



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Obras e Serviços de Engenharia

Processo administrativo nº 38/2024

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para verificar a viabilidade de drenagem, pavimentação em paver e sinalização viária vertical localizada na Servidão Bernardina Custódia de Andrade, Bairro Barra do Aririú, Palhoça/SC.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A via objeto deste estudo necessita de implantação de drenagem uma vez que a instalada é deficitária, apresentando caixas coletoras que não condizem com o escoamento necessário da via, e aparentam terem sido executadas por munícipes há anos.

Há também necessidade de pavimentação da via, com o intuito de promover melhoria no tráfego e mobilidade.

A via objeto deste estudo possui fluxo de veículos e pedestres devido a ser adjacente a principal via do bairro da Barra do Aririú.

A definição do objeto surge como resposta à necessidade de pavimentação, drenagem e sinalização viária e adoção de novas estratégias de captação e escoamento de águas pluviais, atendendo às respectivas normativas.

3. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação alinha-se às metas do governo para promover a inclusão mobilidade urbana.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada para execução da obra deverá ser selecionada por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, modo de disputa: aberto e fechado, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

A empresa contratada para execução da obra deverá comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e técnica, atendendo os requisitos do Edital e Termo de Referência.

O projeto básico será desenvolvido pela equipe técnica da Secretaria de Infraestrutura e Saneamento.

Os projetos e obras deverão propor soluções que atendam e potencializem a sustentabilidade, visando à prevenção, redução significativa e/ou compensação de impactos ambientais, incluindo os causados pela geração de resíduos sólidos.

Os projetos e obras também deverão adotar alternativas tecnológicas que permitam não só a celeridade na execução desta obra, mas também que garantam eficiência e economia na fase de operação e manutenção.

Os demais requisitos da contratação deverão constar pormenorizados no Edital, Termo de Referência e demais anexos.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

A via objeto deste estudo possui extensão aproximada de 50 (cinquenta) metros.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O detalhamento dos quantitativos para a contratação, resultado do levantamento dos serviços com fornecimento de materiais, bem como o projeto, estarão detalhados nos anexos do Edital.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com a pesquisa de mercado as opções disponíveis para atendimento da demanda são:

6.1. PAVIMENTAÇÃO

6.1.1. Solução 01: Concreto armado com acabamento desempenado;

6.1.2. Solução 02: Intertravados de concreto (paver) sobre colchão de areia;

6.1.3. Solução 03: Placas de concreto 40x40cm assentadas sobre contrapiso de concreto armado;

6.1.4. Justificativa técnico-econômica: A preferência pela Solução 02 é ancorada na facilidade de manutenção e reutilização. O município de Palhoça planeja a execução da rede de esgoto em toda sua extensão por meio de uma concessão pública (em andamento), e desta forma, sabendo-se que a rede será executada nas calçadas, o pavimento intertravado possibilita sua reutilização, diminuindo impactos com entulhos que seriam gerados nas demais soluções, e consequentemente, economia de material. Além disso, há necessidade frequente de manutenção da rede de abastecimento de água que também percorre sob as calçadas, e a Solução 02 permite tais reparos sem a necessidade de remendos característicos nas soluções 01 e 02.

6.2. DRENAGEM

6.2.1. Solução 01: Caixas coletoras com grelha de ferro fundido;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- 6.2.2. Solução 02: Bocas de lobo com tampas de concreto;
- 6.2.3. Solução 03: Canaleta de concreto moldado in loco com tampas de concreto ou ferro fundido;
- 6.2.4. Solução 04: Canaleta pré-moldada em betão polímero, com grelha integrada, peça única, seção transversal “V” com efeito autolimpante;
- 6.2.5. Justificativa técnico-econômica: Adota-se a solução 01, devido a praticidade na execução aos estudos hidrológicos do local indicarem a viabilidade de escoamentos por meio de caixa coletora, bem como a melhor durabilidade destas em comparação a bocas de lobo, visto que elas tem grades de ferro fundido.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para fundamentar a estimativa de valores da contratação, recorre-se a uma abordagem que se baseia em dados concretos e experiências anteriores, visando garantir uma projeção realista e alinhada com as necessidades do objeto em questão. Ao apresentar o custo médio por metro linear obtido a partir das obras passadas desta secretaria, oferecemos um ponto de referência para avaliação da viabilidade financeira do objeto.

Além da análise quantitativa, é importante ressaltar que essa abordagem leva em conta aspectos qualitativos, tais como a qualidade das estruturas, materiais utilizados e a eficiência dos processos construtivos, visando assegurar não apenas a conformidade com as especificações técnicas, mas também excelência similar na entrega do objeto.

