



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1- INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

A Equipe da Secretaria requisitante, juntamente com os servidores da área técnica do Setor de Engenharia, elaborou os Estudos Técnicos Preliminares para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo Referência ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 49/2023.

### 2- SECRETARIA REQUISITANTE

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL, HABITAÇÃO,  
POLITICAS PARA AS MULHERES E INCLUSÃO SOCIAL

Responsável pela elaboração do ETP: Cauê Bianchini

Responsável da área técnica pela elaboração do ETP: Ricardo Martins  
Ferreira, engenheiro civil, CREA-PR 168389/D.

Autorizado pela Secretária Municipal De Assistência Social, Habitação,  
Políticas Para As Mulheres E Inclusão Social Sra. Carina Aparecida Graeff  
Dlugovitz.

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

### **3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A implantação de uma pavimentação se faz necessária nas ruas onde serão construídas 30 unidades habitacionais, a qual não dispõem de nenhuma infraestrutura até o momento. A pavimentação das vias é necessária para a melhoria da infraestrutura viária, proporcionando uma superfície mais uniforme e segura para o tráfego de veículos e pedestres.

Outro ponto importante é a durabilidade do asfalto, que possui uma vida útil longa e requer menos manutenção do que outros tipos de pavimentação, como o concreto. Isso resulta em menores custos de manutenção ao longo do tempo e garante uma superfície de rodagem mais resistente e durável.

Além dos benefícios técnicos, a pavimentação asfáltica também traz vantagens socioeconômicas. Ela melhora a acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, como idosos e pessoas com deficiência, tornando mais fácil e seguro o deslocamento desses indivíduos em vias públicas. Além disso, a presença de vias pavimentadas pode estimular o desenvolvimento econômico local, facilitando o acesso a áreas comerciais e industriais e incentivando investimentos em infraestrutura e serviços.

Por fim, a pavimentação asfáltica tende a valorizar os imóveis nas áreas onde é realizada, pois melhora a qualidade de vida dos moradores e valoriza o entorno urbano. Assim, considerando todos esses aspectos, a pavimentação asfáltica pode ser considerada uma medida essencial para o desenvolvimento e aprimoramento da infraestrutura viária em diversas regiões.

### **4 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

A Administração possui no Plano Anual de Contratações (PAC), a previsão de Contratação Integrada para Elaboração de Projetos e Execução de Construção de 30 Casas e Infraestrutura necessária para início a partir do ano de 2024, sendo classificado como Alto Grau de Prioridade, para Manutenção de Programas Sociais. É importante destacar, que a contratação pretendida está inserida neste item e se encontra alinhada com a Lei Orçamentaria N°

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

1.686/2023 - de 21 de novembro de 2023, bem como com o Quadro de Detalhamento de Despesas.

## 5 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

De acordo com a equipe de estudos técnico preliminar, recomenda-se como requisitos mínimos da contratação:

✓ Prova de Registro ou inscrição da Empresa e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Arquiteto e Urbanista reconhecido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU.

✓ Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente em sentido amplo (empregado, sócio ou prestador de serviço), profissional de nível superior registrado no conselho respectivo, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras de características semelhantes, que poderá ser realizada através da apresentação dos seguintes documentos:

a) Trabalhista: através da apresentação de cópia autenticada da “Ficha de Registro de Empregado” registrada na DRT ou de anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;

b) Contratual: através da apresentação de cópia autenticada do Instrumento Particular de Contrato de Prestação de Serviços celebrado entre o profissional e a empresa proponente até a data da apresentação da documentação, juntamente com a Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao CREA/CAU, com prazo de vigência válido, no qual conste a inscrição do profissional, citado no referido Instrumento Particular, como responsável técnico da licitante;

c) Societário: através da apresentação do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social consolidado em vigor devidamente registrado na Junta Comercial.

✓ Apresentar no mínimo um (01) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a Execução de Obra de porte similar,

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

devidamente visado no CREA/CAU ou transcritos de seu acervo, em que figure os Responsáveis Técnicos da Empresa.

## **Especificações gerais do objeto da contratação:**

Contratação de empresa especializada para executar a obra de infraestrutura urbana – pavimentação em CBUQ para atender a implantação do Conjunto Habitacional “Vitória da Esperança”, Lei 1.709/2024 da Prefeitura Municipal de Porto Vitória/PR, com fornecimento de material e mão de obra, conforme orientações deste Estudo Técnico Preliminar.

