

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP SEI Nº 29690714/2026 - SEGOV.UNP

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

Trata-se de processo destinado à contratação de empresa de Engenharia, especializada na fabricação de Peças Pré-Moldadas de Concreto, a serem implantadas em diversos locais do Município de Joinville/SC.

Joinville possui uma extensa malha viária, entremeada por uma ampla rede de cursos d'água distribuídos por todo o seu território. Em razão dessa configuração geográfica, há uma demanda constante e crescente por intervenções em travessias, tanto para a substituição de estruturas antigas e deterioradas, quanto para a implantação de novas pontes, com vistas à ampliação da mobilidade urbana e rural, melhoria da acessibilidade e aumento da segurança para os usuários da via.

Portanto, diante da limitação de recursos humanos internos e da necessidade de resposta célere às demandas de infraestrutura do município, justifica-se a contratação de empresa especializada, por meio de processo licitatório, para atender à presente necessidade de forma eficiente, segura e tecnicamente embasada.

2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

- A Lei não impõe a elaboração do Plano de Contratação Anual (PCA), pelo contrário, faculta-o. No mesmo sentido, em que pese sua relevância, há apenas recomendações quanto a sua elaboração pela doutrina. Em mesmo sentido há o Memorando PGM.UAD 0020036205.

- Ainda, considerando a Instrução Normativa nº 03/2024 (0023970042), elenca que a elaboração do PCA como uma "alternativa" (uma vez a redação conter "poderá"), ou seja o mesmo fora relativizado a partir do ano de 2024:

Art. 1º O Plano de Contratações Anual - PCA poderá ser exigido a partir do exercício de 2024, caso em que os Documentos de Formalização de Demanda deverão ser encaminhados até 01 de abril de 2023.

- A contratação encontra amparo na Lei nº 9.924 (26758096), de 10 de setembro de 2025, que dispõe sobre a revisão do PPA - Plano Plurianual 2026-2029 do Município de Joinville - Processo (25.0.040527-8).

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Deve ser contratada empresa especializada na fabricação de peças pré-moldadas de concreto armado com a comprovação por capacidade técnico profissional e a capacidade técnico operacional;

É um serviço que não permite subcontratação e entende-se como necessária a solicitação das seguintes garantias para a contratação:

a) garantia adicional para o caso do licitante vencedor cuja proposta seja inferior a 85% do valor orçado pela Administração, nos termos do Art. 59, §5º da Lei 14.133/2021;

b) garantia nos termos do Art. 96 da Lei 14.133/2021, cujo percentual indicado é de 5% diante da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

Com relação ao cumprimento do cronograma executivo com a conclusão do serviço no prazo previsto e com a qualidade esperada, esse Estudo Técnico sugere que sejam propostos alguns critérios de níveis mínimos de produtividade, os quais devem compor os anexos do Edital.

Com respeito as responsabilidades da contratada:

a) A Contratada deve assumir integral responsabilidade pela boa e eficiente execução dos serviços do objeto contratado, estando sempre de acordo com o estabelecido nas normas do contrato, do edital e demais documentos técnicos fornecidos;

b) A Contratada deve assumir integral responsabilidade pelos danos decorrentes desta execução, inclusive perante terceiros;

c) A Contratada deve ter pessoal suficiente para atender a demanda, conforme informado no Memorial

Descritivo, bem como fornecer e obrigar o uso de EPI, Equipamentos de Proteção Individual, conforme estabelece a Portaria Ministerial nº 3.214 e anexos aplicando a legislação em vigor referente à segurança, higiene e medicina do trabalho e dispor de todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;

d) A Contratada deve responder por todas as despesas decorrentes dos serviços que envolvam quaisquer prestadores de serviços públicos, que porventura sejam necessários à execução do objeto;

4 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

Os quantitativos foram estimados em função do número de demandas recebidas, sendo que a implantação dos elementos de concreto serão realizados de forma direta, que é o que dá o vulto ao empreendimento para a transposição do curso d'água ao qual se destina. Assim, segue tabela com as quantidades:

Material/Serviço	Unidade de medida	Quantidade
Aduela/galeria de concreto armado, seção retangular "u" superior 2,60x1,00m (lxa); C=0,50m; E =18cm	Unidade	4,00
Aduela/galeria de concreto armado, seção retangular "u" inferior 2,60x1,00m (lxa); C=1,00cm; E =18cm	Unidade	70,00
Aduela/galeria de concreto armado, seção retangular "u" superior 2,60x1,00m (lxa); C=1,00m; E =18cm	Unidade	68,00
Aduela/galeria de concreto armado, seção retangular "u" superior 3,50x1,10m (lxa); C=0,50m; E =18cm	Unidade	4,00
Aduela/galeria de concreto armado, seção retangular "u" inferior 3,50x1,10m (lxa); C=1,00m; E =18cm	Unidade	80,00
Aduela/galeria de concreto armado, seção retangular "u" superior 3,50x1,10m (lxa); C=1,00m; E =18cm	Unidade	78,00
Ala/contenção - "L" 215x400x100 cm	Unidade	36,00

