



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº

SECRETARIA: Obras e Saneamento

DEPARTAMENTO: ENGENHARIA

OBJETO: contratação de empresa para reconstrução de pontilhão na comunidade São Belim.

Foram indicados os seguintes servidores para compor a comissão equipe de planejamento:

INTEGRANTES			
FUNÇÃO	NOME	E-MAIL	SETOR
Requisitante Secretaria de Obras e Saneamento	Gilberto Ferrari	obras@novaprata.rs .gov.br	Secretário
Técnico	Jonas E. Martini		Engenhario

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (JUSTIFICATIVA)

1.1. O presente termo tem por objeto a contratação de empresa para reconstrução e reforma de pontilhão na Linha Borges de Medeiros, tal pontilhão foi danificado pelo excesso de chuvas, que atingiram o município no início do mês de maio, motivando DECRETO Nº 9.695, DE 14 DE MAIO DE 2024. Declara situação de emergência nível II, em todo o território do Município de Nova Prata, afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, ocorridos no período de 24 de abril a maio de 2024, em todo o território do Estado do Rio Grande do Sul.

1.2. Conforme descrito nos projetos técnicos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, elaborados pelos eng. Civil Jonas Eduardo Martini, a serem executados com regime de empreitada global, nos termos da tabela anexa, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no memorial descritivo de obra elaborado pelo engenheiro Jonas Eduardo Martini, datado de 04 de julho de 2024.

1.3. A contratação de empresa para execução de reparo no pontilhão da Linha Borges de Medeiros, comunidade de São Belim, importante ligação de acesso ao município vizinho de Nova Bassano.

1.4. A contratação se dará por meio de Dispensa de Licitação, conforme preceitua o Art. 75, I, da Lei 14.133/2021.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. A contratação pretendida não está prevista no plano de contratação anual, se trata de obra causada pelo excesso de chuvas que causaram grandes estragos no território municipal, estando o município em estado de calamidade público conforme DECRETO Nº 9.695, DE 14 DE MAIO DE 2024. Declara situação de emergência nível II, em todo o território do Município de Nova Prata, afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

COBRADE 1.3.2.1.4, ocorridos no período de 24 de abril a maio de 2024, em todo o território do Estado do Rio Grande do Sul.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

3.1. Os serviços de reconstrução do pontilhão têm natureza de obra, tendo ser atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2. A locação da obra será de acordo com o projeto. Serão verificadas cuidadosamente as dimensões, alinhamentos, ângulos e níveis do projeto em relação às reais condições do local.

3.3. Havendo discrepâncias entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado por escrito ao Autor do projeto que deverá deliberar a respeito.

3.4. Trata-se de um pontilhão que possui dimensões de aproximadamente 6,00m x 7,00m (em planta baixa), constituído de cabeceiras de muro de pedras bitoladas de basalto, e superestrutura de concreto armado, moldado no local. Localiza-se nas seguintes coordenadas, junto à comunidade São Belim: 28° 44' 54.9"S 51° 38' 07.4"O

3.5. ADMINISTRAÇÃO: A executante deverá contar com responsável técnico(a), que acompanhará rotineiramente a execução dos serviços.

3.6. SERVIÇOS PRELIMINARES: Os serviços preliminares consistem no escoramento do tabuleiro e na locação das fundações com gabarito de madeira. O escoramento deverá ser feito com escoras metálicas ou de eucalipto, sendo que neste caso deverão ser retílineas, livres do ataque de insetos ou fungos e possuir diâmetro médio de 10 cm.

3.7. INFRAESTRUTURA – FUNDAÇÕES: As fundações deverão ser executadas em concreto armado, com sapatas, pilares e vigas de baldrame, conforme projeto. O concreto para as fundações deverá ser usinado e com fck mínimo de 30 MPa. Caso a superfície do leito de assentamento seja inclinada, deverá ser executado chumbamento, em comum acordo com a fiscalização.

