



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
CNPJ 91.995.365/0001-59

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: INSTALAÇÕES DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS NO TRECHO DA RUA DA IGREJA NA LOCALIDADE DE ARROIO DA BICA - NOVA HARTZ/RS.

1. INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar – ETP é elaborado em atendimento ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade de planejamento prévio das contratações públicas. O presente documento tem como objetivo analisar a viabilidade técnica, econômica e operacional da execução de instalações de dispositivos de drenagem, serviços de terraplanagem e pavimentação com blocos de concreto intertravados no trecho da Rua da Igreja na localidade de Arroio da Bica do Município de Nova Hartz/RS.

2. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO:

Melhoria da Mobilidade Urbana

A pavimentação adequada das vias melhora o tráfego, reduz o tempo de deslocamento e minimiza congestionamentos, facilitando o transporte de pessoas e mercadorias.

Segurança Viária

Ruas bem pavimentadas reduzem acidentes, pois evitam buracos, desníveis e condições perigosas que podem comprometer a dirigibilidade e a segurança de motoristas, ciclistas e pedestres.

Desenvolvimento Econômico

Infraestrutura viária de qualidade atrai investimentos, incentiva o comércio local, facilita a logística de empresas e melhora o acesso a serviços essenciais, como saúde e educação.

Valorização Imobiliária

Áreas com infraestrutura adequada tendem a se valorizar, aumentando o interesse de investidores e melhorando a arrecadação municipal por meio de impostos, como o IPTU.

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br

Rua Emílio Jost, 387 - Centro - CEP:93890-000 - Nova Hartz/RS



Redução de Custos de Manutenção

Vias pavimentadas exigem menos reparos frequentes do que estradas de terra ou mal conservadas, reduzindo os custos com manutenção corretiva e gerando economia a longo prazo.

Diminuição de Problemas Ambientais e de Saúde Pública

A pavimentação reduz a poeira, que pode causar doenças respiratórias, e evita a formação de lama, que pode contribuir para a proliferação de insetos e doenças transmitidas pela água parada.

Preparação para o Crescimento Populacional

Investir em infraestrutura garante que a cidade esteja preparada para o crescimento da população e o aumento da demanda por transporte, serviços e moradia.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A administração municipal vem se empenhando ao longo de anos reduzindo significativamente o número de ruas que não contemplam infraestrutura básica, melhorando a qualidade de vida da comunidade.

4. LEVANTAMENTO DE DADOS PRELIMINARES

Características Gerais

- Área estimada de intervenção: 2087,05 m²;
- Localização: trecho da Rua da Igreja na localidade de Arroio da Bica - Município de Nova Hartz/RS;
- Classificação funcional das vias: predominância de vias coletoras e locais, com tráfego misto (residencial, comercial e de passagem).

Etapas previstas

- Mobilização dos equipamentos, ferramentas e materiais necessários;
- Locação para a pavimentação;
- Escavação, quando necessária, com posterior remoção do material inadequado;

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br



- Regularização e compactação do subleito;
- Construção e compactação de sub-base em brita graduada e rachão, quando necessário;
- Aberturas das valas e instalação da drenagem;
- Assentamento e execução de meio fio;
- Aplicação e compactação da base de brita graduada;
- Assentamento dos blocos de concreto intertravados, com posterior rejuntamento em areia;
- Limpeza da área de intervenção e liberação ao tráfego.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

REQUISITOS INTERNOS

- a) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados, de acordo com as determinações dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- b) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- c) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- d) Empresa de arquitetura e/ou engenharia para execução de serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
CNPJ 91.995.365/0001-59

execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;

g) Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

a) Lei nº 14.133/2021, de 1º de Abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;

b) Lei nº 5.194, DE 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

c) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

d) Lei nº 6.496, DE 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia;

6. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entra a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico da Secretaria de Planejamento Urbano e Captação de Recursos, com base em vistorias prévias realizadas nas ruas que demandarem intervenção. Esse levantamento resultará no orçamento detalhado da obra e na definição do valor de referência para a contratação;



7. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta. Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.”

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a **execução indireta**, através de empreitada por preço unitário, tendo em vista que o Município de Nova Hartz, não detém os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

8. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal. Na ausência de referência Sinapi para algum serviço,



serão utilizados valores médios de mercado, em conjunto com Composições do Sinapi.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas no âmbito deste Município, estimamos entre R\$500.000,00 à R\$700.000,00 o valor de referência da contratação ora pretendida.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à execução de pavimentação de ruas do município de Nova Hartz/RS.

Sendo os serviços executados de conformidade com o previsto nos memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço unitário.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Assim, para execução de obras de qualificação, de reforma de edifícios, ou correlatos em seu entorno, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços.

Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que os custos de deslocamento da empresa contratada (do local de origem, até o canteiro de trabalho) seja diluído pelas metas estabelecidas – bem como de que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
CNPJ 91.995.365/0001-59

lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Melhoria na infraestrutura, de diversas ruas do município de Nova Hartz/RS com a utilização de blocos intertravados de concreto, que no atual momento se encontram com acabamento da via em saibro. Garantindo assim, a qualidade de vidas a comunidade em geral do município.

12. PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Logística:

Caberá a empresa contratada a definição da logística para que possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários – devendo previamente informar aos fiscais do contrato;

Infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

Infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

Espaço físico:

Os serviços necessários serão previstos nos projetos e planilhas orçamentárias;

Mobiliário:

Não há necessidade de adequação de mobiliário.

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br

Rua Emílio Jost, 387 - Centro - CEP:93890-000 - Nova Hartz/RS



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
CNPJ 91.995.365/0001-59

Impacto ambiental:

Geração de resíduos sólidos comuns à obras de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

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) Designação em Portaria de pregoeira, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) Elaboração de minuta do contrato;
- e) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) Publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) Realização de empenho;
- l) Assinatura e publicação do contrato.

13. MATRIZ DE RISCOS

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja,



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
 CNPJ 91.995.365/0001-59

Nova Hartz, a Nascente do Vale

Categoria de Risco	Descrição do Risco	Impacto Potencial	Probabilidade	Severidade	Prioridade	Ações de Mitigação	Ações de Correção
Riscos Técnicos	Complexidade da execução dos serviços com o entorno de diversas residências.	Alto	Baixa	Alta	Alta	Contratar equipe técnica especializada; realizar estudos de solo e topografia detalhados – responsabilidade da CONTRATADA.	
Riscos de Prazo	Atrasos na entrega de materiais, licenças ou condições climáticas adversas.	Médio	Média	Média	Média	Estabelecer contratos com fornecedores confiáveis; monitorar de perto as condições climáticas e burocráticas – responsabilidade da CONTRATADA.	Revisar o cronograma e redistribuir tarefas; buscar alternativas de fornecimento de materiais. Ou aditar prazo;
Riscos Financeiros	Quantitativo mal calculado no orçamento, resultando em insuficiência de recursos para a obra.	Alto	Média	Alta	Alta	Revisar criteriosamente o orçamento; considerar margens de segurança; realizar análise de custo-benefício detalhada.	buscar fontes adicionais de financiamento /aditamento buscar alternativas de redução de custos. Estabelecer reservas financeiras adicionais; renegociar contratos.
	Flutuações nos preços dos materiais de construção e variações cambiais.	Alto	Média	Média	Alta	Realizar previsões financeiras robustas; considerar cláusulas de reajuste de preços nos contratos. – responsabilidade da CONTRATADA e CONTRATANTE.	
Riscos Jurídicos e Regulatórios	Alterações na legislação ambiental ou questões de propriedade.	Alto	Média	Alta	Alta	Manter contato próximo com órgãos reguladores; obter todas as licenças e autorizações necessárias antes do início da obra. – responsabilidade do CONTRATANTE	

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br

Rua Emílio Jost, 387 - Centro - CEP:93890-000 - Nova Hartz/RS



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
 CNPJ 91.995.365/0001-59

Riscos Ambientais	Danos ao ecossistema local durante a execução da obra – ou ainda eventos extremos no estado ou região	Alto	Média	Alta	Baixa	Implementar medidas de proteção ambiental; treinar a equipe em práticas sustentáveis. – Responsabilidade da CONTRATADA.	
Riscos de Segurança e Saúde Ocupacional	Acidentes de trabalho durante a construção.	Alto	Alta	Alta	Alta	Fornecer treinamento em segurança ocupacional; implementar medidas de prevenção de acidentes – responsabilidade da CONTRATADA.	Prestar assistência médica imediata; investigar as causas do acidente e implementar medidas corretivas.
Riscos de Terceiros	Atrasos ou falhas por parte de fornecedores ou subcontratados.	Médio	Média	Média	Média	Selecionar fornecedores e subcontratados confiáveis; estabelecer contratos claros e penalidades por descumprimento. – Responsabilidade da CONTRATADA.	
Riscos Políticos e Sociais	Protestos locais contra a obra ou instabilidade política.	Baixo	Baixa	Média	Baixa	Manter comunicação transparente com a comunidade local; acompanhar o cenário político.	Realizar negociações com a comunidade; buscar apoio das autoridades locais.

Riscos Técnicos: Relacionados à complexidade da obra, tecnologias envolvidas, requisitos técnicos específicos, etc.

