- PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS -

FORNECIMENTO DE CAP - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO

Avenida Falcão

Avenida Araçá e Rua Colibri

Bombinhas - SC

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Março/2015

1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA FORNECIMENTO DE CAP

1.1 OBJETIVO

Aquisição de cimento asfáltico de petróleo (CAP), conforme especificação da Norma DNIT 095/2006 - EM - Cimentos Asfálticos de Petróleo - Especificação de Material.

Esta Norma fixa as características exigíveis para cimento asfáltico de petróleo empregados na pavimentação.

1.2 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO - CAP

Cimento asfáltico de petróleo é o asfalto obtido especialmente para apresentar as qualidades e consistências próprias para o uso direto na construção de pavimentos.

Os cimentos asfálticos de petróleo têm símbolo CAP que devem preceder ás indicações de várias tipos conforme a penetração.

O material a ser fornecido deverá ser o **CAP-50/70**

1.3 CONDIÇÕES GERAIS

Os cimentos asfálticos, a que se referem esta Especificação, devem ser homogêneos, não conter água nem espumar quando aquecidos a 175 °C, e:

a) a unidade de compra é a Tonelada;
b) por ocasião da tomada de preços a Contratante indicará o tipo, a natureza de acondicionamento, bem como local e condições de entrega.
c) cada unidade de acondicionamento deve trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e da quantidade do seu conteúdo.

1.4 INSPEÇÃO E AMOSTRAGEM

Efetuada a entrega do material (conforme determinado no cronograma físico-financeiro), fica a critério da Contratante:

a) Verificar se a quantidade fornecida e a natureza do acondicionamento corresponde ao estipulado;
b) Rejeitar parte do fornecimento que se apresentar em mau estado de acondicionamento;
c) Notificar o fornecedor para providenciar a substituição do material rejeitado;
d) Retirar amostra de acordo com a Norma Petróleo e Produtos de Petróleo - amostragem manual - NBR 14883/2002;

e) Remeter a amostra, devidamente autenticada, a um laboratório aparelhado para os ensaios de recebimento, com os custos de transporte e análise sob responsabilidade da Contratada

1.5 ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

A amostra, conforme sua procedência, submetida aos ensaios indicados na tabela a seguir, deve satisfazer às condições constantes da referida tabela.

A Contratante cotejará os resultados dos ensaios com as exigências desta especificação.

À vista dos resultados da inspeção e independentemente de ensaio, a Contratante pode rejeitar o fornecimento, total ou parcialmente.

Caso todos os resultados preencham as exigências estipuladas, o fornecimento é aceito; caso um ou mais destes resultados não preencham as referidas exigências, o fornecimento pode ser rejeitado.

CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	LIMITES				MÉTODOS		
		CAP 30 / 45	CAP 50 / 70	CAP 85 / 100	CAP 150 / 200	ABNT	ASTM	DNER
Penetração (100 g, 5s, 25°C)	0,1mm	30 - 45	50 - 70	85 - 100	150 - 200	NBR 6576	D 5	ME 003/99
	°C	52	46	43	37	NBR 6560	D 36	
Viscosidade Saybolt Furol	s					NBR 14950	E 102	ME 004/94
a 135 °C, mín		192	141	110	80			
a 150 °C, mín		90	50	43	36			
a 177 °C		40 - 150	30 - 150	15 - 60	15 - 60			
OU								
Viscosidade Brookfield	cP					NBR 15184	D 4402	
a 135°C, SP 21, 20 rpm, mín		374	274	214	155			
a 150 °C, SP 21, mín.		203	112	97	81			
a 177 °C, SP 21		76 - 285	57 - 285	28 - 114	28 - 114			
Índice de susceptibilidade térmica (1)		(1,5) a (+0,7)	(1,5) a (+0,7)	(1,5) a (+0,7)	(1,5) a (+0,7)			
Ponto de fulgor mín	°C	235	235	235	235	NBR 11341	D 92	ME 149/94
Solubilidade em tricloroetileno, mín	% massa	99,5	99,5	99,5	99,5	NBR 14855	D 2042	ME 153/94
Ductilidade a 25° C, mín	cm	60	60	100	100	NBR 6293	D 113	ME 163/98
Efeito do calor e do ar (RTFOT) a 163 °C, 85 min							D 2872	
Variação em massa, máx (2)	% massa	0,5	0,5	0,5	0,5			

	MÊS 02	
	Físico	Financeiro
	50,00%	226.800,00
	50,00%	21.135,80
	50,00%	**247.935,80**
	100,00%	**495.871,60**