

Objeto: Infraestrutura Urbana: Recapeamento
Obra: Recapeamento Asfáltico em CBUQ (3cm de capa asfáltica) e Sarjetão.
Local: Avenida Brasil, Avenida Pinheiro Machado, Centro, Cedral-SP.
Proponente: Prefeitura Municipal de Cedral-SP.

MEMORIAL DESCRITIVO

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

Colocação da placa da obra.

2 – RECAPEAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

Os serviços de recuperação de pavimento asfáltico deverão ser executados com imprimadura ligante e camada de rolamento com C.B.U.Q – Concreto Betuminoso Usinado a Quente, na espessura mínima de 3,00 cm compactada.

Os materiais constituintes do concreto asfáltico são: agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento, fíler, ligante asfáltico, e melhorador de adesividade.

Os materiais utilizados devem satisfazer às normas pertinentes e às especificações aprovadas pelo DER/SP.

2.1– ETAPAS DE EXECUÇÃO:

- 1- Fechamento do trânsito a todos os veículos;
- 2- Limpeza com caminhão pipa equipado com moto-bomba ou a varrição do pavimento existente com vassoura mecanizada.
- 3- A execução de tapa-buracos e toda a área onde houver a necessidade de regularização “Binder”, a camada devera ser de no máximo 0,5 cm de espessura.
- 4- Imprimadura ligante;
- 5- Usinagem do Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- 6- Transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- 7- Camada de rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com graduação faixa IV, com cimento asfáltico CAP-50/70, na espessura de 3,00 cm, devendo-se empregar também aditivo melhorador de adesividade, de acordo com o manual de normas do DER/SP Código ET-DE-POO/027.

2.2- CAPA DE ROLAMENTO BETUMINOSA USINADO A QUENTE (C.B.U.Q):

Consistindo nos seguintes serviços.

DESCRIÇÃO

MATERIAIS

O agregado graúdo, assim considerado o retido na peneira nº 4 (4,76mm), será constituído pôr pedra britada. A porcentagem de partículas lamelares não deve exceder 15%.

COMPOSIÇÃO DA MISTURA

A faixa granulométrica a ser empregada deve ser selecionada em função da utilização prevista para o concreto asfáltico. Caso a mistura asfáltica seja utilizada como camada de rolamento, deve-se conferir especial atenção à seleção da granulometria de projeto, tendo em vista a obtenção da rugosidade que assegure adequadas condições de segurança ao tráfego.

A composição da mistura deve satisfazer aos requisitos apresentados na Tabela abaixo:

Tabela – Composição das Misturas Asfálticas.

Peneira de Malha Quadrada		Designação				Tolerâncias
		I	II	III	IV	
ASTM	mm	% em Massa, Passando				
2"	50,0	100	-	-	-	-
1 ½"	37,5	90 – 100	100	-	-	±7%
1"	25,0	75 – 100	90 – 100	-	-	±7%
¾"	19,0	60 – 90	80 – 100	100	-	±7%
½"	12,5	-	-	90 – 100	-	±7%
3/8"	9,5	35 – 65	45 – 80	70 – 90	100	±7%
No4	4,75	25 – 50	28– 60	44 – 72	80 – 100	±5%
No10	2,0	20 – 40	20 – 45	22 – 50	50 – 90	±5%
No40	0,42	10 – 30	10 – 32	8 – 26	20 – 50	±5%
No80	0,18	5 – 20	8 – 20	4 – 16	7 – 28	±3%
No200	0,075	1 – 8	3 – 8	2 – 10	3 – 10	±2%
Camadas		Ligação (<i>Binder</i>)	Ligação ou Rolamento	Rolamento	Reperfilagem (*)	
Varição do teor de ligante		3,5 – 5,0	4,0 – 5,5	4,5 – 6,5	4,5 – 7,0	
Espessura máxima cm		6,0	6,0	6,0	3,0	

Fonte: Departamento de Estradas e Rodagem – SP.

O agregado fino consiste nas partículas que passam na peneira no. 4, podendo ser constituído de areia, pó de pedra, ou ambos, sempre observando-se a não existência de torrões de argila ou material orgânico.

Os agregados deverão ainda, apresentar as seguintes características físicas ou mecânicas:

Abrasão Los Angeles $\leq 40 \%$.

Índice de tenacidade TRETON $\leq 10 \%$

Resistência à desintegração traduzidas pôr perdas inferiores a 20 % sob ação de soluções saturadas de sulfato de magnésio.

Adesividade boa, ou maior que 4, ao material betuminoso que será empregado

O material betuminoso a ser utilizado será CAP- 50/70 (Cimento Asfáltico de Petróleo), na espessura mínima de 3,00 cm compactada, acrescido de aditivo melhorador de adesividade para confecção de CBUQ, .

A granulometria da mistura de agregados e composição da mistura de agregado e ligante, será conforme a camada, intermediária ou rolamento.

Dosagem da mistura betuminosa deverá ser determinada pelo Método MARSHALL.

EXECUÇÃO

Equipamentos:

Deposito para material betuminoso, com capacidade para aquecer o material, às temperaturas fixadas nas especificações.

Usina volumétrica ou gravimétrica com capacidade mínima de produção de 40 ton/hora.

Caminhões basculantes, para transporte da usina até ao local dos serviços, sempre com proteção da carga, mantendo a temperatura, à níveis compatíveis de aplicação.

Vibroacabadora automotriz, que permita a perfeita aplicação da massa, tanto quanto à espessura aplicada, como sua conformação de projeto.

Equipamentos para compressão, deverão ser constituídos pôr um rolo pneumático autopropulsores, de pressão controlável entre 35 e 120 lbs/pol², e um rolo tipo tandem, com carga entre 8t à 12t.

Caminhão pipa equipado com moto-bomba ou vassouras mecânicas e manuais, que permitam a perfeita remoção de pó ou materiais soltos nas áreas de trabalho, além de rastelos e carrinhos de mão, para acabamentos da massa asfáltica, em locais não possíveis à aplicação com vibroacabadora.

Caminhão equipado com tanque espargidor, com capacidade mínima de 5.000 kgs, para executar pintura de ligação.

Aplicação:

Após toda a limpeza, será aplicado a imprimadura betuminosa ligante com emulsão catiônica, do tipo RR - 2C, recortada com 50% de água na taxa de aplicação de 1,0 kg/m².

A espessura da camada de rolamento em CBUQ deverá ser de aproximadamente no mínimo de 3,0 cm (três centímetros) compactada, com temperatura nunca inferior a 125°C, e posterior compactação, até atingir densidade suficiente mínima, aplicada sobre a pintura descrita no item anterior, após total ruptura da mesma.

A abertura ao trânsito, não deverá acontecer, antes do total resfriamento do material aplicado.

- A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços.
- Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos.
- Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil.
- Todos os equipamentos e afins instalados nos prédio, com os Certificados de Garantia desses equipamentos, deverão ser entregues na Diretoria de Obras Pública - D.O.P.
- OBS: Os serviços descritos ou solicitados no presente Memorial Descritivo, no que se refere à forma técnica de execução, quantificação, etc., mesmo que não descritos em todas as etapas que fazem parte da execução dos mesmos, ou caso ocorra divergências entre os cálculos ou quantificações, correrão por conta e risco da contratada.

Cedral-SP., 11 de fevereiro de 2.019, 88º ano de emancipação político-administrativa.

Guido Gilberto Milanez
Engº Civil – CREA: 060154986.1
ART: 28027230180303743

Paulo Ricardo Beolchi de Lucas
Prefeito Municipal de Cedral-SP