



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEÓPOLIS
Rua Paraná, 200- Centro – Irineópolis – SC

MEMORIAL DESCRITIVO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO PARA
ACOSTAMENTO E CICLOFAIXA NA AV. 22 DE JULHO – IRINEÓPOLIS.

RESP. TÉCNICO: MARCELO GIROTTTO DE CARVALHO
ENG. CIVIL

VISTO CREA/SC Nº 129199-2

Assinado por 1 pessoa: MARCELO GIROTTTO DE CARVALHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://irineopolis.1doc.com.br/verificacao/4D78-6044-274E-B30D> e informe o código 4D78-6044-274E-B30D



MEMORIAL DESCRITIVO

Empreendimento: PAV. PARA ACOSTAMENTO E CICLOFAIXA NA AV. 22 DE JULHO

Objeto: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE FRESA, IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO SOBRE BASE EXISTENTE NOS ACOSTAMENTOS E CICLOFAIXA NA AV. 22 DE JULHO

Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEÓPOLIS**

1. OBJETIVOS

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução das camadas de revestimento - composta de imprimação, pintura de ligação e camada de rolamento em concreto asfáltico - na Av. 22 de Julho – centro - sobre base já existente executada pela municipalidade. Tal obra compreenderá uma área de 3225 m² para acostamento e 1000m² para Ciclofaixa, contendo 500 metros de extensão e 3 metros de largura para cada acostamento e 500 metros de extensão 2 metros de largura para ciclofaixa.

2. GENERALIDADES DO PROJETO

Por possuir material, equipamentos e pessoal habilitado para realização parcial dos serviços, a prefeitura optou por executar com recursos próprios as etapas da regularização e reforço do subleito para a ciclofaixa. Também as etapas de sub-base e base foram executadas com material granular advindo da pedra municipal de maneira a reduzir o custo da intervenção.

Já com relação ao acostamento, o objetivo desta intervenção é a substituição da capa asfáltica existente por uma nova camada capaz de suprir as necessidades municipais.

Portanto, caberá a empresa contratada a parte de fresa dos locais onde já existe o material e a execução das camadas superior da obra. São elas:

- Imprimação
- Pintura de Ligação
- Aplicação de Concreto Asfáltico (CBUQ) para camada de rolamento

Para os acostamentos, a aplicação de CBUQ deverá apresentar camada final já compactada com espessura MÍNIMA de 4 cm. Já para a Ciclofaixa, espera-se uma espessura final MÍNIMA de 3 cm.

