



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO EM “CBUQ”

LOCAL: RUA 08 ENTRE RUA 29 E RUA 31 DO MUNICIPIO

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

ART :28027230230329780

1 – RECAPEAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM “CBUQ”.

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.

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.

O ensaio tecnológico dos serviços deverá ser executado pela empreiteira para acompanhamento.

1.1 – 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 regularização do pavimento existente será executado através de concreto asfáltico usinado a quente “Binder”.
- 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 III, com cimento asfáltico CAP-20/45 devendo-se empregar também aditivo melhorador de adesividade, de acordo com o manual de normas do DER/SP Código ET-DE-POO/027.





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

Consistindo nos seguintes serviços.

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 1/2"	37,5	90 – 100	100	-	-	±7%
1"	25,0	75 – 100	90 – 100	-	-	±7%
3/4"	19,0	60 – 90	80 – 100	100	-	±7%
1/2"	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 (Binder)	Ligação ou Rolamento	Rolamento	Reperfilagem (*)	
Variação 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 o CAP- 30/45 (Cimento Asfáltico de Petróleo), 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 por 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 no mínimo de 3,0 cm (três centímetros) acabada 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.

Prefeitura Municipal de Santa Fé do Sul, 03 de julho de 2023

BRAZ ODAIR BELLO
Eng.Resp.CREA 5060471191/D
ART 28027230230329780

