

ANEXO II

ANÁLISES E CONCLUSÕES SOBRE OS ENSAIOS DE CONTROLE TECNOLÓGICO

1. TEOR DE BETUME

1.1. Parâmetros (item 7.3.2.2.a da IE 03/2009 da PMSP, Peça 19, fl. 17, e Projeto de mistura asfáltica, Peça 10, fl. 4)

A quantidade de cimento asfáltico obtida pelo ensaio de extração por refluxo "soxhlet", em amostras individuais, não deverá variar, em relação ao teor de projeto, de mais do que 0,3%, para mais ou para menos. A média aritmética obtida, para conjuntos de 9 (nove) valores individuais, não deverá, no entanto, ser inferior ao teor de projeto;

1.2. Análise dos resultados dos ensaios

Amostra	Data da coleta	Hora da coleta	Placa do veículo	Endereço da coleta	Teor de Betume (%)	Diferença em relação ao projeto (5,3%) (%)	
1	01/10/2019	09:35	FSZ-3098	AV. NHANDU, 92	4,8	-0,5	inaceitável
2	03/10/2019	11:50	ENZ-3663	RUA DAS TABOCAS, 70	4,9	-0,4	inaceitável
3	07/10/2019	13:15	EQA-5225	RUA HASSIB MOFARREJ, 531	4,8	-0,5	inaceitável
4	09/10/2019	12:50	FPQ-8730	RUA GUSTAVO DA SILVEIRA, 1545	6,2	0,9	inaceitável
5	11/10/2019	12:50	ERA-1078	RUA PLÁCIDO VIEIRA, 106	5,2	-0,1	ok
6	14/10/2019	13:20	ENZ-3663	PRAÇA PERO VAZ DE CAMINHA, 70	5,9	0,6	inaceitável
7	16/10/2019	09:50	GDX-9320	RUA CACILDA CASTANHO DE ANDRADE, 78	5,8	0,5	inaceitável
8	18/10/2019	10:45	EQA-5525	RUA HEITOR PENTEADO, 1994	5,5	0,2	ok
9	21/10/2019	12:35	ERA-1078	RUA NOVE DE JULHO, 224	5,1	-0,2	ok
10	23/10/2019	09:50	FOM-2308	RUA JAQUES BANCHARD, 35	6,3	1,0	inaceitável
Média					5,5	0,2	ok

Fonte: Relatórios de Controle Tecnológico, Peça 22.

2. GRANULOMETRIA

2.1. Parâmetros (item 7.3.2.2.b da IE 03/2009 da PMSP, Peça 19, fl. 17, e Projeto de mistura asfáltica, Peça 10, fl. 4)

Durante a produção, a granulometria da mistura poderá sofrer variações em relação à curva de projeto, respeitadas as tolerâncias indicadas no quadro 7.1 e os limites da faixa granulométrica adotada.

2.2. Adequação do projeto à faixa granulométrica

		% Passada - Peneiras (mm)								Conclusão
		19	12,5	9,52	4,8	2,38	0,42	0,175	0,075	
Especificação Faixa IV PMSP	máx	100,0	100,0	94,0	80,0	60,0	35,0	24,0	12,0	Conclusão
	mín	100,0	88,0	78,0	60,0	44,0	20,0	12,0	6,0	
Faixa de trabalho - projeto	mistura	100,0	98,8	87,6	70,3	53,2	21,2	14,0	7,7	inaceitável
	máx	100,0	100,0	94,6	75,3	58,2	26,2	17,0	9,7	
	mín	100,0	91,8	80,6	65,3	48,2	20,0	12,0	6,0	

Fonte: Projeto de mistura asfáltica, Peça 10.

2.3. Adequação do concreto asfáltico à faixa de trabalho do projeto

Amostra	Projeto	% Passada - Peneiras (mm)								Conclusão
		19	12,5	9,52	4,8	2,38	0,42	0,175	0,075	
	máx	100,0	100,0	94,6	75,3	58,2	26,2	17,0	9,7	Conclusão
	mín	100,0	91,8	80,6	65,3	48,2	20,0	12,0	6,0	
1		100,0	95,1	83,4	63,6	44,9	21,5	13,5	7,0	inaceitável
2		100,0	97,3	89,4	74,0	58,4	25,3	15,5	8,1	inaceitável
3		100,0	98,3	92,0	78,0	59,7	23,3	13,6	7,3	inaceitável
4		100,0	97,9	94,2	81,4	57,2	25,2	15,8	8,6	inaceitável
5		100,0	99,0	92,4	74,1	54,2	21,9	14,0	7,4	ok
6		100,0	98,3	94,0	77,1	53,5	24,3	14,6	8,0	inaceitável
7		100,0	97,8	90,1	70,3	49,7	21,1	14,2	8,0	ok
8		100,0	97,8	88,1	68,1	46,8	21,8	13,7	7,3	inaceitável
9		100,0	99,3	92,9	77,6	53,9	25,0	15,4	7,1	inaceitável
10		100,0	92,9	83,4	64,7	49,8	22,4	13,6	6,3	inaceitável

Fonte: Relatórios de Controle Tecnológico, Peça 22.

2.4. Adequação do concreto asfáltico aos limites da faixa adotada

Amostra	Projeto	% Passada - Peneiras (mm)								Conclusão
		19	12,5	9,52	4,8	2,38	0,42	0,175	0,075	
		máx	100,0	100,0	94,0	80,0	60,0	35,0	24,0	
	mín	100,0	88,0	78,0	60,0	44,0	20,0	12,0	6,0	
1		100,0	95,1	83,4	63,6	44,9	21,5	13,5	7,0	ok
2		100,0	97,3	89,4	74,0	58,4	25,3	15,5	8,1	ok
3		100,0	98,3	92,0	78,0	59,7	23,3	13,6	7,3	ok
4		100,0	97,9	94,2	81,4	57,2	25,2	15,8	8,6	inaceitável
5		100,0	99,0	92,4	74,1	54,2	21,9	14,0	7,4	ok
6		100,0	98,3	94,0	77,1	53,5	24,3	14,6	8,0	ok
7		100,0	97,8	90,1	70,3	49,7	21,1	14,2	8,0	ok
8		100,0	97,8	88,1	68,1	46,8	21,8	13,7	7,3	ok
9		100,0	99,3	92,9	77,6	53,9	25,0	15,4	7,1	ok
10		100,0	92,9	83,4	64,7	49,8	22,4	13,6	6,3	ok

Fonte: Relatórios de Controle Tecnológico, Peça 22.