



**Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral de
Monte Alegre do Sul**

CIDADE PRESÉPIO

MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA: Recapeamento Asfáltico de Diversas Ruas do Município

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global

LOCAL: Monte Alegre do Sul - SP.

Alameda Prefeito José Batista Gonçalves-Bairro Fabrício

Rua José de Pajva Castro - Girardelli

Rua Oscar Moreira Godoy - Girardelli

Avenida Deputado Narciso Pieroni – Mostardas

Avenida Dr. Eugenio Langoni - Três Pontes

DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

1 - SERVICIOS PRELIMINARES.

1.1 – Este serviço compreende a confecção, colocação e manutenção da Placa de Identificação da obra, de acordo com modelo do Governo do Estado de São Paulo.

2 - RECAPEAMENTO

2.1 - Varrição de pavimento para recapeamento

- Varrição de toda a área de pavimento que será recapeado, mantendo a superfície limpa.
 - Eventuais materiais soltos sobre a superfície da base deverão ser removidos mediante o emprego de vassoura mecânica rebocada por trator agrícola, visando facilitar a penetração do asfalto diluído na camada inferior;
 - Caso haja necessidade, a superfície de aplicação deverá ser ligeiramente umedecida antes de ser espargido o material betuminoso;

2.2 - Imprimação Betuminosa ligante

- Aplicação de Imprimadura Betuminosa Ligante;
 - A distribuição do betume deverá ser feita através de caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento;
 - A taxa de aplicação para a imprimadura betuminosa ligante, do tipo RR-1C, deverá ser de 1,5 L/m² (ou taxa próxima a essa, a critério da Fiscalização), com a finalidade de ligar a capa de rolamento sobre a base;
 - Antes do início do serviço deverão ser efetuados testes para determinação da velocidade ideal do caminhão para atingir a taxa de aplicação ideal;
 - Após a aplicação do material betuminoso a superfície deverá permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de penetração, ruptura e cura, de acordo com a natureza e tipo de material betuminoso empregado.

2.3 - Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ

- Aplicação de CBUQ com transporte, fornecimento, aplicação com vibro acabadora e compactação com rolo liso;
 - O transporte será efetuado por caminhões basculantes com caçambas limpas com água ensaboada, óleo solúvel e solução de cal para evitar aderência da mistura, no caso da usina de asfalto estar situada a uma distância não superior a 75 Km das obras; caso a usina estiver

Avenida João Girardelli, nº500, Centro, Monte Alegre do Sul, SP



Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral de Monte Alegre do Sul

Fls. 06

X
Rúbrica

CIDADE PRESÉPIO

situada a uma distância superior a esta e inferior a 100 km (distância máxima permitida) das obras, a empresa fica obrigada a declarar sob as penas da lei, que transportará esses materiais em caminhões especiais para transporte térmico de concreto asfáltico, de modo a garantir a qualidade do concreto asfáltico e consequentemente a qualidade dos serviços, tendo em vista que a redução máxima de temperatura da mistura deverá ser de 30°C durante o transporte; para a aferição da distância da usina de asfalto até a obra, fica estabelecido como marco zero o Paço Municipal da Prefeitura Municipal Monte Alegre do Sul.

