



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR §1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021

1. ORIGEM DA DEMANDA:

1.1 **Unidade requisitante:** Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Trânsito

2. PROBLEMA E SOLUÇÃO:

2.1 Problema/demanda identificado(a)

A Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Trânsito de Trindade do Sul/RS tem a necessidade constante de materiais pré-moldados de concreto, como tubos, galerias e meios-fios, para atender as demandas de manutenção, ampliação e melhorias das infraestruturas urbanas, drenagem pluvial e contenção de águas, bem como para obras de pavimentação e urbanização de vias públicas.

Considerando a imprevisibilidade quanto à quantidade e ao período exato de execução das obras, faz-se necessária a adoção do sistema de Registro de Preços, permitindo a aquisição parcelada dos materiais, conforme a real necessidade da Administração.

2.2 Problema/demanda identificado(a) caracterizada **urgência** de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares?

Não Sim (*justifique*): A Nova lei de Licitações foi extremamente exigente quanto a questão do planejamento, inclusive tornando-o num princípio legal, pois o legislador entendeu que um dos pontos fundamentais da contratação pública se inicia por seu planejamento, inclusive criando a figura do “Plano de Contratações Anual”. O art. 5º da Lei nº 14.133/2021 elenca os princípios que deverão ser observados quando da sua aplicação. Dentre eles, merece destaque o princípio do planejamento, que traduz a ideia de que uma contratação eficiente não resulta do acaso, fazendo-se necessárias providências e etapas prévias planejadas e bem executadas.

2.3 Possíveis soluções (*descrever, se possível, pelo menos 3 alternativas disponíveis no mercado*):

Alternativas analisadas:

- Aquisição avulsa por demanda: ineficiente, morosa e mais onerosa.
- Aquisição centralizada e única: pode gerar estoque excessivo e obsolescência dos materiais.
- Aquisição via registro de preços (parcelada): melhor custo-benefício, flexibilidade e aderência à realidade municipal.

Alternativa escolhida: aquisição parcelada via registro de preços.

Contratação via processo licitatório, onde o pregão continua reservado para bens e serviços comuns, mas agora, com o comando legal de obrigatoriedade, ou seja, a Nova Lei de Licitações traz ao nível da legalidade o que no regime anterior foi imposto por regulamentos. No regime da Lei nº 14.133/2021, o próprio conceito de pregão já indica que se trata de modalidade obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns (art. 6º, XLI). Isso significa dizer que, detectado o cabimento da modalidade em estudo, o seu uso é obrigatório. Neste caso, a única solução possível é a aquisição via licitação, na modalidade Pregão.

2.4 Melhor solução encontrada (*descrição da solução técnica e econômica da escolha, sob a perspectiva do interesse público*):

Contratação via processo licitatório, onde o pregão continua reservado para bens e serviços comuns, mas agora, com o comando legal de obrigatoriedade, ou seja, a Nova Lei de Licitações traz ao nível da legalidade o que no regime anterior foi imposto por regulamentos. No regime da Lei nº 14.133/2021, o próprio conceito de pregão já indica que se trata de modalidade obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns (art. 6º, XLI). Isso significa dizer que, detectado o cabimento da modalidade em estudo, o seu uso é obrigatório.

A solução proposta consiste na contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), de empresa(s) fornecedora(s) de tubos de concreto (inclusive modelos macho e fêmea), galerias de concreto





e meios-fios pré-moldados, com entrega parcelada, conforme as necessidades e requisições da Secretaria solicitante.

O Registro de Preços é o modelo mais adequado, pois proporciona: flexibilidade para o Município adquirir os materiais de forma fracionada; adequação à demanda variável ao longo do exercício; e, melhor planejamento orçamentário.

A solução por registro de preços se mostra mais eficaz diante da natureza da demanda, que é contínua, variável e imprevisível. Garante economia, eficiência administrativa e permite melhor controle de estoque e uso dos materiais.