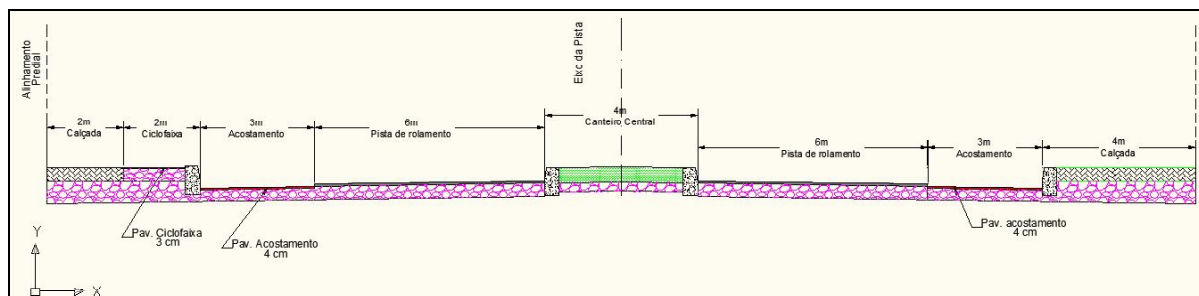


Figura 1 - Seção tipo pavimentação

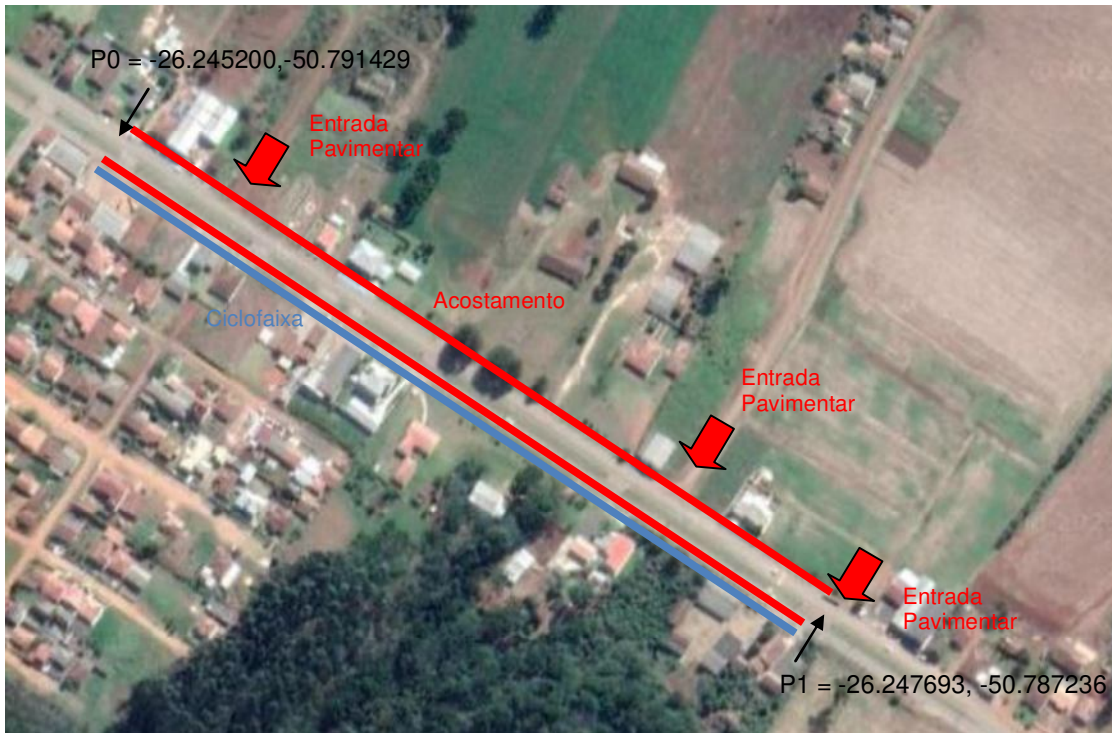


Figura 2 - Local a ser pavimentado

4. SERVIÇOS

4.1 – Imprimação

A Imprimação será executada com asfalto diluído CM-30 na proporção de 1,2 Litros/m².

Para a execução dos serviços, deverão ser realizadas as seguintes etapas:

- Preparação do local realizando varredura em toda a superfície a ser aplicada a imprimação com o intuito de eliminar o pó e o material solto existente.
- Caso a temperatura do local esteja elevada, ou o clima bastante seco, poderá ser realizado leve umedecimento da superfície de aplicação para facilitar a penetração do material.
- Verificação da temperatura do material dentro do veículo distribuidor a fim de atestar a correta viscosidade para aplicação (20 a 60 segundos saybolt-furol)
- Aplicação do material em turno único de trabalho, verificando-se a taxa de aplicação em relação ao especificado (1,2L/m²) e a temperatura de aplicação.
- Após a aplicação da imprimação, o local deverá ser isolado para cura durante, 36 horas – no mínimo – para total evaporação dos solventes. Para dias com temperatura até 20°C, a cura deverá ser estendida para 48 horas.

Observações:

- Não será admitida a aplicação do asfalto diluído em dias com temperatura abaixo de 10°C, ou com possibilidade de chuva. Para esses casos, o serviço deverá ser adiado.
- Para todo carregamento de asfalto diluído, deverão ser apresentados os seguintes ensaios:
 - ensaio de viscosidade cinemática a 60 °C
 - ensaio do ponto de fulgor e combustão
 - A cada 100 Toneladas: ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), **no mínimo em 3 (três) temperaturas**, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;

Tais ensaios são necessários para verificar qual a melhor temperatura para aplicação do material (curva temperatura x viscosidade) e segurança em relação à temperatura de fulgor/combustão. Portanto, são indispensáveis para aceite e liberação para aplicação.

