

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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.

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de uma empresa para Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, atualmente constituídas por terra batida, destaca a urgência de implementar medidas de pavimentação e drenagem superficial. A análise das condições atuais revela desafios significativos que impactam não apenas a infraestrutura local, mas também a qualidade de vida dos residentes. A falta de pavimentação torna essas vias propensas a condições adversas, como lama e poeira, comprometendo a mobilidade de veículos e pedestres. Além disso, a exposição direta do solo à ação climática aumenta os riscos de erosão e deslizamentos. A segurança viária também é uma preocupação, devido à visibilidade reduzida, presença de buracos e dificuldade de controle dos veículos. A pavimentação adequada não só melhoraria as condições de tráfego, mas também promoveria a segurança. Além disso, a pavimentação e implementação de drenagem são investimentos fundamentais na valorização urbana e qualidade de vida da comunidade, contribuindo para um ambiente mais agradável e valorização dos imóveis.

Portanto, a pavimentação e um sistema eficiente de drenagem são essenciais para transformar a atual realidade de terra batida na referida rua em um ambiente urbano mais seguro, acessível e valorizado. Estas intervenções não apenas atendem às necessidades imediatas, mas também representam um passo crucial para o desenvolvimento sustentável da comunidade local.

2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação municipal para a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, serão necessários os seguintes requisitos:

- **Elaboração do Projeto:** Projeto detalhado com especificações técnicas.
- **Licitação:** Processo competitivo de seleção de propostas.
- **Registro da Empresa:** Certificação de registro e conformidade legal da empresa.
- **Garantias e Certificações:** Comprovação de capacidade técnica e financeira.
- **Documentação Legal:** Apresentação de documentos legais, como alvarás e certidões negativas.
- **Seguro:** Contratação de seguro para cobrir possíveis danos durante a execução.
- **Cronograma de Execução:** Estabelecimento de prazos para cada fase do projeto.
- **Orçamento:** Apresentação de um orçamento completo.
- **Conformidade Ambiental:** Garantia de conformidade com normas ambientais.
- **Aceitação dos Termos Contratuais:** Assinatura de contrato formal com termos e condições.
- **Fiscalização e Garantia:** Mecanismos de fiscalização do andamento da obra e garantias de qualidade.

3 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, consideramos as seguintes abordagens:

- **Pavimento Flexível:** O pavimento flexível refere-se à escolha de materiais maleáveis, como asfalto, para a construção de estradas. Alguns pontos positivos desse tipo de pavimento incluem a capacidade de se adaptar a deformações no solo, absorção de impactos, menor custo inicial em comparação com pavimentos rígidos, facilidade de reparo e manutenção, e boa aderência em condições diversas.
- **Pavimento Rígido:** O pavimento rígido refere-se à escolha de materiais sólidos, como concreto, para a construção de estradas. Alguns pontos positivos desse tipo de pavimento incluem maior durabilidade, resistência a deformações, menor necessidade de manutenção frequente, e capacidade de suportar cargas pesadas. Pavimentos rígidos são comumente empregados em rodovias de alto tráfego.

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a conclusão do estudo comparativo entre as soluções de pavimento rígido e

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



pavimento flexível para a rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, a solução mais vantajosa para a contratação é o **Pavimento Flexível**.

Esta escolha se baseia nos seguintes pontos:

- **Eficiência e Vantagens Econômicas:**

Adaptação ao Solo: Pavimentos flexíveis, como o asfalto, possuem capacidade de se adaptar a deformações no solo, reduzindo o risco de fissuras e falhas estruturais.

Rapidez na Construção: A aplicação de pavimentos flexíveis geralmente é mais rápida, permitindo a abertura rápida das vias para o tráfego.

- **Custo-Benefício:**

Custo Inicial Menor: O custo inicial para a construção de pavimentos flexíveis, como o asfalto, é frequentemente menor em comparação com pavimentos rígidos de concreto.

- **Menor Impacto na Mobilidade:**

Facilidade de Reparo e Manutenção: Pavimentos flexíveis são mais fáceis de reparar e manter, geralmente exigindo menos tempo de fechamento da via para obras, minimizando assim o impacto na mobilidade.