A presente contratação trata da aquisição de elementos de concreto pré-fabricados que seguem uma padronização de drenagem, largamente utilizada pelo município, sendo que a equipe própria detém o domínio para sua instalação. Dessa forma, o quantitativo estimado teve como base o ajuste e ampliação de galerias de ruas como a rua Santa Izabel, com aproximadamente 66 metros de extensão e 11 metros de largura, demais ruas que necessitem de ajustes, e ainda, as substituições de elementos danificados.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Após a realização de levantamento técnico, considerando a importância das demandas, foi possível determinar o quantitativo de peças pré-moldadas, para a elaboração desses documentos visto as normativas vigentes. O escopo da contratação envolve a fabricação de elementos pré-moldados de concreto armado. Porém, para essa fabricação foram analisadas as seguintes soluções:

SOLUÇÃO 01: Fabricação própria:

A fabricação própria envolveria inicialmente a aquisição dos insumos, ou seja, aço areia brita e cimento, ou ainda a compra de concreto usinado. Até são materiais de uso contínuo da PMJ. Porém, existe o fator de que são elementos pré-moldados e para isso envolve a necessidade de se ter as formas adequadas para a sua fabricação. Essas formas precisam ser metálicas com sistema de vibração integrado, pois pela repetição da fabricação, o uso de madeira se torna inviável economicamente e ainda a Prefeitura precisaria fazer a compra desse tipo de forma. Como são peças especiais, e não são de uso continuado, não se vislumbra economia para a implantação de um sistema de fabricação própria para esse tipo de pré-moldado. Inclusive haveria a necessidade de treinamento de mão de obra para iniciar uma fábrica desse tipo. Isso pode acarretar que por falta de experiência, alguma peça que porventura apresente defeito, não terá como ser substituída sem o desperdício do material já empregado. Adicionalmente, não menos importante, envolveria ainda que a Prefeitura iria precisar de Licenças Ambientais para iniciar esse tipo de atividade.

SOLUÇÃO 02: Contratação:

Existem no mercado várias empresas com experiência, tradição e capacidade técnica para fabricação de peças pré-moldadas de concreto armado. Uma empresa já consolidada e experiente nesse tipo de fabricação, já possui os equipamentos necessários, como formas metálicas vibratórias, bobinas para desenrolar o aço, bancadas de corte e dobra de aço, usina para fabricação do concreto e equipe treinada para o serviço. Logo, a empresa que já trabalha nesse ramo de atividade, tem condições de fazer o serviço

e entregar peças com a qualidade exigida e dentro do prazo pretendido. E ainda, se por acaso algum elemento apresentar defeito a empresa terá que substituí-lo sem custos para a Prefeitura.

Diante das necessidades apontadas nesse estudo, a conclusão é que a contratação de empresa para a fabricação de peças pré-moldadas de concreto armado é a melhor opção, ou seja, deverá ser adotada a **solução 02**.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

O valor estimado é de **R\$ 1.492.247,18 (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil duzentos e quarenta e sete reais e dezoito centavos)**. A estimativa do valor da contratação foi baseada em tabelas oficiais do SINAPI e SICRO existentes no sistema CIGA Obras para serviços de Engenharia, conforme consta nesse processo.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

A solução proposta consiste para a aquisição de aduelas (galerias) celulares pré-moldadas em concreto armado. Trata-se de uma solução de engenharia padronizada (conforme NBR 15396), de baixa complexidade técnica e operacional, destinada à manutenção e expansão do sistema de macrodrenagem e travessias do Município de Joinville.

A opção pelo Sistema de Registro de Preços justifica-se pela necessidade frequente e imprevisível de substituição de estruturas de drenagem colapsadas ou insuficientes frente ao regime pluviométrico local. A modularidade das peças permite o atendimento célere a diversas frentes de trabalho, garantindo a uniformidade técnica das intervenções e a economia de escala, sem que haja a necessidade de projetos customizados complexos para cada ponto de instalação, uma vez que as dimensões e resistências seguem o caderno de projetos padrão da Secretaria de Infraestrutura Urbana.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

Em relação ao objeto da licitação, entende-se que não se justifica a sua divisão em parcelas, tendo em vista que se trata da fabricação de peças pré-moldadas de concreto e sua otimização está justamente no fato de ser fabricada em repetição, o que a torna economicamente viável.

Adicionalmente, há custos operacionais e logísticos relevantes envolvidos na execução dos trabalhos, os quais, se distribuídos entre diferentes empresas, poderiam resultar em perda de eficiência técnica e econômica, além de comprometer a uniformidade dos elementos pré-moldados.