3.8. RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA: Sobre o baldrame em concreto armado deverá ser executada alvenaria de pedras de basalto argamassadas, com espessura de 50 cm e com vãos regularmente espaçados para o escoamento da água, sendo 1 vão de 5 cm a cada 4 fiadas na vertical e a cada 80 cm na horizontal. Na altura intermediária da alvenaria e no seu topo deverão ser executadas cintas e lajes, conforme projeto. As cintas terão dimensões de 30x50 cm, com 6 barras Ø10mm e estribos Ø5 mm a cada 15 cm. As lajes terão dimensões em planta equivalentes à projeção poligonal das fundações e terão espessura de 10 cm com malha Ø4,2 mm 15x15 cm

3.9. REATERRO E ENROCAMENTO DE TALUDE: Após a recomposição da alvenaria e concretagem da cinta, deverá ser feito o reaterro das cabeceiras. Este reaterro deverá ser feito com pedra rachão assentada manualmente, que deverá ser isenta de qualquer



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

matéria orgânica. O talude junto à cabeceira oposta deverá ser recomposto também em pedra rachão, conforme as dimensões de projeto e com declividade 1:1 ou inferior. A pedra rachão deverá ser assentada manualmente e se necessário intercalada com material mais fino, de forma a garantir compactação e intertravamento adequados.

3.10. INSTALAÇÃO DE BARREIRAS DE CONCRETO: Deverão ser construídas, em ambos os lados da pista e em ambas as extremidades do pontilhão, barreiras de concreto do tipo new Jersey, moldadas no local, com concreto de resistência mínima igual a 30 MPa e com dimensões e armaduras conforme projeto. As barreiras deverão ser assentadas sobre fundações em concreto magro simples sobre lastro de brita. As fundações deverão contar com barras $\varnothing 20$ mm, espaçadas conforme projeto, para a ancoragem da estrutura. Após 30 dias do lançamento do concreto deverão ser aplicados fundo selador e pintura amarela para sinalização.

3.11. RECOMPOSIÇÃO DO ASFALTO: O asfalto deverá ser reconstituído, na área indicada em projeto, com base em brita graduada e concreto betuminoso usinado a quente na espessura de 4 cm.

3.12. SINALIZAÇÃO: A sinalização consistirá na pintura de linhas de bordo e de eixo (com microesferas de vidro e 10 cm de largura), instalação de placas de sinalização e de tachões refletivos bidirecionais, conforme quantidades e dimensões indicadas em projeto.

3.13. Após a assinatura do contrato, o fiscal emitirá a ordem de início, devendo a empresa iniciar o serviço em até 5 (cinco) dias úteis.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

4.1. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro o projeto básico e (memorial descritivo) e a planilha orçamentária elaborada por um engenheiro civil responsável técnico pelo projeto de pavimentação asfáltica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Tendo em vista a natureza da demanda em questão, verifica-se que a única opção viável para solução da mesma é a contratação, por empreitada global, de empresa especializada para execução da pavimentação asfáltica.

Uma vez que o Município não conta com profissionais com capacitação técnica e equipamentos suficientes para consecução da demanda, a opção de aquisição de materiais e uso de mão-de-obra própria se mostra inviável.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O objeto da presente licitação é a contratação para execução reparo e reconstrução de pontilhão na linha Borges de Medeiros, Comunidade de São Belim, conforme descrito nos projetos técnicos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, elaborados pelos eng. Jonas Eduardo Martini.

6.2. Segundo Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, Art. 23, Parágrafo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

2º, “No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem: I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia; II - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso”. Em função disso, os custos estimados para esta contratação serão obtidos de bases de custos reconhecidas no mercado (SINAP e sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo).

6.3. A definição do valor estimado para contratação foi a planilha orçamentária elaborada após a definição do projeto arquitetônico de reforma.