- **Preservação Ambiental:**

Reutilização: Materiais utilizados em pavimentos flexíveis podem ser reciclados, contribuindo para práticas mais sustentáveis e redução do impacto ambiental.

Essas vantagens destacam a flexibilidade e a eficiência dos pavimentos flexíveis em comparação com os pavimentos rígidos, proporcionando benefícios econômicos, ambientais e de mobilidade.

5 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (memória de calculo)

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA						
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM						
ENDEREÇO: RUA JOÃO ANTONIO DOMINGUES						
DATA DA ELABORAÇÃO: 21/11/2023						
FONTE: CDHU 192 e SINAPI 12/23 - COM DESONERAÇÃO						
PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES						
Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	DETALHAMENTO DO CÁLCULO
1			SERVIÇO PRELIMINAR			

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



1.1	CDHU	02.08.0 20	Placa de identificação para obra	M2	6,00	Foi calculado uma placa nas dimensões de 4,00 x 1,50 m
2			PAVIMENTAÇÃO			
2.1	SINAPI	101137	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	437,64	Foi calculado considerando a área de projeto de 1042,00 m² e espessura de escavação de 0,42 m
2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.042,00	Conforme área indicada em projeto, equivalente a 1042,00 m²
2.3	CDHU	54.03.2 40	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	1.042,00	Conforme área indicada em projeto, equivalente a 1042,00 m²
2.4	SINAPI	100565	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	208,40	Foi calculado uma base solo brita 50/50 com área de 1042,00 m² e espessura de 0,20 m
2.5	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	208,40	Conforme volume indicado no item 2.4
2.6	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.251,04	Transporte de 208,40 m³ de material por uma distância de 15,60 km
2.7	CDHU	54.01.2 10	Base de brita graduada	M3	187,56	Base com espessura de 0,18 m e área de 1042,00 m²
2.8	CDHU	54.03.2 30	Imprimação betuminosa ligante	M2	1.042,00	Conforme área indicada em projeto, equivalente a 1042,00 m²
2.9	CDHU	54.03.2 10	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	41,68	Camada de rolamento com espessura de 0,04 m e área de 1042,00 m²

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



3			DRENAGEM			
3.1	CDHU	54.06.1 51	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M3	35,28	Para o volume foi calculado uma extensão de 588,00m por uma área de seção apresentada em projeto de 0,06m ²
3.2	CDHU	11.01.6 30	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	35,28	Para volume foi calculado uma extensão de 588,00m por uma área de seção apresentada em projeto de 0,06m ²
3.3	CDHU	49.12.0 30	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UN	4,00	Foi a calculado a execução de 4 unidades de BLD conforme projeto
3.4	CDHU	46.12.0 80	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	M	25,00	Foi calculado a execução na extensão de 25,00 m de tubos de 600mm conforme projeto
3.5	Composição	1	COMPOSIÇÃO 1 - MURO DE ALA D=60	UND	3,00	Foi calculado a execução de 03 muros de ala, com as dimensões apresentadas em projeto
3.6	CDHU	54.06.1 60	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	M3	1,38	O volume foi calculado em uma extensão de 11,53m por uma largura de 0,80m e uma altura de 0,15m
3.7	CDHU	06.02.0 20	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	37,50	O volume foi calculado para uma extensão de 25,00m por uma largura de 1,00m e uma

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



						altura de 1,50m
3.8	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	30,43	O volume foi calculado para reaterrar a área total, conforme indicado no item 3.8, reduzindo-se o volume ocupado pela tubulação, a saber, $\pi \times 0,30^2 \times 25,00$ m
4			SERVIÇO COMPLEMENTAR			
4.1	CDHU	01.20.280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M2	1.042,00	Conforme área indicada em projeto, equivalente a 1042,00 m ²