- A mistura será aplicada na espessura de projeto sobre a superfície adequadamente imprimada, sendo utilizada acabadora com dispositivos para conformação aos alinhamentos, perfil e seção transversal do projeto;
- A compactação será iniciada a temperatura em que o cimento asfáltico apresentar viscosidade saybolt-furol adequada;
- Será iniciada a compactação com rolo de pneus a baixa pressão sendo aumentada a medida que for sendo compactada, utilizando-se para rolagem final, rolo liso vibratório;
- As rodas dos rolos serão molhadas com quantidade de água suficiente para evitar a adesão do mesmo ao ligante;
- A compactação somente será interrompida ao se atingir o grau de compactação de projeto;
- Os trechos concluídos somente serão liberados ao trânsito quando a temperatura na pista for igual à ambiente;
- Todas as etapas de produção, desde a dosagem e regulagem de usina, recebimento e estocagem de materiais, preparo de mistura, transporte e execução na pista serão o objeto de rigoroso programa de controle tecnológico visando garantir a qualidade dos serviços executados, utilizando-se laboratoristas e técnicos de comprovada capacidade;
- Os equipamentos a serem utilizados são basicamente, os seguintes: usina de asfalto capacidade para 80/100 ton./h, caminhão basculante, vibroacabadora, rolocompactador de pneus e rolo compactador vibratório liso.
- Deve-se tomar o cuidado de cobrir com lonas impermeáveis a massa asfáltica ao longo do transporte para evitar o seu resfriamento. Temperaturas inferiores a 145°C podem prejudicar as operações manuais e de compactação do revestimento.
- A logística e fabricação, transporte e aplicação da massa asfáltica são de fundamental importância para que a vibroacabadora seja alimentada e opere de forma continua, com o objetivo de assegurar a regularidade transversal e longitudinal da camada de rolamento.
- A vibroacabadora deve possuir dispositivo mecânico (Tampers) para garantir uma elevada pré-compactação, em torno de 88 a 90%.
- A compactação da mistura é realizada imediatamente após o seu espalhamento com no mínimo dois rolos metálicos estático tipo Tandem de 10 a 12 toneladas (tão próximo quanto possível da vibroacabadora), limitando entre seis a oito, o número de passadas de cada rolo.
- Geralmente, as temperaturas (inicial e final) de compactação mínima são 150°C e 140°C, respectivamente, porém, recomenda-se estabelecer a faixa ideal de trabalho obtida no gráfico viscosidade x temperatura em função do tipo de ligante asfáltico empregado.
- A utilização de rolos compactadores vibratórios somente é recomendada para temperaturas elevadas da mistura asfáltica e após a compactação com rolo estático tipo Tandem, para camadas com espessuras iguais ou superiores a 3 cm.
- Recomenda-se que a densidade da mistura compactada seja no mínimo 95% da densidade máxima teórica para a garantia da impermeabilidade do revestimento. Normalmente a via é liberada ao tráfego uma hora após a sua execução e/ou quando a temperatura do revestimento for inferior a 60°C.
- Os serviços não descritos no presente memorial, mas necessários à realização da obra, objeto do edital supra, serão aqueles especificados tecnicamente no Projeto Básico/Memorial



Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral de Monte Alegre do Sul

CIDADE PRESÉPIO

Fis. 07
X
Rúbrica

fornecido pela Prefeitura Municipal. Outros serviços, também se necessários, seguirão as normas vigentes da A.B.N.T. e/ou a boa técnica usual da engenharia.

3 - Desmontes (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento

- O desmonte do paralelepípedo será feito por equipamento mecanizado, será descarregado em local designado pela prefeitura e alocado manualmente em lotes.

4 - Compactação do subleito mínimo de 95% do PN

- A execução de compactação de subleito será feita com espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado com homogeneização do solo e compactação igual ou maior que 95%, de acordo com as exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

5 - Base de brita graduada

- A brita graduada será transportada até o local de aplicação e será espalhada, regularizada e compactada com acabamento. E deverá atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

6 - Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

- Será executado no local com apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e cimentos desejados.

Fica condicionado ao recebimento do recapeamento a obrigatoriedade por parte da empresa prestadora dos serviços a apresentação do Laudo dos Ensaios Tecnológicos referentes a pavimentação. (Referencias técnicas disponíveis no sitio www.ipr.dnit.gov.br).

Monte Alegre do Sul, 29 de Maio de 2018.


Robson Rodrigo Domingues de Faria
Responsável Técnico
CREA 50.699.119-05
ART 28027230180597778

**Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral
de Monte Alegre do Sul**



CIDADE PRESÉPIO

Fls. 08
X
Rúbrica
Assinatura
Poder de Cidadania

MEMORIAL JUSTIFICATIVO

As ruas Alameda Prefeito José Batista Gonçalves , Rua José de Paiva Castro, Rua Oscar Godoy Moreira Avenida Dr. Eugenio Langone e Avenida Deputado Narciso Pieroni, São ruas que compõem a malha viária do município, portanto de uso público, e como pode ser comprovado pelo Relatório Fotográfico em data recente, estão em péssimo estado, devido ao tempo em que foram pavimentadas, a sua declividade e grande movimento de moradores, o que torna o acesso bastante dificultado, com ocorrência de vários acidentes com veículos e transeuntes.

A própria conservação tornou-se muito difícil e dispendiosa, com constantes operações de tapa-buraco, que além de serem paliativos, pois não permitem um acabamento de acordo e durável, é muito dispendioso com aplicação de material em buracos localizados, o que não permite uma boa aderência do mesmo ao restante da pavimentação.

Temos a certeza que o recapeamento em toda extensão e largura desses logradouros, teremos um ótimo resultado e com uma durabilidade muito maior.