2.5 Levantamento de mercado:

2.5.1 Para a obtenção da melhor solução encontrada foram consideradas:

- As respectivas normas técnicas aplicáveis ao objeto de contratação.
- Contratações similares feitas por outros municípios da região via pesquisa informal.
- A existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.
- Pesquisa de alternativas possíveis, disponíveis no mercado, para a solução do problema, sendo realizadas pesquisas na internet e análise de diversas alternativas eventualmente disponíveis que fossem compatíveis com o interesse público.
- Pesquisa de diferentes soluções existentes no mercado e que poderiam vir atender à necessidade levantada, as quais foram descartadas em face da incompatibilidade com a execução pela Administração Pública, especialmente em virtude do alto custo.
- A realização de consulta e/ou audiência pública.
- A realização de diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.
- O preço não foi o único requisito considerado, pois foram observados os custos e benefícios durante o ciclo de vida do objeto (melhor relação custo-benefício), resultando na atenção, também à qualidade do serviço.
- O tempo de entrega do produto ou da prestação do serviço, assistência técnica e outros custos indiretos, ponderando a necessidade da continuidade dos serviços públicos em favor da população.
- Os bens são nacionais.
- Os bens são importados.
- É possível aferir a qualidade do(s) serviço(s) mediante apresentação de atestados, amostras, laudos e outros comprovantes, **o que ora se determina** dada a natureza do objeto licitado e a necessidade de incentivo à inovação e a promoção ao desenvolvimento sustentável.
- Os materiais podem ser entregues sob demanda e parceladamente, conforme assim exigir o interesse da administração municipal.
- Foram considerados critérios de sustentabilidade.
- Através da solução apresentada é possível mensurar a execução do fornecimento para fins de controle de qualidade, pagamento e até eventual punição do contratado caso haja inadimplemento ou adimplemento parcial.
- Outros: _____

2.6 Solução(ões) como um todo:

Contratação via processo licitatório, onde o pregão continua reservado para bens e serviços comuns, mas agora, com o comando legal de obrigatoriedade, ou seja, a Nova Lei de Licitações traz ao nível da legalidade o que no regime anterior foi imposto por regulamentos. No regime da Lei nº 14.133/2021, o próprio conceito de pregão já indica que se trata de modalidade obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns (art. 6º, XLI). Isso significa dizer que, detectado o cabimento da modalidade em estudo, o seu uso é obrigatório.

Como a necessidade é de aquisição de bens comuns, eis que é a solução mais adequada.

2.6.1 A solução consta em ata de registro de preços de outro órgão?





Não Não sei Sim (*justifique, inclusive, se há vantagem na adesão, indicando que os valores são compatíveis com aqueles praticados pelo mercado*): Não se aplica

2.6.2 A solução como um todo exige, por parte do contratado, dedicação exclusiva de mão de obra (*ex: empregados do contratado fiquem à disposição, não compartilhamento de empregados com outras atividades, a administração deva fiscalizar os funcionários da contratada, etc.*)?

Não Sim (*justifique*): _____

2.6.3 Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental, entre outros fatores vinculados ao ciclo de vida do objeto licitado, foram considerados para a definição da solução encontrada?

Sim Não (*justifique*):

2.7 Resultados pretendidos:

A realização do Registro de Preço para a futura e eventual aquisição parcelada de tubos, galerias e meios-fios de concreto visa atender, de forma eficiente e planejada, as demandas da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Trânsito de Trindade do Sul/RS, com os seguintes resultados pretendidos:

- Garantir o pronto atendimento às demandas do Município, permitindo a execução de obras e serviços de infraestrutura urbana de forma ágil, evitando atrasos decorrentes de processos licitatórios isolados e repetitivos;
- Assegurar o fornecimento contínuo e em conformidade com as especificações técnicas, possibilitando a realização de serviços de drenagem pluvial, canalização de águas, contenção e delimitação de áreas públicas, contribuindo para a melhoria das condições urbanas e de mobilidade;
- Otimizar a gestão de recursos públicos, mediante a contratação por meio de processo competitivo, com preços previamente registrados, proporcionando maior controle orçamentário e redução de custos com emergências ou contratações pontuais;
- Atender a diferentes frentes de trabalho e obras simultâneas, considerando a possibilidade de aquisições parceladas conforme as necessidades operacionais da Secretaria;
- Promover a segurança e a qualidade das obras de infraestrutura, garantindo o uso de materiais certificados, com durabilidade e desempenho adequados para as finalidades propostas;
- Facilitar o planejamento e a execução de ações emergenciais, como reparos de vias públicas, prevenção a alagamentos e melhorias na drenagem urbana.