- Qualquer falha na aplicação da imprimação deverá ser imediatamente corrigida.
- Os serviços deverão estar de acordo com as normas:
 - DEINFRA-SC ES-P 04/15
 - NORMA DNIT 144/2014-ES
 - DNER - ES 306/97
 - ABNT 12951/1993
 - Demais normas e legislações vigentes no país

Atenção: O ligante asfáltico utilizado nas imprimações, CM-30, não deve ser aquecido além de 45° C.

4.2 – Pintura de Ligação

A pintura de ligação será executada com emulsão asfáltica RR-1C com taxa de ligante residual igual a 0,4 Litros/m² e diluição na proporção 1:1 em água, resultando na taxa de aplicação de emulsão entre 0,8 a 1L/m². Tal aplicação deverá criar camada asfáltica com espessura da ordem de de 3mm.

Para a execução dos serviços, deverão ser realizadas as seguintes etapas:

- Verificar se a camada de imprimação atingiu a cura necessária para permitir a aplicação da pintura de ligação.
- Preparação do local realizando varredura em toda a superfície a ser aplicada a pintura de ligação com o intuito de eliminar o pó e o material solto existente.

- Caso a temperatura do local esteja elevada, ou o clima bastante seco, poderá ser realizado leve umedecimento da superfície de aplicação para facilitar a aplicação do material.
- Verificação da temperatura do material dentro do veículo distribuidor a fim de atestar a correta viscosidade para aplicação (20 a 100 segundos saybolt-furol)
- Aplicação do material em turno único de trabalho, verificando-se a taxa de aplicação em relação ao especificado (0,8 a 1L/m²) e a temperatura de aplicação.
- Após a aplicação da pintura de ligação, deverá ser aguardado o escoamento da água e a evaporação decorrente da ruptura.

Observações:

- Não será admitida a aplicação do asfalto diluído em dias com temperatura abaixo de 10°C, ou com possibilidade de chuva. Para esses casos, o serviço deverá ser adiado.
 - Para uniformização da aplicação, deverá ser realizado procedimento de descarga entre 15 a 30 segundos de maneira a garantir que todos os bicos estejam aplicando a mesma taxa de material.
 - Para todo carregamento de asfalto diluído, deverão ser apresentados os seguintes ensaios:
 - ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a 50°C
 - ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR14376/2007);
 - ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95)
 - determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME)
 - demais normas e legislações vigentes no país
 - **A cada 100 Toneladas (ou ao menos 1 vez):** ensaio de Viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;
 - ensaio de sedimentação para emulsões (DNER- ME 006/00);
- Tais ensaios são necessários para verificar qual a melhor temperatura para aplicação do material (curva temperatura x viscosidade) e caracterização do material empregado. Portanto, são indispensáveis para aceite e liberação para aplicação.
- Qualquer falha na aplicação da pintura de ligação deverá ser imediatamente corrigida.
 - Os serviços deverão estar de acordo com as normas:
 - DEINFRA-SC ES-P 04/15

- NORMA DNIT 145/2012-ES
- DNER - ES 307/97
- Normas ABNT para os ensaios

4.3 – Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)

O Concreto Asfáltico Usinado a Quente será aplicado para execução da pista de rolamento, com espessura mínima de 4 cm para acostamento e 3 cm para ciclofaixa e as seguintes características:

- Composto com CAP 50/70
- A composição da mistura deverá estar faixas B e C da Tabela 5.2 da norma Dnit 031/2006 –ES
- Os agregados empregados deverão atender as exigências do item 5.1.2 da norma Dnit 031/2006 ES, devendo ser comprovado o antedimento a norma pela apresentação dos ensaios realizados.
- Os caminhões basculantes para transporte da mistura betuminosa deverão apresentar suas carrocerias metálicas lisas e limpas. Não será permitido o emprego de gasolina, querosene, óleo Diesel e produtos similares para a limpeza das carrocerias. Todos os carregamentos de mistura deverão ser cobertos com lona impermeável, de modo a reduzir a perda de calor e evitar a formação de crosta na parte superior da carga transportada. Não será tolerada redução de temperatura da mistura superior a 10°C no seu transporte entre a usina e o local de aplicação.
- Intervalo de viscosidade Saybolt-Furol entre 75 a 95 SSF, determinada conforme NBR 14950.