Assim, conclui-se que o parcelamento não se mostra economicamente vantajoso para a Administração Pública e poderia comprometer o resultado final da contratação, razão pela qual se justifica a manutenção do objeto de forma indivisível.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Os resultados pretendidos são o melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis, é relativamente frequente a contratação pelo Município de empresa de engenharia para a fabricação de peças pré-moldadas de concreto armado. Isso já se demonstrou economicamente viável para o objeto pretendido. Assim se obtém economia de tempo, e de recursos financeiros por envolver apenas uma contratação.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Com relação a essa contratação, não há necessidade de providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

Todavia, a obtenção de qualquer licença que seja necessária (se houver) referente ao serviço a ser executado, fica a cargo da Contratada.

Quanto a equipe técnica de fiscalização, a Secretaria de Infraestrutura Urbana possui engenheiros com experiência técnica nos serviços a serem contratados.

Diante do exposto acima, não será necessário a adoção de providências adicionais pela administração previamente à celebração do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Não há contratação correlatas e/ou interdependentes.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

A contratação de uma empresa que já é fabricante de peças pré-moldadas de concreto, se pressupõe que ela tenha as devidas licenças e alvarás de funcionamento. De qualquer modo, a contratada deverá observar a destinação adequada de qualquer resíduo que porventura seja decorrente da execução de seu trabalho.

13. ANÁLISE DE RISCOS

De acordo com o art. Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021, na fase preparatória, devem ser abordados os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

O Risco a ser analisado para essa contratação seria o risco de entrega dos produtos fora do prazo e com inconsistências. Podendo-se indicar os seguintes elementos:

a) identificação de riscos - para a presente contratação constatou-se que o risco é pouco provável.

b) análise de riscos Afeta pouco o objetivo. Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.

c) avaliação de riscos - dos riscos encontrados, procedendo a ponderação do impacto e da probabilidade, constatamos que os riscos são classificados como baixos.

d) tratamento de riscos - com base na análise realizada, esta equipe de planejamento entende que deve-se adotar a conduta de mitigar, desenvolver e implementar medidas para evitar que o risco se concretize e/ou medidas para atenuar o impacto e as consequências, caso ocorra. Além disso, verifica-se que o objeto em questão, por se tratar de fabricação de peças de concreto pré-moldado serem feitos em ambiente de fábrica, já consolidado, não é necessário a elaboração de um mapa de risco.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

Para proceder à análise da viabilidade da contratação, esta deve atender positivamente os seguintes critérios:

Parâmetro considerado	Sim	Não	Observação / Comentário
1. O modelo adotado para a contratação é o mais vantajoso para a Administração, tanto pelo aspecto técnico como pelo econômico?	x		
2. O modelo adotado para a contratação está em conformidade com o praticado no mercado?	x		
3. O valor estimado da contratação está em conformidade com a previsão orçamentária?	x		
4. Os resultados pretendidos com a contratação compensam os investimentos realizados pela Administração, em curto, médio e longo prazo?	x		
5. De acordo com a análise dos riscos para a contratação, ela é viável e não possui risco de dano ao erário? (moderado/médio a grave)	x		
6. Há risco de comprometimento do sucesso da licitação e da execução, considerando os fatos ocorridos em contratações anteriores do mesmo objeto ou similares.	x		Se a contratada tiver dificuldade financeiras e utilizar o objeto em questão como fluxo de caixa para pagamentos diversos, certamente teremos problemas durante a execução do contrato, com risco de abertura de um processo administrativo, com possibilidade de rompimento de contrato.

7. No caso do item anterior, foram indicadas as medidas necessárias para mitigar os riscos?	x		
---	---	--	--

Conclusão: Com base nas informações levantadas durante este estudo, a Equipe de Planejamento entende ser viável a solução adotada com essa aquisição de galerias em concreto armado pré-moldado, como técnica construtiva já consolidada pela PMJ há muito tempo, proporcionando bom escoamento para a macrodrenagem pluvial e melhoria das condições de tráfego nos locais em que forem implantadas.

Em relação ao tipo do objeto, que trata-se da fabricação de peças pré-moldadas de concreto armado, verifica-se que a presente contratação é adequada para atender à necessidade a que se destina. Desta forma, entende-se que é também é perfeitamente viável do ponto de vista econômico.



Documento assinado eletronicamente por **Jamerson Fernando Cordeiro, Gerente**, em 02/06/2026, às 09:25, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Aurelio Flenik, Servidor(a) Público(a)**, em 02/06/2026, às 09:26, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro de Paula Salies, Gerente**, em 02/06/2026, às 09:34, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **29690714** e o código CRC **20EFE1B8**.

Av. Hermann August Lepper, 10 - Bairro Saguaçu - CEP 89221-005 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

26.0.018412-5

29690714v8