2.8 É recomendável que o edital preveja a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem ou serviço que se pretende contratar?

Não Sim (*justifique, explicando que tal medida não afetará a competitividade do processo licitatório, muito menos a eficiência do contrato*): Não se aplica

2.9 Considerando a natureza do objeto que se pretende licitar, e considerando que no caso específico a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas podem vir a superar os requisitos mínimos estabelecidos pelo Edital, há relevante interesse público para os fins pretendidos pela Administração, de modo que se recomenda como critério de julgamento o de “técnica e preço”.

Não Sim (*justifique*): Não se aplica

3. DESCRIÇÃO TÉCNICA, QUANTITATIVA E O CUSTO DO OBJETO A SER CONTRATADO:

3.1. As especificações dos tubos, galerias e meios-fios de concreto e quantidades estimadas são os descritos a seguir:

Item	Descrição dos itens:	Qtde/ Unidade
------	----------------------	------------------





1.	Tubos de Concreto Pré-moldado Cilíndrico MF – 20 cm, tipo "PS1" . Especificações mínimas: pré-moldados; cilíndricos (com seção circular); simples; MF (Macho e Fêmea); dimensões mínimas: 0,20X1,00-4,5 cm de espessura.	200 unidades
2.	Tubos de Concreto Pré-moldado Cilíndrico MF – 30 cm, tipo "PS1" . Especificações mínimas: pré-moldados; cilíndricos (com seção circular); simples; MF (Macho e Fêmea); dimensões mínimas: 0,30X1,00-4,5 cm de espessura.	700 unidades
3.	Tubos de Concreto Pré-moldado Cilíndrico MF – 40 cm, tipo "PS1" . Especificações mínimas: pré-moldados; cilíndricos (com seção circular); simples; MF (Macho e Fêmea); dimensões mínimas: 0,40X1,00-5,5 cm de espessura.	1.500 unidades
4.	Tubos de Concreto Pré-moldado Cilíndrico MF – 60 cm, tipo "PS1" . Especificações mínimas: pré-moldados; cilíndricos (com seção circular); simples; MF (Macho e Fêmea); dimensões mínimas: 0,20X1,00-6,5 cm de espessura.	1.500 unidades
5.	Tubos de Concreto Cilíndrico MF – 80 cm, tipo "PA1" . Especificações mínimas: pré-moldados; cilíndricos (com seção circular); com ferragens internas; com dimensões mínimas de 0,80m de diâmetro X 1,00m largura; MF (Macho e Fêmea).	700 unidades
6.	Tubos de Concreto Cilíndrico MF – 100 cm, tipo "PA1" . Especificações mínimas: pré-moldados; cilíndricos (com seção circular); com ferragens internas; com dimensões mínimas de 1,0m de diâmetro X 1,00m largura; MF (Macho e Fêmea).	200 unidades
7.	Meio-fio em concreto , para pavimento com pedra irregular ou blocos de concreto intertravado (paver), medindo 1,00mx0,30x0,12m.	3.500 unidades
8.	Galeria de concreto armado pré-fabricada . Dimensões de: 2,00m x 2,00m x 1,00m; com espessura da parede mínima de 15cm; trânsito de 45 Ton., para utilização sem aterro, com laje de reforço de concreto armado, produzida dentro das Normas NBR 15396/2006 da ABNT. A empresa que tiver seus preços registrados da licitação deverá se responsabilizar pelo cálculo estrutural, especificando as armaduras, bem como, espessura de paredes, resistência do concreto, e se necessário mais detalhes. Ainda deverá apresentar ART de responsabilidade pelo projeto estrutural e fabricação.	50 unidades
9.	Galeria de concreto armado pré-fabricada . Dimensões de: 1,50m x 1,50m x 1,00m; com espessura da parede mínima de 15cm; trânsito de 45 Ton., para utilização sem aterro, com laje de reforço de concreto armado, produzida dentro das Normas NBR 15396/2006 da ABNT. A empresa que tiver seus preços registrados da licitação deverá se responsabilizar pelo cálculo estrutural, especificando as armaduras, bem como, espessura de paredes, resistência do concreto, e se necessário mais detalhes. Ainda deverá apresentar ART de responsabilidade pelo projeto estrutural e fabricação.	50 unidades

3.2. O valor estimado da presente contratação foi realizado, em conformidade com o artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, remetendo ao Departamento de Compras, Licitações e Contratos, para análise. O valor do item foi cotado por preço unitário.