6 ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (planilha orçamentária)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA								
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM								
ENDEREÇO: RUA JOÃO ANTONIO DOMINGUES								
DATA DA ELABORAÇÃO: 21/11/2023								
FONTE: CDHU 192 e SINAPI 12/23 - COM DESONERAÇÃO								
PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES								
It e m	Fonte	Códi go	Descrição dos Serviços	Unid ade	Quanti dade	Preço Unitário (Sem BDI)	Preço Total (Sem BDI)	Preço Total (Com BDI)
1			SERVIÇO PRELIMINAR					
1.1	CDHU	02.08 .020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	R\$ 913,45	R\$ 5.480,70	R\$ 6.850,88
						SUBTOTAL	R\$ 5.480,70	R\$ 6.850,88
2			PAVIMENTAÇÃO					
2.1	SINAP I	1011 37	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E	M3	437,64	R\$ 14,70	R\$ 6.433,31	R\$ 8.041,64

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



			CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020					
2.2	SINAP I	1005 77	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.042,00	R\$ 1,24	R\$ 1.292,08	R\$ 1.615,10
2.3	CDHU	54.03 .240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	1.042,00	R\$ 14,54	R\$ 15.150,68	R\$ 18.938,35
2.4	SINAP I	1005 65	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	208,40	R\$ 71,95	R\$ 14.994,38	R\$ 18.742,98
2.5	SINAP I	1009 82	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	208,40	R\$ 9,19	R\$ 1.915,20	R\$ 2.394,00
2.6	SINAP I	9587 5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	3.251,04	R\$ 2,54	R\$ 8.257,64	R\$ 10.322,05
2.7	CDHU	54.01 .210	Base de brita graduada	M3	187,56	R\$ 244,09	R\$ 45.781,52	R\$ 57.226,90
2.8	CDHU	54.03 .230	Imprimação betuminosa ligante	M2	1.042,00	R\$ 7,30	R\$ 7.606,60	R\$ 9.508,25
2.9	CDHU	54.03 .210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	41,68	R\$ 1.541,70	R\$ 64.258,06	R\$ 80.322,58
						SUBTOTAL	R\$ 165.689,47	R\$ 207.111,85
3			DRENAGEM					
3.1	CDHU	54.06 .151	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M3	35,28	R\$ 362,31	R\$ 12.782,30	R\$ 15.977,88
3.2	CDHU	11.01 .630	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	35,28	R\$ 569,92	R\$ 20.106,78	R\$ 25.133,47
3.3	CDHU	49.12 .030	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UN	4,00	R\$ 5.311,76	R\$ 21.247,04	R\$ 26.558,80
3.4	CDHU	46.12 .080	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	M	25,00	R\$ 253,60	R\$ 6.340,00	R\$ 7.925,00
3.5	Composição	1	COMPOSIÇÃO 1 - MURO DE ALA D=60	UND	3,00	R\$ 2.814,49	R\$ 8.443,48	R\$ 10.554,35
3.6	CDHU	54.06 .160	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	M3	1,38	R\$ 791,99	R\$ 1.095,80	R\$ 1.369,75
3.7	CDHU	06.02 .020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	37,50	R\$ 52,92	R\$ 1.984,50	R\$ 2.480,63

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



3.8	CDHU	07.11 .020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	30,43	R\$ 6,34	R\$ 192,93	R\$ 241,16
						SUBTOTAL	R\$ 72.192,83	R\$ 90.241,04
4			SERVIÇO COMPLEMENTAR					
4.1	CDHU	01.20 .280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M2	1.042,0 0	R\$ 0,17	R\$ 177,14	R\$ 221,43
						SUBTOTAL	R\$ 177,14	R\$ 221,43



	TOTAL SEM BDI	R\$ 243.540,1 4
	BDI (%)	25,00
	VALOR DO BDI	R\$ 60.885,06
	TOTAL GERAL	R\$ 304.425,2 0

7 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento não se aplica a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, uma vez que será considerado uma contratação global. Uma única empresa será responsável pela execução de todos os subitens da planilha orçamentária.