Monte Alegre do Sul, 18 de Maio de 2018

Edson Rodrigo de Oliveira Cunha
PREFEITO MUNICIPAL

Robson Rodrigo Domingues de Faria
Responsável Técnico
CREA nº 50.699.119-05
ART Nº 28027230180597778



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE MONTE ALEGRE DO SUL
CIDADE PRESÉPIO

CPOS 172 Base CPOS - 16/03/2018

RELAÇÃO DA RUAS A RECAPEAR

	NOME DAS RUAS	M	LARGURA RUA-M	M ²	M ³
1	Alameda Prefeito José Batista Gonçalves-Bairro Fabrício	380,00	8,00	3040,00	91,20
2	Rua José de Paiva Castro- Girardelli	320,75	8,00	2566,00	76,98
3	Avenida Dr Eugenio Langoni - Três Pontes	232,56	8,00	1860,50	55,82
4	Rua Oscar Godoy Moreira - Girardelli	400,35	10,00	4003,50	120,11
5	Avenida Deputado Narciso Pieroni- Mostardas	109,79	7,00	768,53	23,05
TOTAL		1443,45	12238,53	367,16	

Monte Alegre do Sul, 18 de Maio de 2018

Robson Rodrigo Domingues de Faria
Responsável Técnico
Diretor de Obras e Serviços
CREA 5069911905

Edson Rodrigos de Oliveira Cunha
Prefeito Municipal



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OBJETO: OBRAS DE INFRA ESTRUTURA URBANA

LOCAL : RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIÇÃO
A obra obedecerá à boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.		
		1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES
02.08.020	1.1 Placa de identificação para obra	<p>1) Será medido por área de placa executada (m^2).</p> <p>CPOS 2.0- Alameda Prefeito José Batista Gonçalves-Bairro Fabrício, Rua José de Paiva castro-Girardelli, 3.0- Rua Oscar Moreira Godoy - Girardelle, Avenida deputado Narciso Pieroni-Mostardas 4.0- 5.0</p>
54.01.410	1 Varrição de pavimento para recapeamento	<p>1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m^2).</p>
54.03.230	2 Imprimação betuminosa ligante	<p>1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m^2).</p>
54.03.210	3 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	<p>1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).</p>
CPOS	6.0 Avenida Dr. Eugenio Langoni	<p>6.1 Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento</p> <p>1) Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m^2).</p>
54.01.050	6.2 Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	<p>1) Será medido por volume acabado de subleito, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).</p>
54.01.210	6.3 Base de brita graduada	<p>1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto</p>
54.03.210	6.4 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	<p>1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).</p>
54.03.230	6.5 Imprimação betuminosa ligante	<p>1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m^2).</p>
54.06.170	6.6 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	<p>1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).</p>

BSERVAÇÃO

A descrição da remuneração dos itens acima relacionados a serem seguidos, poderão ser encontrados no Boletim 172 nos CRITÉRIOS DE MEDIÇÕES e REMUNERAÇÃO, da CPOS, de acordo com os códigos correspondentes aos serviços e materiais descritos. = <http://boletim.cpos.sp.gov.br/>





PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE MONTE ALEGRE DO SUL
CIDADE PRESÉPIO

Base CPOS 172 - 16/03/2018 DADETUR - 2017
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OBJETO: OBRAS DE INFRA ESTRUTURA URBANA
LOCAL : RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIÇÃO
--------	------	-----------

Robson Rodrigo Domingos Faria
Responsável Técnico
Diretor de Obras e Serviços
CREA 5069911905


Edson Rodrigo de Oliveira Cunha
Prefeito Municipal



Fis. 10
 Rúbrica
 X

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO = OBRAS DE INFRA ESTRUTURA URBANA
LOCAL = RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