3.3. O(s) bem(ns) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

3.4. Quanto ao fornecimento dos tubos, galerias e meios-fios de concreto, o mesmo pode ser realizado por apenas um ou por mais de um fornecedor/licitante, visto que o objeto será adquirido conforme a necessidade do Setor e de maneira periódica, aproveitando as peculiaridades do mercado local com vistas à economicidade e manutenção dos parâmetros de qualidade, sem que isso afete a competição ou haja concentração de mercado (*menor preço unitário*).

3.5. A Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Trânsito determinará as quantidades dos tubos, galerias e meios-fios de concreto a serem adquiridos a cada compra.

4. VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO:

4.1. Considerando o histórico de contratações realizadas pela Administração Pública e efetiva necessidade da aquisição, e que a mesma será pelo critério de menor preço por item, a contratação será pelo sistema de registro de preços.





4.2. Conforme art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021, o prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

4.3. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

5. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

5.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento desse exercício financeiro.

5.2. As despesas decorrentes desta contratação estão previstas no orçamento do Município de Trindade do Sul/RS, para o exercício de 2025.

5.3. A dotação relativa ao exercício financeiro subsequente será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

6. DA FORMA DE ENTREGA:

6.1. A entrega dos tubos, galerias e meios-fios de concreto deverá ser feita de forma PARCELADA.

6.1.1. A entrega dos tubos, galerias e meios-fios de concreto deverá ser feita em até 10 (dez) dias a contar da emissão da Solicitação/Ordem de Compra pela Secretaria Requisitante.

6.1.2. Os tubos, galerias e meios-fios de concreto deverão ser entregues no local indicado pela Secretaria Requisitante.

6.2. O objeto da presente Licitação será recebido e aceito após a sumária inspeção realizada por servidor Municipal da Secretaria Requisitante, podendo ser rejeitado caso desatenda as especificações exigidas; o licitante vencedor no momento da entrega deverá aguardar a conferência dos itens para assinatura do termo de entrega.

6.3. Todas as despesas sejam de frete, carga e descarga, serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora desta licitação.

6.4. Fica assegurado ao Município, através da Secretaria Responsável, o direito de rejeitar os materiais em desacordo com as especificações e condições deste Termo, do edital e do instrumento contratual, ficando o fornecedor obrigado a substituir e/ou reparar os itens irregulares, caso os materiais sejam entregues em desacordo com os requisitos estabelecidos pela Prefeitura, ou em quantidade inferior ao estabelecido, a empresa deverá substituí-los ou complementá-los em 03 (três) dias úteis.

6.5. Caso a substituição/reparação dos tubos, galerias e meios-fios de concreto não ocorra no prazo determinado, estará o fornecedor contratado incorrendo em atraso na entrega e sujeita à aplicação das sanções previstas.

6.6. É de inteira responsabilidade da licitante vencedora, ter disponível o insumo/material nas quantidades solicitadas pela Secretaria, sendo necessário anotar a data e quais tubos, galerias e meios-fios de concreto foram entregues, e assinatura de quem recebeu.

6.7. Caberá a contratada entregar materiais de boa qualidade, em perfeitas condições físicas, atendendo padrões de qualidade, preço e marca constantes em sua proposta de preço.

6.8. A execução do fornecimento dos tubos, galerias e meios-fios de concreto deve ocorrer dentro das condições contidas no processo licitatório, condicionando a fiscalização e acompanhamento a ser exercido pelo Município, sendo a licitante contratada integralmente responsável por imperfeições que forem constatadas, não sendo a vistoria e fiscalização motivo para diminuição de sua responsabilidade por irregularidades verificadas ao final.