Riscos de Prazo: Possíveis atrasos na entrega da obra devido a condições climáticas, problemas de fornecimento de materiais, questões burocráticas, etc.

Riscos Financeiros: Variações nos custos de materiais, mão de obra, flutuações cambiais, entre outros.

Riscos Jurídicos e Regulatórios: Questões legais, mudanças na legislação, problemas com licenças e autorizações, etc.

Riscos Ambientais: Impactos ambientais, conformidade com regulamentações ambientais, possíveis danos ao meio ambiente, etc.

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br



Riscos de Segurança e Saúde Ocupacional: Riscos relacionados à segurança dos trabalhadores e à saúde ocupacional durante a execução da obra.

Riscos de Terceiros: Dependência de fornecedores, subcontratados, e outros terceiros que possam afetar a execução da obra.

Riscos Políticos e Sociais: Instabilidade política, protestos sociais, mudanças nas políticas governamentais, etc.

14. ATESTADOS TÉCNICOS DE CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL E OPERACIONAL

Atestado de Capacidade Técnica: Abrange tanto o profissional quanto a empresa, demonstrando que possuem competência para desempenhar determinado serviço;

Atestado Técnico Operacional: Utilizado por empresas para demonstrar que já executaram serviços ou obras similares aos exigidos em licitações;

Legislação Federal

Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos)

- Art. 67: Exige comprovação de qualificação técnica para execução de obras e serviços.
- Art. 68: Determina que o atestado deve ser fornecido pela contratante, pública ou privada, e comprovar a capacidade técnico-operacional e técnico-profissional.

Sendo assim, a empresa deverá comprovar através da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado de que realizou a execução, integralmente e de modo satisfatório, de objeto similar, igual ou superior teor ao desta licitação, nas quantidades mínimas de 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto.

15. VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de arquitetura ou engenharia para execução da



referida obra, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

*** Sugestão de procedimentos para a realização da licitação:

Argumentos para Priorizar a Habilitação Técnica Antes dos Lances

Base Legal – Lei 14.133/2021

- **Art. 63, § 1º:** Prevê que a fase de julgamento das propostas pode ocorrer antes ou depois da habilitação, a critério do edital.
- **Art. 67 e 68:** Exigem comprovação de qualificação técnica para execução do objeto licitado.

Justificativa: A inversão da fase de habilitação técnica pode permitir que empresas **sem qualificação mínima** passem para a fase de lances, atrasando ou até inviabilizando a contratação.

Proteção Contra Empresas "Aventureiras"

- Muitas empresas entram em licitações **sem ter capacidade real de execução**.
- Se forem classificadas apenas pelo menor preço e só depois verificadas tecnicamente, podem ser **desclassificadas tardiamente**, atrasando todo o processo.
- Algumas participam apenas para tumultuar e impugnar posteriormente, gerando **desistências e reaberturas do certame**.

Justificativa: A exigência prévia da habilitação técnica impede a participação de empresas **sem experiência e capacidade**, garantindo um processo mais sério e seguro.

Evitar Prejuízos e Repetições de Processo

- Caso a empresa vencedora seja **inabilitada só depois da fase de preços**, o processo precisa ser retomado, causando **custos administrativos extras e atraso no cronograma**.

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE NOVA HARTZ
CNPJ 91.995.365/0001-59

- A desclassificação tardia pode abrir espaço para **recursos e contestações**, complicando ainda mais o andamento da licitação.

Justificativa: A habilitação técnica prévia reduz retrabalho e assegura que apenas empresas aptas avancem na disputa.

Garantia da Melhor Execução do Contrato

- Se a habilitação ocorrer antes dos lances, apenas empresas **realmente capacitadas** disputarão o preço.
- Isso evita que empresas inabilitadas joguem os preços para baixo apenas para tumultuar, o que poderia comprometer a **qualidade e viabilidade da execução**.

Justificativa: O foco deve ser garantir um contrato **bem executado** e não apenas selecionar a proposta mais barata, mas inviável.

Como Aplicar Isso no Edital?

Definir no edital que **a habilitação técnica ocorrerá antes da fase de lances**. Justificar essa escolha com base na **Lei 14.133/2021** e nos princípios da **eficiência e economicidade**.

Exigir documentos técnicos mais detalhados na fase inicial, como **atestados de capacidade técnica e comprovações de qualificação**.

Nova Hartz, RS, 24 de fevereiro de 2026

Eng. Civil Alessandra Wirth - Assessora Técnica
Secretaria de Planejamento Urbano e Captação de Recursos

Fernando Maciel Junior
Secretário de Planejamento Urbano e Captação de Recursos

Fone: 51 3565.1111 Email: novahartz@novahartz.rs.gov.br

Rua Emílio Jost, 387 - Centro - CEP:93890-000 - Nova Hartz/RS