## **Há contrato vigente ou anterior com o mesmo objeto?**

Não

## **Da forma de execução:**

A obra deverá ser realizada pelo regime de execução de empreitada global por menor preço. A execução do objeto da contratação se dará em conformidade com as cláusulas, condições, garantias, obrigações e responsabilidades entre as partes, conforme previsto no termo de referência, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico financeiro e projeto básico em anexo.

## **6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DOS PREÇOS REFERENCIAIS**

As quantidades foram extraídas da planilha orçamentária, elaborada pelo setor de engenharia, sendo estimado o montante de R\$ 612.373,94 (Seiscentos e doze mil trezentos e trinta e três reais e vinte e noventa e quatro centavos).

### **6.1. DA COMPOSIÇÃO DO BDI**

- *BDI para serviços e materiais – 24,00%*

## **7 – JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR**

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

Em análise ao processo em comento, no que diz respeito à contratação de empresa especializada para a execução da referida obra, recomenda-se a adoção de modalidade licitatória compatível com o objeto referencial para a presente contratação, em observância a Lei Geral de Licitações (Lei 14.133/2021 e suas alterações) seja a modalidade: pregão eletrônico.

Deste modo, verifica-se possível a modalidade supracitada, uma vez que são serviços comum de engenharia e com valor estimado da contratação, conforme planilha orçamentária é de R\$ 612.373,94 (Seiscentos e doze mil trezentos e trinta e três reais e vinte e noventa e quatro centavos).

Importante se faz mencionar, que para a escolha da solução em contratar uma empresa especializada para executar a obra levou-se em consideração, que as Prefeituras não dispõem de equipamentos para efetuar a locação das vias, nem com maquinários e/ou equipe profissional que possa executar a demanda de forma satisfatória e eficiente.

## **8 – DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO OU SERVIÇO.**

Todo o material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização pelo engenheiro responsável da Prefeitura antes de ser utilizado. No caso de o construtor desejar substituir algum tipo de materiais ou serviços que constam nas planilhas e memoriais, deverá apresentar solicitação da substituição juntamente com memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, com no mínimo de 5 dias de antecedência da realização do serviço e/ou utilização do material.

Os serviços e materiais deverão ser executados em conformidade com as Normas Brasileiras (ABNT).

A prestação dos serviços deverá seguir o cronograma de execução que está em anexo.

Ademais, os serviços deverão ser executados em conformidade com memorial descritivo, realizado pela área técnica, estando este anexo ao processo.

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

## 10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A referida obra vem dar início ao sistema de infraestrutura básica para a realização de obras destinadas à construção de casas populares, a qual se configura não apenas como um investimento em infraestrutura, mas como um compromisso essencial com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Diante desse contexto, apresentamos alguns benefícios diretos e indiretos fundamentais para a contratação dessa obra significativa:

Redução de custos em manutenção de vias públicas;

A possibilidade de circulação de veículos e pedestres em áreas urbanas após chuvas intensas;

Escoamento rápido das águas superficiais, facilitando o tráfego por ocasião das chuvas;

Valorização das propriedades;

Redução de danos às propriedades e risco de perdas humanas;

Redução de erosões e poluição de rios e lagos.

Em virtude dessas razões, a contratação da obra de pavimentação para atendimento das 30 unidades habitacionais populares não se trata apenas de uma medida construtiva, mas de um investimento estratégico na construção de um futuro mais inclusivo, justo e promissor para as comunidades de baixa renda.

O objetivo geral é dar início a infraestrutura para a implantação de 30 (trinta) casas populares em terrenos do município. Conforme segue:

*Figura 1: Localização da obra no Município.*

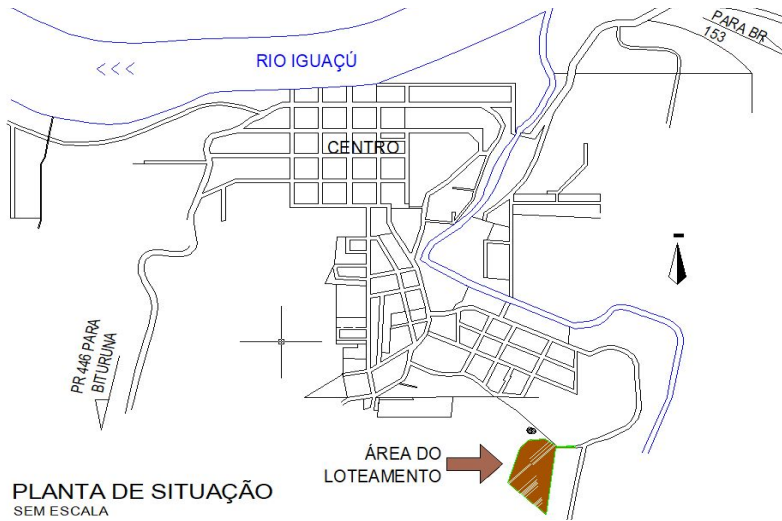


# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

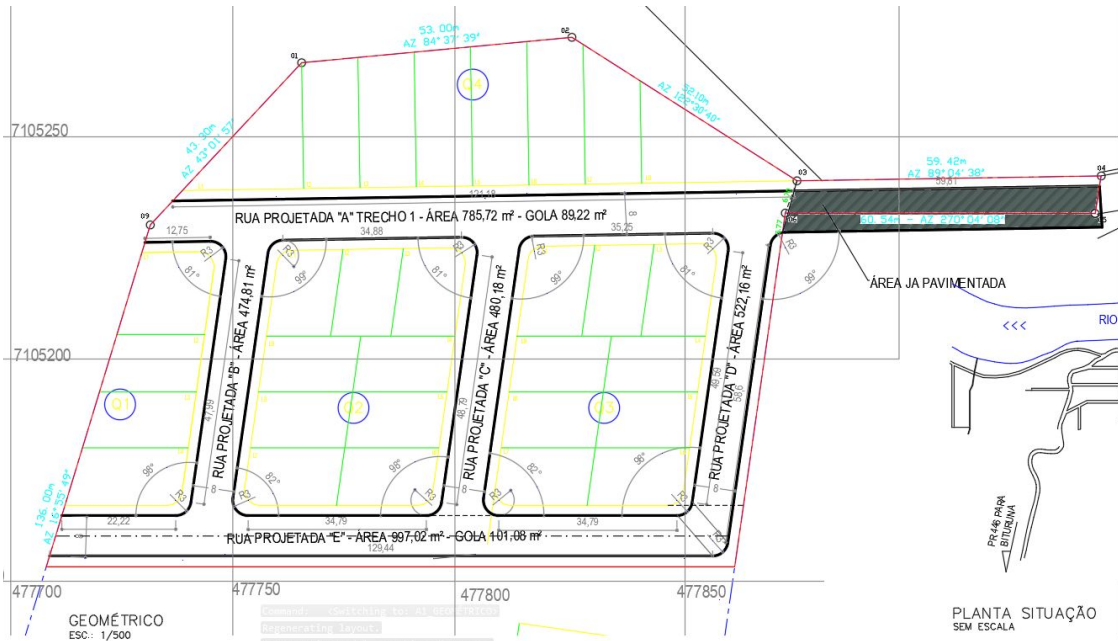
CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)



Fonte: Mapa do Município

Figura 2: Locação dos Lotes do Conjunto Habitacional.



Fonte: Mapa do loteamento do Conjunto Habitacional

## 11 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, 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 do projeto/obra e a garantia



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

dos resultados numa única pessoa jurídica, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas.

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 pavimentação em CBUQ, 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 o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e 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.

Dito isto, ainda é importante ressaltar que a concentração da solução não tem o condão de inibir a competitividade do eventual procedimento licitatório a ser instaurado, tendo em vista que há, no mercado local, uma diversidade de empresas aptas a executar, na íntegra, o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Isto posto, 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.

## **12 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) é uma técnica amplamente empregada na construção e manutenção de vias urbanas e rodovias devido aos seus diversos benefícios. Os resultados pretendidos com a aplicação desse tipo de pavimento são vastos e abrangentes, contribuindo para a qualidade e durabilidade das vias.

Em primeiro lugar, a durabilidade é um dos principais resultados almejados. O CBUQ oferece uma superfície resistente e durável, capaz de suportar o tráfego

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

intenso ao longo do tempo. Isso reduz a necessidade de reparos frequentes e proporciona uma vida útil prolongada para a pavimentação.

Além disso, a resistência ao tráfego é um aspecto crucial. O CBUQ é capaz de suportar o peso e o desgaste causado pelo tráfego pesado, garantindo a integridade da via mesmo em condições adversas.

