

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Adequação e recapeamento asfáltico de uma via no município de Serra Negra	946998/2023	1088997-43	Prefeitura Municipal da Estância Turística Hidr

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos
Programa Mobilidade Urbana - intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do Município de Serra Negra.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
1.	Trecho da Avenida Bernardino de Campos - Centro		-			
1.1.	Serviços Preliminares		-			
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	A placa de obras respeitará as proporções contidas no manual de indetidade visual, página 6, de H x 2H. Portanto, teremos 2,00 x 4,00 m = 8,00 m2	2.Ser	Serviços Preliminares
1.1.2.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	100,00	Para o cálculo, foi considerado uma metragem de 100,00 m, para os trechos de reconstituição das calçadas, considerando o reaproveitamento.	2.Ser	Serviços Preliminares
1.2.	Recapeamento Asfáltico		-			
1.2.1.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	619,76	Será considerado a fresagem de uma faixa de 1,00 m nas proximidades das sarjetas. Portanto, teremos = 2 lados x 309,88 m x 1,00 x = 619,76 m2	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	49,58	Será considerada a espessura média de 4,0 cm de material fresado. Portanto, será 619,76 x 0,04 = 24,79 m3. Considera o transporte em uma distância de 2 km. Portanto, teremos 24,79 x 2 = 49,58 m3*km	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.2.3.	Imprimação betuminosa ligante - CDHU 05/2023	M2	3.147,01	Conforme projeto de recapeamento, Folha 02, será recapeada uma área de 3.147,01 m2	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.2.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	15,49	Refere-se a complementação das faxas fresadas, com área de 619,76 m2, em espessura média de 2,5 cm. TOTAL = 15,49 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	125,88	Conforme projeto de recapeamento, Folha 02, será recapeada uma área de 3.147,01 m2. Será considerada uma espessura acabada de 4,0 cm. TOTAL = 3.147,01 x 0,04 = 125,88 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.2.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	125,88	Conforme calculado em execução de pavimento, item 1.2.2., será empregado 125,88 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Adequação e recapeamento asfáltico de uma via no município de Serra Negra	946998/2023	1088997-43	Prefeitura Municipal da Estância Turística Hidr

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos
Programa Mobilidade Urbana - intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do Município de Serra Negra.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
1.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.776,40	É previsto o transporte em um raio aproximado de 40 km. Para o cálculo será utilizado: (40-10) x 125,88 = 3.776,40 m3*km	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.258,80	Será calculada a quilometragem excedente. Portanto, será 10 x 125,88 = 1.258,80 m3*km	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.3.	Execução de lombadas		-			
1.3.1.	Imprimação betuminosa ligante - CDHU 05/2023	M2	63,00	Será considerada a execução de 01 unidade de lombada. Conforme Resolução CONTRAN nº 600/2016, será do tipo A, com largura de 3,70 m e altura entre 8 a 10 cm. Segundo especificação técnica ET-SO-06 CETEC, o consumo de ligante asfáltico é de 6,30 m2/m. TOTAL = 6,30 x 10,00 = 63,00 m2	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2,76	Será considerada a execução de 01 unidade de lombada. Conforme Resolução CONTRAN nº 600/2016, será do tipo A, com largura de 3,70 m e altura entre 8 a 10 cm. Segundo especificação técnica ET-SO-06 CETEC, o consumo de ligante asfáltico é de 0,276 m2/m. TOTAL = 0,276 x 10,00 = 2,76 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,76	Conforme calculado em execução de pavimento, item 1.3.2., será empregado 2,76 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	82,80	É previsto o transporte em um raio aproximado de 40 km. Para o cálculo será utilizado: (40-10) x 2,76 = 82,80 m3*km	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	27,60	Será calculada a quilometragem excedente. Portanto, será 10 x 2,76 = 27,60 m3*km	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.4.	Manutenção de Guias e Sarjetas		-			
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	0,36	Demolição de 14,00 m de sarjetas, em largura de 0,30 m e espessura média de 0,085 m. TOTAL = 14,00 x 0,30 x 0,085 = 0,36 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Adequação e recapeamento asfáltico de uma via no município de Serra Negra	946998/2023	1088997-43	Prefeitura Municipal da Estância Turística Hidr