6.4. Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 100.625,28 (cem mil, seiscentos e vinte e cinco reais e vinte e oito centavos)

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Trata-se de importante via do município, que faz ligação secundária ao Município de Nova Bassano, além da população que reside e trabalha naquele local.

7.2. A locação da obra será de acordo com o projeto. Serão verificadas cuidadosamente as dimensões, alinhamentos, ângulos e níveis do projeto em relação às reais condições do local.

7.3. Havendo discrepâncias entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado por escrito ao Autor do projeto que deverá deliberar a respeito.

7.4. Trata-se de um pontilhão que possui dimensões de aproximadamente 6,00m x 7,00m (em planta baixa), constituído de cabeceiras de muro de pedras bitoladas de basalto, e superestrutura de concreto armado, moldado no local. Localiza-se nas seguintes coordenadas, junto à comunidade São Belim: 28° 44' 54.9"S 51° 38' 07.4"O

7.5. ADMINISTRAÇÃO: A executante deverá contar com responsável técnico(a), que acompanhará rotineiramente a execução dos serviços.

7.6. SERVIÇOS PRELIMINARES: Os serviços preliminares consistem no escoramento do tabuleiro e na locação das fundações com gabarito de madeira. O escoramento deverá ser feito com escoras metálicas ou de eucalipto, sendo que neste caso deverão ser retilíneas, livres do ataque de insetos ou fungos e possuir diâmetro médio de 10 cm.

7.7. INFRAESTRUTURA – FUNDAÇÕES: As fundações deverão ser executadas em concreto armado, com sapatas, pilares e vigas de baldrame, conforme projeto. O concreto para as fundações deverá ser usinado e com fck mínimo de 30 MPa. Caso a superfície do leito de assentamento seja inclinada, deverá ser executado chumbamento, em comum acordo com a fiscalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

7.8. RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA: Sobre o baldrame em concreto armado deverá ser executada alvenaria de pedras de basalto argamassadas, com espessura de 50 cm e com vãos regularmente espaçados para o escoamento da água, sendo 1 vão de 5 cm a cada 4 fiadas na vertical e a cada 80 cm na horizontal. Na altura intermediária da alvenaria e no seu topo deverão ser executadas cintas e lajes, conforme projeto. As cintas terão dimensões de 30x50 cm, com 6 barras $\varnothing 10$ mm e estribos $\varnothing 5$ mm a cada 15 cm. As lajes terão dimensões em planta equivalentes à projeção poligonal das fundações e terão espessura de 10 cm com malha $\varnothing 4,2$ mm 15x15 cm

7.9. REATERRO E ENROCAMENTO DE TALUDE: Após a recomposição da alvenaria e concretagem da cinta, deverá ser feito o reaterro das cabeceiras. Este reaterro deverá ser feito com pedra rachão assentada manualmente, que deverá ser isenta de qualquer matéria orgânica. O talude junto à cabeceira oposta deverá ser recomposto também em pedra rachão, conforme as dimensões de projeto e com declividade 1:1 ou inferior. A pedra rachão deverá ser assentada manualmente e se necessário intercalada com material mais fino, de forma a garantir compactação e intertravamento adequados.

7.10. INSTALAÇÃO DE BARREIRAS DE CONCRETO: Deverão ser construídas, em ambos os lados da pista e em ambas as extremidades do pontilhão, barreiras de concreto do tipo new Jersey, moldadas no local, com concreto de resistência mínima igual a 30 MPa e com dimensões e armaduras conforme projeto. As barreiras deverão ser assentadas sobre fundações em concreto magro simples sobre lastro de brita. As fundações deverão contar com barras $\varnothing 20$ mm, espaçadas conforme projeto, para a ancoragem da estrutura. Após 30 dias do lançamento do concreto deverão ser aplicados fundo selador e pintura amarela para sinalização.