A segurança viária também é um resultado importante. A superfície uniforme e aderente do CBUQ reduz os riscos de acidentes causados por derrapagens e aquaplanagem, garantindo uma condução mais segura para os usuários da via. Outro resultado desejado é a redução da necessidade de manutenção. A pavimentação em CBUQ demanda menos reparos e intervenções corretivas, o que resulta em economia de recursos financeiros e menor interferência nas operações de tráfego.

O conforto para os usuários da via também é uma consideração importante. O CBUQ proporciona uma superfície mais suave e confortável para dirigir, reduzindo os impactos e vibrações causados pelo tráfego, o que contribui para uma experiência de condução mais agradável.

A eficiência na drenagem é outro resultado almejado. O CBUQ possui propriedades que facilitam a drenagem da água da superfície da via, reduzindo os riscos de alagamentos e melhorando a segurança viária em condições de chuva intensa.

Por fim, a valorização do entorno é um resultado indireto, mas significativo. A pavimentação em CBUQ melhora a qualidade estética do ambiente urbano e promove o desenvolvimento econômico das áreas adjacentes, resultando em valorização imobiliária e atratividade para investimentos na região.

Em suma, os resultados pretendidos com a pavimentação em CBUQ são diversos e abrangentes, contribuindo para a qualidade, segurança e eficiência da infraestrutura viária.

## **13 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não são necessárias alterações na Infraestrutura física ou tecnológica para a logística de prestação dos serviços e a Secretaria requisitante possui servidor apto a fiscalizar e acompanhar a execução.

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

## 14 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes que inviabilizem a presente demanda.

## 15 – LOCAL DE EXECUÇÃO/IMPACTOS AMBIENTAIS

Sendo assim minimizados os impactos ambientais uma vez não há cursos de águas próximos ou risco de erosão por declividade do terreno

A Empresa responsável pelo empreendimento deve implementar práticas de conservação de água, como conserto de vazamentos, instalação de dispositivos economizadores de água em torneiras, chuveiros e descargas, e conscientização sobre o uso responsável da água.

Promova ainda conscientização e o engajamento dos trabalhadores, em práticas de uso eficiente de energia, incentivando a adoção de comportamentos sustentáveis no dia a dia.

Ao adotar essas orientações para o uso sustentável da água e da energia, é possível reduzir o impacto ambiental, promover a conservação dos recursos naturais e contribuir para um futuro mais sustentável e resiliente.

*Figura 3: Localização da obra da licitação 1.*



Fonte: Google Earth.  
Coordenadas

Latitude: 20° 1'52.73"S/ Longitude: 44°  
9'10.19"O



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

## 16 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Devido à necessidade evidente demonstrada pelo objeto pretendido neste estudo e, após analisar as informações apresentadas pelo setor demandante, consideramos **viável** a contratação de empresa especializada para executar a obra de infraestrutura urbana – pavimentação em CBUQ para atender a implantação do Conjunto Habitacional onde será construído 30 residências populares com recursos oriundos de Operação de Crédito Contrato nº 0624078-40 RECURSOS DO FINISA: PROGRAMA DE FINANCIAMENTO À INFRAESTRUTURA E AO SANEAMENTO, em atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Porto Vitória/PR, com fornecimento de material e mão de obra, **segundo as orientações técnicas contidas neste estudo.**

## 17 - SUPORTE LEGAL

- ✓ Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações);
- ✓ DNIT 106/2009 - ES - Terraplenagem – cortes;
- ✓ DNIT 108/2009 - ES - Terraplenagem – aterros;
- ✓ DNIT 020/2006 - ES - Drenagem - Meios-fios e guias;
- ✓ DNIT 030/2004 - ES - Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana;
- ✓ DNIT 100/2009 - ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização horizontal;
- ✓ DNIT 101/2009 - ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização vertical.

Porto Vitória, 25 de julho de 2024.

---

Servidor responsável pela elaboração do ETP

Cauê Bianchini

---



# Município de Porto Vitória

Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717 – Fone: (42) 3573-1212

CNPJ: 75.688.366/0001-02 - CEP: 84615-000

[www.portovitoria.pr.gov.br](http://www.portovitoria.pr.gov.br)

---

Responsável da área técnica pela elaboração do ETP

Ricardo Martins Ferreira

---

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL, HABITAÇÃO,  
POLITICAS PARA AS MULHERES E INCLUSÃO SOCIAL

Carina Aparecida Graeff Dlugovitz.

---