativos e regulatórios aplicáveis, garantindo o cumprimento das obrigações legais por parte da Administração e prevenindo eventuais passivos, sanções ou responsabilizações futuras.

O alcance desses resultados será monitorado por meio de acompanhamento técnico da execução contratual, com foco na verificação do cumprimento integral das obrigações assumidas, da qualidade dos bens fornecidos e do cumprimento dos prazos estabelecidos.

12 – PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

a) Elaboração de Documentos Técnicos:

- Termo de Referência: detalhar as especificações técnicas dos serviços a serem contratados, incluindo os requisitos de qualidade, prazos e condições de execução.
- Minuta de Contrato: preparar uma minuta de contrato que contemple todas as cláusulas necessárias para garantir a execução adequada dos serviços, incluindo penalidades por descumprimento e garantias exigidas.

b) Análise de Riscos:

- Identificação de Riscos: mapear os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, como atrasos na entrega dos serviços, falhas na qualidade dos exames e laudos, e problemas de comunicação entre as partes.

c) Verificação de Conformidade Legal:

- Documentação: assegurar que toda a documentação necessária para a licitação esteja completa e em conformidade com a legislação vigente, incluindo certidões negativas, alvarás e licenças.



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

d) Planejamento Orçamentário:

- Orçamento Estimado: elaborar um orçamento estimado para a contratação, com base em pesquisas de mercado e composições de preços, garantindo a alocação adequada de recursos financeiros.

e) Publicação do Edital:

- Transparência: publicar o edital de licitação em conformidade com os prazos e procedimentos estabelecidos pela Lei 14.133/2021, garantindo a ampla divulgação e a participação de empresas qualificadas.

- Esclarecimentos: disponibilizar canais de comunicação para esclarecer dúvidas dos interessados e fornecer informações adicionais sobre o processo licitatório.

Essas providências são essenciais para assegurar a transparência, a eficiência e a conformidade legal do processo de contratação, garantindo que o Município de Ocaçu obtenha serviços de alta qualidade e atenda às suas necessidades de saúde e segurança do trabalho.

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A contratação em análise não apresenta impactos ambientais significativos, considerando a natureza dos bens/serviços a serem contratados, que não envolvem geração de resíduos, alteração do meio ambiente ou consumo relevante de recursos naturais.

Não obstante, a Administração mantém seu compromisso com a sustentabilidade, adotando boas práticas na gestão contratual, como a exigência de regularidade ambiental dos fornecedores e a priorização de soluções com menor impacto ambiental, sempre que possível.

14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A contratação proposta é tecnicamente viável, economicamente justificável e juridicamente adequada para o atendimento da demanda apresentada pela área requisitante, conforme demonstrado ao longo deste Estudo Técnico Preliminar.

O levantamento de mercado revelou a existência de fornecedores aptos, com preços



Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

compatíveis com a realidade atual e em conformidade com as exigências legais e técnicas. A solução proposta atende ao interesse público, garantindo a continuidade dos serviços e a eficiência administrativa.

Dessa forma, conclui-se que a contratação cumpre os requisitos legais previstos na Lei nº 14.133/2021 e configura-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública.

15 – ANEXOS

Não há anexos

16 – RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP E APROVAÇÃO

Responsáveis pela Elaboração do ETP e Autoridade Competente

Marcia Eduarda Domingues Spada
Diretora Municipal de Operação e Expansão
Engenheira Civil
CREA/SP 5071174216