FONTE	CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	CPOS 172
CPOS		1.0	Serviços Preliminares				2.154,24
CPOS	02.08.020	1.1	Placa de identificação para obra	m ²	6,00	359,04	2.154,24
CPOS		2.0	Alameda Prefeito José Batista Gonçalves-Bairro Fabrício				74.368,74
CPOS	54.01.410	2.1	Varrição de pavimento para recapeamento	m ²	2.738,33	0,51	1.396,55
CPOS	54.03.230	2.2	Imprimação betuminosa ligante	m ²	2.738,33	3,45	9.447,24
CPOS	54.03.210	2.3	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m ³	82,15	773,28	63.524,95
CPOS		3.0	Rua José de Paiva Castro- Girardelli				68.683,87
CPOS	54.01.410	3.1	Varrição de pavimento para recapeamento	m ²	2.529,07	0,51	1.289,83
CPOS	54.03.230	3.2	Imprimação betuminosa ligante	m ²	2.529,07	3,45	8.725,29
CPOS	54.03.210	3.3	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m ³	75,87	773,28	58.668,75
CPOS		4.0	Rua Oscar Moreira Godoy- Girardelli				71.498,31
CPOS	54.01.410	4.1	Varrição de pavimento para recapeamento	m ²	2.632,49	0,51	1.342,57
CPOS	54.03.230	4.2	Imprimação betuminosa ligante	m ²	2.632,49	3,45	9.082,09
CPOS	54.03.210	4.3	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m ³	78,98	773,28	61.073,65
CPOS		5.0	Avenida Deputado Narciso Pieroni-Mostardas				19.680,56
CPOS	54.01.410	5.1	Varrição de pavimento para recapeamento	m ²	724,61	0,51	369,55
CPOS	54.03.230	5.2	Imprimação betuminosa ligante	m ²	724,61	3,45	2.499,90
CPOS	54.03.210	5.3	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m ³	21,74	773,28	16.811,11
CPOS		6.0	Avenida Dr. Eugenio Langoni				83.545,66
CPOS	03.06.050	6.1	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m ²	1.325,60	15,25	20.215,40
CPOS	54.01.050	6.2	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	m ³	198,84	11,29	2.244,90
CPOS	54.01.210	6.3	Base de brita graduada	m ³	159,07	139,28	22.155,27
CPOS	54.03.210	6.4	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m ³	39,77	773,28	30.753,35
CPOS	54.03.230	6.5	Imprimação betuminosa ligante	m ²	1.325,60	3,45	4.573,32
CPOS	54.06.170	6.6	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m ³	8,14	442,68	3.603,42
TOTAL							319.931,38
BDI							25% 79.982,85
TOTAL GERAL							399.914,23

Robson Rodrigo Domingues de Faria
Responsável Técnico
Diretor de Obras e Serviços
CREA 5069911905

Monte Alegre do Sul, 29 de Maio de 2018

Edson Rodrigo de Oliveira Cunha
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral de Monte Alegre do Sul
CIDADE PRÉSEPIO

Monte Alegre do Sul
Município do Estado do Paraná
Brasil - República Federativa do Brasil

OBJETO = OBRAS DE INFRA ESTRUTURA URBANA

LOCAL = RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Itens	Descrição dos Serviços	Valor	VALOR C/ BDI 25%	%	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
1	Serviços Preliminares	2.154,24	2.692,80	0,67	100,00%	2.692,80				
2	Alam. Pref. José Batista Gonçalves	74.368,74	92.960,93	23,25	100,00%	100,00%				
3	Rua José de Paiva Castro- Girardelli	68.683,87	85.854,84	21,47	100,00%	100,00%	74.368,74			
4	Rua Oscar Moreira Godoy- Girardelli	71.498,31	89.372,89	22,35	100,00%	100,00%	68.683,87			
5	Avenida Deputado Narciso Pieroni-Mostardas	19.680,56	24.600,70	6,15	100,00%	100,00%	71.498,31			
6	Avenida Dr. Eugenio Langoni-Três Pontes	83.545,66	104.432,08	26,11	100,00%	100,00%	83.545,66			
7		-	-	-						
8		-	-	-						
TOTAL DOS SERVIÇOS		319.931,38	399.914,23	100,00%						
TOTAL DO MÊS			82.137,09	317.777,14	-	82.137,09			82.137,09	
TOTAL ACUMULADO			82.137,09	399.914,23		317.777,14			399.914,23	
PORCENTAGEM DE EXECUÇÃO (%)			20,54%	100,00%		399.914,23			399.914,23	

Monte Alegre do Sul, 29 de Maio de 2018

Robson Rodrigo Domingues de Faria
Responsável Técnico
Diretor de Obras e Serviços
CREA 5069911905



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA HIPBOMINEIRAL DE MONTE ALEGRE DO SUL

CBRONOGRAMA FÍSICO - DESEMBOLISO E APLICAÇÃO DOS RECURSOS

SECRETARIA DE TIBISMÓ

Desenvolvimento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos

Monte Alegre do sul, 29 de Maio de 2018

7. Bedeutung

Robson Rodrigo Domingues de Faria
Responsável Técnico
CREA 5069911905