6.9. O fornecedor contratado deverá fornecer materiais produzidos de acordo com as normas vigentes, NRs, INMETRO, sendo de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.

6.10. O fornecedor contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características dos tubos, galerias e meios-fios de concreto fornecidos.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

7.1. O fornecedor deverá ser selecionado por meio da realização de processo de licitação na modalidade Pregão, com fundamento no art. 28, inc. I, da Lei nº 14.133/2021.





8. FISCALIZAÇÃO:

8.1. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração da Ata ou contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização:

8.1.1. A futura contratação não resulta em acréscimos de gastos orçamentários, uma vez que a Secretaria Municipal já tem funcionários destinados a tal função.

9. IMPACTOS AMBIENTAIS:

9.1. Embora a aquisição em si não cause impactos ambientais diretos, sua utilização em obras públicas poderá gerar alguns efeitos ao meio ambiente, tanto positivos quanto negativos, os quais merecem ser considerados e mitigados quando necessário.

9.1.1. Impactos Positivos:

Redução de alagamentos e erosões: A instalação de tubos e galerias contribui para o adequado escoamento das águas pluviais, prevenindo inundações e controlando a erosão do solo.

- Melhoria da infraestrutura urbana: A implantação de meios-fios e sistemas de drenagem melhora as condições das vias públicas, aumentando a segurança viária e a qualidade de vida da população.
- Prevenção de assoreamento: A drenagem adequada contribui para evitar o assoreamento de rios e córregos locais.

15.1.2. Impactos Negativos Potenciais:

- Consumo de recursos naturais: A produção de concreto para os tubos, galerias e meios-fios demanda extração de matérias-primas como areia, brita e cimento, o que pode gerar impactos ambientais na origem desses insumos.
- Emissão de CO₂: A fabricação de cimento, principal componente do concreto, é uma das atividades industriais que mais emitem gases de efeito estufa.
- Geração de resíduos de construção: Durante a instalação dos materiais, poderão ocorrer sobras de concreto, escavações e resíduos de obras que precisarão ser devidamente gerenciados.
- Intervenções no solo e na vegetação: A instalação de redes de drenagem e infraestrutura pode exigir escavações e remoção de vegetação, com riscos de alteração do solo e microecossistemas locais.

9.1.3. Medidas Mitigadoras:

Para minimizar os impactos ambientais negativos, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Aquisição preferencial de materiais de fornecedores que cumpram a legislação ambiental vigente.
- Gestão adequada dos resíduos gerados durante as obras.
- Realização de obras de instalação com planejamento técnico que reduza ao mínimo as áreas de intervenção.
- Recuperação das áreas afetadas após a conclusão das obras.

10. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

10.1. O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com o objetivo de contratar empresa(s) especializada(s) para o fornecimento fracionado de tubos, galerias e meios-fios de concreto, visando atender a demanda da Prefeitura Municipal de Trindade do Sul/RS, uma vez que estes produtos são indispensáveis, para o atendimento ágil às obras de pavimentação e urbanização, e o controle de estoques e recursos orçamentários.

10.2. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) é justificada pela natureza da contratação, que é caracterizada por entregas parceladas conforme necessidade e demanda variável, não sendo possível a definição de quantitativos fixos no momento da licitação. Ademais, o SRP possibilita a racionalização do processo de compras, a otimização dos recursos públicos e a celeridade no atendimento das necessidades da administração.

10.3. Este ETP está de acordo com a legislação vigente, diante de todas as descrições mencionadas nesse documento. Neste sentido, opinamos pela viabilidade técnica e econômica da presente contratação, dentro dos moldes estabelecidos no presente estudo.





11. PARCELAMENTO:

11.1. Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

11.2. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

11.3. Para fins de melhorias quanto ao alcance do objetivo pretendido, os tubos, galerias e meios-fios de concreto adquiridos serão recebidos e acondicionados de forma a manter a sua qualidade até que sejam efetivamente utilizados, quanto à forma correta de manuseio e armazenamento.

Trindade do Sul/RS, 11 de julho de 2025.

.....
Secretário Municipal de Obras, Urbanismo e Trânsito
Sr. Amauri Batista Borges