Para a execução dos serviços, deverão ser realizadas as seguintes etapas:

- Após o processo de evaporação decorrente da ruptura rápida da pintura de ligação, e o escoamento da água de diluição, a pintura de ligação deverá apresentar superfície homogênea e adequada condição de aderência para execução do concreto asfáltico
- Distribuição do concreto asfáltico sobre a camada de ligação com acabadora – preferencialmente com a mesa alisadora em temperatura compatível, garantindo o espalhamento homogêneo do material
- Por se tratar de local inclinado, o espalhamento deverá se dar no sentido ascendente (de baixo para cima).
- Pequenos problemas no espalhamento poderão ser corridos pela aplicação manual de massa e espalhamento com rodo metálico.
- Início do trabalho de compressão do material (imediatamente após o espalhamento) na maior temperatura possível.

- O rolo compactador deverá iniciar o trabalho de compactação sempre dos bordos da pista para o centro e em cada passada deverá recobrir, ao menos, metade da passada anterior.
- Caso haja desnível significativo, o rolo deverá sempre iniciar o trabalho do ponto mais baixo para o mais alto.
- Os rolos deverão iniciar as passadas com pressão baixa dos pneus e aumentar a pressão a medida que as camadas de asfalto forem compactadas
- Verificação da temperatura do material dentro do veículo distribuidor a fim de atestar a correta viscosidade para aplicação (75 a 95 segundos saybolt-furol)
- Aplicação do material preferencialmente em turno único de trabalho, evitando-se a contaminação da pintura de ligação.
- A liberação do tráfego sobre a camada de rolamento só deverá ser permitida após o resfriamento completo do concreto asfáltico.

Observações:

- Não será admitida a aplicação do asfalto diluído em dias com temperatura abaixo de 10°C, ou com possibilidade de chuva. Para esses casos, o serviço deverá ser adiado.
- A fixação da temperatura de espalhamento e compactação está condicionada à natureza do equipamento e ao ensaio de viscosidade em relação à temperatura (devendo estar entre 75 a 95 SSF).
- Não será permitido o abatimento das abas basculantes da acabadora e a utilização da mistura asfáltica acumulada na região, em qualquer etapa da construção. O material ali existente deverá obrigatoriamente ser recolhido e colocado fora, em local adequado, no final da operação.
- Em qualquer paralisação no processo de espalhamento, a acabadora deverá ser esvaziada e o serviço reiniciado com uma nova junta.
- Deverão ser apresentados os seguintes ensaios para o material:
 - Durabilidade (método DNER-ME 89/94);
 - Adesividade (método DNER-ME 78/94);
 - Viscosidade (SSF)
 - Caracterização dos agregados
 - Abrasão 'Los Angeles'
- Durante a aplicação do material asfáltico deverá ser feito o controle de temperatura para garantir a qualidade do material dentro dos padrões de ensaio.
- Os serviços deverão estar de acordo com as normas:
 - DEINFRA-SC ES-P 05/16

- DER/PR ES-P 21/17
- NORMA DNIT 31/2004-ES
- DNER - ES 313/97
- Normas ABNT para os ensaios
- demais normas e legislações vigentes no país

4.4 – Fresagem

A fresagem será aplicada nos locais em que o pavimento existente do acostamento estiver em mau estado de conservação e, portanto, dificultando a execução da nova camada de pavimentação.

O Serviço de fresa deverá produzir uma superfície de textura uniforme, isenta de saliências, sulcos contínuos ou outras imperfeições que diminuam a qualidade do pavimento que será executado posteriormente.

O material betuminoso do serviço de fresagem deverá ser reaproveitado na própria obra – sempre que não comprometa a qualidade do serviço, ou estocado em local adequado para reaproveitamento posterior como agregado.

Durante a fresagem deve ser mantida a operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controlar a emissão de poeira.