Neste sentido, utilizamos como referência o orçamento e projeto da Drenagem, pavimentação á lajotas e sinalização viária da Servidão Geison Niehues Fraga, Bairro Guarda do Cubatão, sendo a qual, encontra-se finalizada. Consideramos também as





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

variações de custo decorrentes da inflação através da correção dos valores, garantindo assim uma estimativa atualizada e precisa.

Execução de Drenagem, Pavimentação e Sinalização Viária da Servidão Geison Niehues Fraga	
Extensão:	105,00m
Custo total;	R\$ 131.808,65 (orçamento base 03/2023)
Custo por metro linear:	R\$1.255,32 (orçamento base 03/2023)
Custo por metro linear atualizado INCC:	R\$ 1.324,18 (orçamento base 6/2024)

Em conclusão, a análise do projeto e orçamento da primeira etapa nos permitiu estabelecer um valor médio de R\$1.324,18 para cada metro linear de via como referência para a estimativa de valores necessária para a contratação do presente objeto.

Considerando a extensão da via do estudo pretendida, sendo 50 metros lineares de via, o custo estimado total da contratação é de R\$ 66.209,00.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A pavimentação das calçadas deverá ser constituída por intertravados de concreto (paver) sobre colchão de areia. Considerando as normativas de acessibilidade e





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

o equilíbrio com demais interesses apresentados, no que diz respeito à manutenção e reaproveitamento de material, as peças devem ser fabricadas com borda reta, formato retangular (20x10cm), com intuito de diminuir a trepidação ao longo do percurso. Deverá ser considerada a necessidade de base sob a pavimentação, tendo em vista os acessos de veículos pesados ao longo do percurso.

A drenagem deverá ser constituída por caixa coletoras, em paver de parede dupla e em grelha de ferro fundido.

9. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Como regra geral, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre tecnicamente e economicamente viável. No entanto, considerando a natureza do objeto e as quantidades previstas de serviços, entende-se que o parcelamento desta contratação não é tecnicamente viável.

O desmembramento do objeto foi descartado devido à inviabilidade técnica, operacional e por razões de segurança jurídica. Isso ocorre devido à natureza única do serviço, no qual a não finalização de uma etapa tornaria dificultosa ou impossível a execução de partes subsequentes que operam de maneira interligada.

Além disso, a contratação de duas ou mais empresas acarretaria em dificuldades significativas na determinação de responsabilidades em caso de falhas na execução do serviço ou no fornecimento de peças, podendo comprometer a tomada de medidas adequadas.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução da via do estudo busca atingir resultados significativos para a comunidade local. O principal objetivo é melhorar a qualidade de vida dos moradores, melhorando a trafegabilidade do local e bem-estar dos residentes.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

11.1. Para essa finalidade, a equipe técnica entende que não há necessidade para realização de plano de ação específico para fins de treinamento sobre fiscalização de contratos.

11.2. Deverão ser indicados para a fiscalização e gestão do contrato, servidores do quadro de funcionários do Município, devidamente capacitados e habilitados para a execução da atividade para qual foi nomeado, obedecidas as regras para segregação das funções.

11.3. Para a execução desta obra, a equipe técnica entende que não há necessidade de desapropriações na área de intervenção. No entanto, no decorrer do projeto, caso identifique-se tal necessidade para melhorias não previstas neste estudo técnico de viabilidade, o projetista deverá consultar sua chefia imediata que poderá avaliar junto aos demais órgãos gestores e autorizar tal processo. É imprescindível que a desapropriação ocorra antes do início das obras.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Atualmente, não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

13.1. GERAÇÃO DE RESÍDUOS E REFUGOS





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

13.1.1. Possíveis impactos: Produção de resíduos durante a construção.

13.1.2. Medidas mitigadoras: Adotar práticas de construção sustentável, como a separação de resíduos para reciclagem, adotando diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1.

13.2. CONSUMO DE RECURSOS NATURAIS

13.2.1. Possíveis impactos: Uso excessivo de materiais como madeira e água.

13.2.2. Medidas mitigadoras: Optar por materiais certificados e sustentáveis, como madeira proveniente de manejo florestal responsável.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base na análise realizada, conclui-se que a contratação da Execução de drenagem, pavimentação em paver e sinalização viária vertical localizada na Servidão Bernardina Custódia de Andrade, Bairro Barra do Aririú, é tecnicamente e economicamente viável e trará benefícios significativos para população deste município.

Palhoça, 22 de Julho de 2024.

Kristy Cardoso Fabre
Secretária de Infraestrutura e Saneamento