8 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Atualmente, não estão em andamento quaisquer contratações que apresentem relações ou dependências significativas capazes de interferir ou demandar atenção especial no planejamento da futura contratação. Essa condição é resultado do compromisso em aplicar as melhores práticas de gestão de contratos, assegurando que cada contrato seja abordado de maneira isolada, sem criar complicações para futuras aquisições. Essa abordagem reflete nosso compromisso com a eficiência e a integridade no processo de contratação, proporcionando uma base sólida para a condução bem-sucedida de futuros projetos.

9 ALINHAMENTO COM PAC

Este convênio não está incluído na previsão do Plano Anual de Contratações (PAC), uma vez que envolve recursos da Secretária de Governo e Relações Institucionais. Dessa forma, a execução desse acordo não segue a programação anual estabelecida localmente. Isso implica que a gestão e o acompanhamento deste convênio seguem diretrizes

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



particulares, alinhadas aos requisitos e prazos estabelecidos pelos órgãos responsáveis pelo convênio.

10 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Ao alinhar as contratações públicas com a busca por resultados positivos para a Administração, é crucial estabelecer claramente os objetivos para a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo. Esses objetivos devem ser definidos de maneira precisa para subsidiar a criação de indicadores de desempenho. Esses indicadores serão, então, incorporados ao Acordo de Níveis de Serviço ou Instrumento de Medição de Resultados, conforme apropriado. Essa abordagem estratégica é essencial para garantir que o processo de recapeamento atinja as metas estabelecidas e permita uma avaliação eficaz do desempenho. Possíveis resultados pretendidos podem incluir:

- **Qualidade do Pavimento:**

A pavimentação eficiente resulta em um pavimento de qualidade, proporcionando uma superfície duradoura e resistente, minimizando a necessidade de manutenção constante.

- **Segurança Viária:**

Pavimentação e drenagem adequadas contribuem significativamente para a segurança viária, reduzindo riscos de acidentes ao proporcionar uma superfície mais estável e minimizar problemas como poças d'água e aquaplanagem.

- **Valorização Urbana:**

A melhoria na pavimentação e drenagem pode levar à valorização urbana, aumentando a atratividade da região para residências e negócios. Ruas bem mantidas e drenadas geralmente contribuem para um ambiente urbano mais agradável.

- **Minimização de Impactos Ambientais:**

Práticas adequadas de pavimentação e drenagem podem minimizar impactos ambientais, reduzindo a erosão do solo, prevenindo inundações e promovendo a drenagem sustentável, o que é benéfico para a saúde dos ecossistemas locais.

- **Satisfação da Comunidade:**

Uma pavimentação de qualidade e um sistema de drenagem eficaz geralmente traduzem-se em maior satisfação da comunidade. Ruas bem cuidadas melhoram a mobilidade, reduzem transtornos e contribuem para um ambiente mais agradável para os residentes.

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



Ao estabelecer esses resultados desejados, será possível desenvolver indicadores de desempenho que permitirão avaliar o sucesso e eficácia do pavimento e drenagem superficial, contribuindo para uma gestão mais eficiente e alinhada com os interesses da comunidade e da Administração Pública.

11 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da futura contratação para a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, a Administração realizou uma série de ações preparatórias para assegurar a correta execução contratual. Essas iniciativas incluíram:

Pequenas Intervenções de Engenharia:

- Realizamos avaliações técnicas para identificar e abordar quaisquer necessidades específicas de intervenções prévias. Garantindo que o local estivesse pronto para a execução do serviço.

Ajustes de Sistemas e Processos:

- Revisamos e ajustamos sistemas internos relacionados à gestão de contratos, orçamento e acompanhamento de obras. Essas modificações garantiram uma infraestrutura organizacional robusta e alinhada com os requisitos da futura contratação.

Capacitação de Servidores:

- Providenciamos capacitação para os servidores envolvidos na gestão do contrato, assegurando que estivessem adequadamente preparados para supervisionar e fiscalizar a execução eficiente do recapeamento.

Estudos Ambientais e Licenciamentos:

- Conduzimos estudos ambientais necessários e obtivemos os licenciamentos exigidos para assegurar a conformidade com as regulamentações ambientais durante todo o processo de recapeamento.