Para limpeza da área fresada, devem ser utilizadas vassouras mecânicas que disponham decaixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido.

O Serviço de fresagem deverá observar as especificações e normas vigentes, tais como:

- DER/SP – ET – DE –P00/38
- DER/PR – ES-P-31/05
- DERSA: Dresagem de Pavimento Asfáltico

Irineópolis, 23 de Março de 2023.

Eng. Marcelo Giroto de Carvalho
Prefeitura Municipal de Irineópolis

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Orçamento Ciclovia	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO	PROPI Prefeiti
--	-----------------------	--------------------	--------------------------

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Ciclovia e Acostamento Com 500m				
1.	ACOSTAMENTO - 500m X 3m X 2 (lados) + Entradas		-	
1.1.	IMPRIMAÇÃO		-	
1.1.1.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. CONSIDERANDO 1,2L/M2. MATERIAL E M.O.	M2	3.225,00	500m (comp) x3m (larg) x 2 (lados) + 3 x 75m2 (entradas)
1.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	116,10	3225m² x 1,2L/m2 = 3870L ou 3,87 m3. 3,87 x 1T/m³ = 3,87 ton x 30 Km = 116,1TxKm
1.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL	TXKM	270,90	3225m² x 1,2L/m2 = 3870L ou 3,87
1.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO		-	
1.2.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL	TXKM	39,09	3225m² x 0,4L/m2 = 1290L ou
1.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	91,20	3225m² x 0,4L/m2 = 1290L ou 1,29m3. 1,29x 1,01T/m³ = 1,3029Ton x 70 Km = 91,20 TxKm
1.2.3.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	3.225,00	500m (comp) x 3m (larg) x 2 (lados) + 3 x 75m2 (entradas)
1.3.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.3.1.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	1.500,00	Valor estimado in loco. Será verificado durante execução.
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ACOSTAMENTO 4CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	129,00	3225* 4cm = 129m3
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.870,00	129 x 30km = 3870 m3xkm
1.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.030,00	129 x 70km = 9030 m3xkm
2.	CICLOFAIXA 500m x 2m		-	
2.1.	IMPRIMAÇÃO		-	
2.1.1.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. CONSIDERANDO 1,2L/M2. MATERIAL E M.O.	M2	1.000,00	500m (comp) x 2m (larg)
2.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	36,00	1000m² x 1,2L/m2 = 1200L ou 1,2m3. 1,2 x 1T/m³ = 1,2 ton x 30 Km = 36TxKm
2.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	84,00	1000m² x 1,2L/m2 = 1200L ou 1,2m3. 1,2 x 1T/m³ = 1,2 ton x 70 Km = 84TxKm
2.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO		-	
2.2.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12,12	1000m² x 0,4L/m2 = 400L ou 0,4m3. 0,4 x 1,01T/m³ = 0,404 ton x 30 Km = 12,12TxKm
2.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	28,28	1000m² x 0,4L/m2 = 400L ou 0,4m3. 0,4 x 1,01T/m³ = 0,404 ton x 70 Km = 28,28TxKm
2.2.3.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.000,00	500m (comp) x 2m (larg)
2.3.	PAVIMENTAÇÃO		-	
2.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE CICLOFAIXA 3CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	30,00	1000x 0,03m (espessura)
2.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	900,00	30 m3 *30km
2.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.100,00	30m3 *70 km

Irineópolis/SC

Local

segunda-feira, 3 de abril de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: **Marcelo Giroto de Carvalho**
CREA/CAU: 129199-2
ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 0	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Irineópolis	APeLIDO DO EMPReENDIMENTO Orçamento Ciclovia			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE (02-23 (N.DES.))	DESCRIÇÃO DO LOTE Ciclovia e Acostamento Com 500m	MUNICIPIO / UF Irineópolis/SC	BDI1 20,30%	BDI2 14,44%	BDI3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	--------------------------------	---------	--------------------------------	-------------------