7.11. RECOMPOSIÇÃO DO ASFALTO: O asfalto deverá ser reconstituído, na área indicada em projeto, com base em brita graduada e concreto betuminoso usinado a quente na espessura de 4 cm.

7.12. SINALIZAÇÃO: A sinalização consistirá na pintura de linhas de bordo e de eixo (com microesferas de vidro e 10 cm de largura), instalação de placas de sinalização e de tachões refletivos bidirecionais, conforme quantidades e dimensões indicadas em projeto.

7.13. A responsabilidade pela sinalização, indicando as condições de trânsito e a empresa responsável pela obra, bem como a limpeza da mesma será da empresa contratada.

7.14. A contratação se dará por meio de Dispensa de Licitação, conforme preceitua o Art. 75, I, da Lei 14.133/2021.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. Tendo em vista a natureza da demanda e da solução, para execução da obra de reforma, uma vez que os serviços previstos para a mesma são todos interdependentes, devendo seguir uma sequencia prevista em projeto e cronograma, a mesma deverá ser feita por empreitada global, conforme Art. 6º, XXVIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

9.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

9.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

9.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

9.4. Além disso, a realização da obra trará melhores condições de trafegabilidade para a via, com maior segurança para motoristas e pedestres, além da melhoria da sinalização e acesso.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Para a contratação pretendida haverá a necessidade de se providenciar retirada da pavimentação existente, bem como a compactação do subleito, execução da sub-base com macadame e drenagem pluvial, sendo que a ordem de serviço somente após a execução do macadame.

10.2. A Secretaria de Obras e Saneamento indica os seguintes servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato:

a) Gestor do contrato: Jonas Eduardo Martini

b) Fiscal do Contrato: Nome: Maurício Coinaski Apolinário

10.3. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) elaboração de minuta do edital;

b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

c) elaboração de minuta do contrato;

d) encaminhamento do processo para análise jurídica;

e) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

f) publicação e divulgação do edital e anexos;

g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

h) realização do certame, com suas respectivas etapas;

i) realização de empenho; e

j) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

11.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Os impactos ambientais relevantes desta obra são os entulhos gerados em virtude da obra, estes, por sua vez, terão seu destino adequado durante e até o final da obra, com objeto e valor previstos na planilha orçamentária.

12.2. O objeto contratado deve atender à legislação federal, estadual e municipal referente à sustentabilidade, no que couber;

a) Atender a Lei Federal nº 14.133/2021;

b) Atender o Decreto Federal nº 7.746/12, que regulamenta o art. 3º “caput”, da Lei nº 8.666/93;

c) Atender a Lei nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1. Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução mostra-se viável tecnicamente e necessária. A execução da obra deverá ser contratada meio de Dispensa de Licitação, conforme preceitua o Art. 75, I, da Lei 14.133/2021.

Nova Prata, 15 de julho de 2024.

Gilberto Ferrari
Secretário de Obras e Saneamento

LISTA DE ANEXOS

14. DOCUMENTOS QUE COMPÕE ESTE PROJETO

14.1. Projeto gráfico (4 folhas):

14.1.1. Prancha 01/04 – Layout;

14.1.2. Prancha 02/04 – Fundações da cabeceira / armadura das barreiras;

14.1.3. Prancha 03/04 – Armadura – vigas, pilares e sapatas;

14.1.4. Prancha 04/04 – Sinalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE NOVA PRATA

- 14.2. Documentos orçamentários/cronograma – 9 páginas:
 - 14.2.1. Planilha orçamentária (2 páginas);
 - 14.2.2. Planilha de composições (1 página);
 - 14.2.3. Planilha de cotações (1 página);
 - 14.2.4. Composição do BDI (1 página);
 - 14.2.5. Memória de cálculo (13 páginas);
 - 14.2.6. Cronograma físico-financeiro (1 página).
- 14.3. Memorial descritivo (este documento) – 6 páginas;
- 14.4. ART (anotação de responsabilidade técnica) n. 13248843- 1 página.