Consulta e Engajamento Comunitário:

- Realizamos consultas públicas e promovemos o engajamento da comunidade local para coletar feedback e informações relevantes. Essas contribuições foram incorporadas ao planejamento e execução do recapeamento.

Levantamento Cadastral:

- Atualizamos levantamentos cadastrais das ruas, incluindo detalhes sobre redes

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



subterrâneas, sinalização viária e mobiliário urbano. Essas informações precisas foram fundamentais para um planejamento eficiente.

Definição de Critérios de Sustentabilidade:

- Estabelecemos critérios específicos de sustentabilidade que deverão ser seguidos pela empresa contratada, alinhando-se às políticas e compromissos ambientais da Administração. Essas ações foram cuidadosamente conduzidas para criar um ambiente propício à execução eficaz do serviço, mitigando riscos, promovendo transparência e garantindo a qualidade.

12 IMPACTOS AMBIENTAIS

A Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, pode acarretar diversos impactos ambientais, tais como:

- **Geração de Resíduos:** O processo de remoção da camada antiga pode gerar resíduos, demandando uma gestão adequada para evitar impactos negativos no meio ambiente.
- **Consumo de Recursos Naturais** A extração e utilização de recursos como agregados minerais, asfalto e outros materiais para a pavimentação contribuem para o consumo de recursos naturais não renováveis.
- **Emissão de Gases:** A operação de máquinas e veículos durante o recapeamento pode resultar na emissão de poluentes atmosféricos, contribuindo para a poluição do ar.
- **Ruídos e Vibrações:** As atividades de recapeamento podem gerar ruídos e vibrações que impactam negativamente a fauna local e a qualidade de vida dos residentes.

Com o intuito de reduzir os impactos ambientais, os resíduos resultantes da obra serão transportados para a garagem municipal, onde serão reaproveitados. Vale ressaltar que, em relação ao consumo de recursos naturais, emissão de gases, ruídos e vibrações, este projeto consiste em utilizar técnicas que minimizam consumo de recursos naturais, emissão de gases, ruídos e vibrações, contribuindo para práticas mais sustentáveis e menos prejudiciais durante obras de pavimentação e drenagem.

13 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante da análise detalhada da contratação para a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, é possível afirmar que a solução proposta é altamente viável em termos técnicos, operacionais e orçamentários.

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



Viabilidade Técnica:

- **Adaptação a Deformações do Solo:**

O pavimento flexível tem capacidade de se adaptar a deformações do solo, sendo mais adequado para solos instáveis.

- **Resistência a Deformações Superficiais:**

Tende a ser mais resistente a deformações superficiais causadas por movimentações do solo.

Viabilidade Operacional:

- **Rapidez na Execução:**

O processo de aplicação do pavimento flexível costuma ser mais rápido, permitindo a abertura mais rápida das vias para o tráfego.

- **Facilidade de Reparo e Manutenção:**

Reparos e manutenção são geralmente mais simples e podem ser realizados de forma eficiente.

Viabilidade Orçamentária:

- **Custo Inicial Menor:**

O pavimento flexível tende a ter um custo inicial menor em comparação com o pavimento rígido.

- **Menor Investimento em Equipamentos Específicos:**

A aplicação do pavimento flexível frequentemente requer menos equipamentos específicos, contribuindo para redução de custos.

- **Flexibilidade Orçamentária:**

A natureza flexível do pavimento permite maior adaptabilidade ao orçamento disponível.

- **Adequação à Necessidade Identificada:**

A pavimentação atende de maneira eficaz à necessidade identificada na demanda de contratação, proporcionando uma solução que preserva a integridade da via, garantindo segurança e mobilidade.

Diante do exposto, recomenda-se a contratação da empresa para a Pavimentação e drenagem na rua João Antonio Domingues, Bº Paruru, Estância Turística de Ibiúna, São Paulo, considerando a alta viabilidade técnica, operacional e orçamentária da proposta. Essa

Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar



decisão não apenas atende às necessidades específicas das vias, mas também reflete uma abordagem sustentável e eficiente para a administração municipal.

Ibiúna-SP, 05 de junho de 2024.

Cleyton Marum Ribeiro
Engenheiro Civil