Ciclovia e Acostamento Com 500m									
UNIDADES									
1.	SINAPI		ACOSTAMENTO - 500m X 3m X 2 (lados) + Entradas				BDI1	-	406.154,82
1.1.	SINAPI		IMPRIMAÇÃO				BDI1	-	329.487,20
1.1.1.	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. CONSIDERANDO 1,2L/M2. MATERIAL E M.O.	M2	3.225,00	8,72	BDI1	10,49	34.308,97
1.1.2.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	116,10	1,78	BDI1	2,14	248,45
1.1.3.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	270,90	0,71	BDI1	0,85	230,27
1.2.	SINAPI	96402	PINTURA DE LIGAÇÃO				BDI1	-	9.126,67
1.2.1.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	39,09	1,78	BDI1	2,14	83,65
1.2.2.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	91,20	0,71	BDI1	0,85	77,52
1.2.3.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	3.225,00	2,31	BDI1	2,78	8.965,50
1.3.	SINAPI	95995	PAVIMENTAÇÃO				BDI1	-	286.051,56
1.3.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	1.500,00	7,92	BDI1	9,53	14.295,00
1.3.2.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ACOSTAMENTO 4CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	129,00	1.618,40	BDI1	1.946,94	251.155,26
1.3.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.870,00	2,31	BDI1	2,78	10.758,60
1.3.4.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.030,00	0,91	BDI1	1,09	9.842,70
2.	SINAPI		CICLOFAIXA 500m x 2m				BDI1	-	76.667,62
2.1.	SINAPI		IMPRIMAÇÃO				BDI1	-	10.638,44
2.1.1.	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. CONSIDERANDO 1,2L/M2. MATERIAL E M.O.	M2	1.000,00	8,72	BDI1	10,49	10.490,00

RECURSO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 0	PROponente / TOMADOR 0 Prefeitura Municipal de Iriepópolis	APeLIDO DO EMPReENDIMENTO Orçamento Ciclovia			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE (02-23 (N.DES.))	DESCRIÇÃO DO LOTE Ciclovia e Acostamento Com 500m	MUNICIPIO / UF Iriepópolis/SC	BDI1 20,30%	BDI2 14,44%	BDI3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Ciclovia e Acostamento Com 500m									
2.1.2.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	36,00	1,78	BDI1	2,14	77,04
2.1.3.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	84,00	0,71	BDI1	0,85	71,40
2.2.	SINAPI		PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-	-	BDI1	-	2.829,98
2.2.1.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12,12	1,78	BDI1	2,14	25,94
2.2.2.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	28,28	0,71	BDI1	0,85	24,04
2.2.3.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.000,00	2,31	BDI1	2,78	2.780,00
2.3.	SINAPI		PAVIMENTAÇÃO	-	-	-	BDI1	-	63.199,20
2.3.1.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE CICLOFAIXA 3CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	30,00	1.618,40	BDI1	1.946,94	58.408,20
2.3.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	900,00	2,31	BDI1	2,78	2.502,00
2.3.3.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.100,00	0,91	BDI1	1,09	2.289,00
						406.154,82			

RECURSO

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Conforme instrução SINAPI, os Preços Foram calculados com base na variação do preço médio do petróleo fornecido pela ANP entre os períodos Ago/2022 (R\$ 3,098,25) e Fev/2023 (R\$ 2,545,16)

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Síglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 0	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Irineópolis	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Orçamento Ciclovia			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE (02-23 (N DES.))	DESCRIÇÃO DO LOTE Ciclovia e Acostamento Com 500m	MUNICÍPIO / UF Irineópolis/SC	BDI1 20,30%	BDI2 14,44%	BDI3 0,00%

← RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Ciclovia e Acostamento Com 500m									
Irineópolis/SC									
Local									
segunda-feira, 3 de abril de 2023									
Data									
Irineópolis/SC									
Responsável Técnico									
Nome: Marcelo Giroto de Carvalho									
CREA/CAU: 129199-2									
ART/RRT: 0									
									406.154,82





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 4D78-6044-274E-B30D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MARCELO GIOTTO DE CARVALHO (CPF 042.XXX.XXX-20) em 10/04/2023 16:56:44 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://irineopolis.1doc.com.br/verificacao/4D78-6044-274E-B30D>