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos
Programa Mobilidade Urbana - intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do Município de Serra Negra.					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	
1.4.2.	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	14,00	Estão previstas a remoção de 14,00 m de guias.	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.4.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), SEM FORNECIMENTO DE GUIAS. SINAPI/SP 94273 - 12/2023	M	14,00	Estão previstas a remoção de 14,00 m de guias.	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.4.4.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	14,00	Demolição de 14,00 m de sarjetas	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.4.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,47	Demolição de 14,00 m de sarjetas, em largura de 0,30 m e espessura média de 0,085 m. TOTAL = 14,00 x 0,30 x 0,085 = 0,36 m3. Considerando o empolamento aproximado de 30%. TOTAL = 0,47 m3	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,94	Será considerada o volume de 0,47 m3. Considera o transporte em uma distância de 2 km. Portanto, teremos 0,47 x 2 = 0,94 m3*km	3.Rec	Recapeamento Asfáltico
1.5.	Calçadas		-			
1.5.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,82	Será necessário a demolição de 26,00 m2 em uma espessura média de 7,00 cm (ladrilho + contrapiso). TOTAL = 26,00 x 0,07 = 1,82 m3	4.Cal	Calçadas
1.5.2.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	5,00	Será considerado a remoção de 5 unidades deste item	4.Cal	Calçadas
1.5.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,78	Será necessário a demolição de 26,00 m2 em uma espessura média de escavação de 3,00 cm (ladrilho + contrapiso). TOTAL = 26,00 x 0,03 = 0,78 m3	4.Cal	Calçadas
1.5.4.	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,78	Será necessário a demolição de 26,00 m2 em uma espessura média de escavação de 3,00 cm (ladrilho + contrapiso). TOTAL = 26,00 x 0,03 = 0,78 m3	4.Cal	Calçadas
1.5.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	0,78	Será necessário a demolição de 26,00 m2 em uma espessura média de escavação de 3,00 cm (ladrilho + contrapiso). TOTAL = 26,00 x 0,03 = 0,78 m3	4.Cal	Calçadas

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Adequação e recapeamento asfáltico de uma via no município de Serra Negra	946998/2023	1088997-43	Prefeitura Municipal da Estância Turística Hidr

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos
Programa Mobilidade Urbana - intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do Município de Serra Negra.					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	
1.5.6.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	26,00	Será necessário a execução de 26,00 m2.	4.Cal	Calçadas
1.5.7.	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020	M2	75,40	Considerando que serão necessários 26,00 m2 de piso, mais 10% do piso total. Como teremos uma área total de 494,00 m2 de calçada, totalizará 49,40 + 26,00 = 75,40 m2.	4.Cal	Calçadas
1.5.8.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	6,94	Serão no entorno de 09 árvores, consumindo 6 unidades de piso, mais 03 rampas, consumindo 19 pisos. Como cada piso possui uma área de 0,0625 m2, teremos = (6 x 9 x 0,0625) + (3 x 19 x 0,0625) = 3,38 + 3,56 = 6,94 m2	4.Cal	Calçadas
1.6.	Sinalização Horizontal		-			
1.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	80,00	Será executado 02 unidades de faixa de travessia de pedestre, com largura igual à 4,00 m. TOTAL = 2 unidades x 4,00m x 10,00m = 80,00 m2	5.Sin	Sinalização
1.6.2.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	112,61	Para pintura das guias, considera-se faixa amarela em frente às garagem e travessias de pedestre, totalizando 130,97 m. Como temos 619,76 de guias, para as faixas brancas serão 619,76-130,97 = 488,79 m. As demarcações brancas serão seccionadas e obedecerão distância a cada 2,00m. Portanto, 488,79 / 2 = 244,40 m. TOTAL = 130,97 + 244,40 = 375,37 m. Considerando o perímetro a ser pintado igual à 0,30 m, teremos 375,37 x 0,30 = 112,61 m2	5.Sin	Sinalização
1.6.3.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	309,88	Será considerada uma faixa de pintura, perfazendo a extensão de 309,88 m	5.Sin	Sinalização

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Adequação e recapeamento asfáltico de uma via no município de Serra Negra	946998/2023	1088997-43	Prefeitura Municipal da Estância Turística Hidr

					Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	FRENTES DE OBRA:
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo		
Programa Mobilidade Urbana - intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do Município de Serra Negra.						
1.6.4.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	244,20	Para vagas de automóveis, considerou-se o comprimento de 2,20 m. Serão executadas 111,00 unidades de faixas. Portanto, será contabilizada 111,00 x 2,20m = 244,20 m	5.Sin	Sinalização
1.6.5.	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	2,88	Serão demarcadas 2 unidades de pictograma, com área de 1,20 x 1,20 = 1,44 m2. TOTAL = 2,88 m2	5.Sin	Sinalização
1.7.	Sinalização Vertical		-			
1.7.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	16,00	Serão instaladas16 unidades.	5.Sin	Sinalização
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	4,11	Serão as seguintes placas: A-18 = 0,45 x 0,45 x 2 = 0,41 m2; A-32b = 0,45 x 0,45 x 4 = 0,81 m2; R-19=diâmetro 0,50 x 4 = 0,79 m2; Placas Especiais = 0,50 x 0,70 x 6 = 2,10 m2. TOTAL = 4,11 m2	5.Sin	Sinalização

Serra Negra/SP

Local

terça-feira, 19 de março de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Fabio Polidoro Nicoletti

CREA/CAU: 5069531643

ART/RRT: 2620240316537