

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

ÓRGÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU/PA		Município/UF:	MOJU-PA
OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE INSUMOS ASFÁLTICOS (CBUQ E EMULSÃO ASFÁLTICA) DESTINADOS A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE TAPA BURACO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU/PA.			
ENDEREÇO DA OBRA	MOJU, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU-PA, CEP 6845000			
BDI (%):	17,60%		DATA BASE	
RESP. TÉCNICO				dezembro-22
		 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU		

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,12	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88	0,66
B4	13º Salário	11,16	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,73	0,00

B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,09	9,02
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	50,09	18,73
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,78	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	2,50	1,87
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,32
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	12,02	8,97
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,42	3,15
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,36
	TOTAL	8,91	3,51
	Horista = 87,82		
	Mensalista= 48,01		
	A + B + C + D		

Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	FORNECIMENTO DOS INSUMOS	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 5070 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	1.247.476,80	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82	103.814,82
1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	1.218.276,80	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76	101.565,76
2	TRANSPORTE	28.700,00	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06	2.349,06
2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	243.648,00	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88	20.295,88
Porcentagem		100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Custo			124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.210,70	124.221,98	124.807,16
Porcentagem Acumulado			8,33%	16,66%	24,99%	33,32%	41,65%	49,98%	58,31%	66,64%	74,97%	83,3%	91,63%	100,00%
Custo Acumulado			124.210,69	248.421,39	372.632,08	496.842,78	621.053,47	745.364,17	869.474,87	993.685,56	1.117.896,26	1.242.112,59	1.366.334,57	1.491.124,80
Assinado de forma digital por Edmilson Souza da Silva Junior Dados: 2024.03.12 22:49:00 -03'00'														
Edmilson Souza da Silva Junior Eng. Civil CREA PA - 151608875-1 Setor de Engenharia														

Assinado de forma digital
por Edmilson Souza da
Silva Junior
Dados: 2024.03.12 22:49:00
-03'00"

Edmilson Souza
da Silva Junior

Edmilson Souza da Silva Junior
Eng. Civil
CREA PA: 151608875-1
Setor de Engenharia

Obra : CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE INSUMOS ASFÁLTICOS (CBUQ E EMULSÃO ASFÁLTICA) DESTINADOS A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE TAPA BURACO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU/PA.			Bancos SINAPI - 12/2023 - Parâ SBC - 02/2024 - Parâ SICRO3 - 10/2023 - Parâ	B.D.I. 17,6%	Encargos Sociais Desonerado: Horista: 87,82% Mensalista: 48,01%			
Planilha de Composição de Preço Unitária								
1	FORNECIMENTO DOS INSUMOS					1.247.476,80		
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00001518 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	1,0000000	960,00	960,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	168,96			Valor com BDI =>	1.128,96
				Quant. =>	1.080,0000000	Preço Total =>	1.219.276,80	
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000006 Próprio	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	Equipamento	KG	1,0000000	3,20	3,20	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	3,76
				Quant. =>	7.500,0000000	Preço Total =>	28.200,00	
2	TRANSPORTE					243.648,00		
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93598 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	1,60	1,60	
Composição Auxiliar	89876 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0043000	339,33	1,45	
Composição Auxiliar	89877 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0019000	82,51	0,15	
			MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,10
			Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,88
				Quant. =>	129.600,0000000	Preço Total =>	243.648,00	
Edmilson Souza da Silva Junior Eng. Civil CREA PA 151608875-1 Setor de Engenharia								



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MOJU

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	FORNECIMENTO DOS INSUMOS			
1.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 -	T	1.080,0	= Considerou-se a malha viária de 15.000,00 m² a serem recuperados com a espessura de 3,00 cm. $(450 \text{ m}^2 \times 2,40) = 1.080,00 \text{ T}$
1.2	AQUISIÇÃO POSTO USINA EMULSÃO ASFÁLTICA RR1C	KG	7.500,0	= Consumo de RR1C (0,0005 t/m²), desta forma: $0,0005 \times 15.000,00 = 7,50 \text{ T}$ $7,50 \times 1000 = 7.500,00 \text{ kg}$
2	TRANSPORTE			
2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	129.600,0	= Considerou-se a Usina mais próxima em Belém, cerca de 120 km da área a ser entregue os insumos, desta forma: $1.080 \text{ T} \times 120,00 \text{ km} = 129.600,00 \text{ Txkm}$.

Edmilson
Souza da
Silva Junior

Assinado de forma
digital por Edmilson
Souza da Silva Junior
Dados: 2024.03.12
22:49:17 -03'00'

Edmilson Souza da Silva Junior
Eng. Civil
CREA PA : 151608875-1
Setor de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE

MOJU**COMPOSIÇÃO BDI - DESONERADO**

Item	Parcela do BDI	
1	AC = Taxa de Administração Central	1,50%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,30%
3	R = Taxa de Risco	0,56%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	0,85%
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	3,50%
6	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	9,15%

Item	Impostos	
6.1	ISS	1,00%
6.2	PIS	0,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	CPRB	4,50%
Total Impostos =		9,15%

Fórmula para o cálculo de BDI

$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$	17,60%
---	---------------

Notas:

- 1) Alíquota de ISS é determinada pela legislação do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art.8º da Lei Complementar nº116/2001. Sendo em Moju – PA, a alíquota de 5% e como base de cálculo conforme orçamento (80% INSUMOS e 20% SERVIÇOS), $0,20 \times 5,00\% = 1,00\%$
- 2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa
- 3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.
- 4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são limites referenciais máximos adotados pela Administração consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.
- 5) Antes da aplicação do BDI (Teto Empresa de Lucros Real) os insumos constantes do art.3º da Lei nº10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art.10 da mesma Lei.

Obs. Adequado ao Acórdão 2622/2013 do TCU



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

TC 036.076/2011-2

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%

REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS									
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%			
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%			
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%			
CONSTRUÇÃO DE MANUTEN-	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%			

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

ÓRGÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU/PA	Município/UF:	MOJU-PA
OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE INSUMOS ASFÁLTICOS (CBUQ E EMULSÃO ASFÁLTICA) DESTINADOS A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE TAPA BURACO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU/PA.		
ENDEREÇO DA OBRA	MOJU, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU-PA, CEP 6845000		
BDI (%):	17,60%	 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU	DATA BASE
RESP. TÉCNICO			dezembro-22

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,12	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88	0,66
B4	13º Salário	11,16	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,73	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,09	9,02
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	50,09	18,73
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,78	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	2,50	1,87
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,32
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	12,02	8,97
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,42	3,15
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,36
	TOTAL	8,91	3,51

Horista =	87,82
Mensalista=	48,01
	A + B + C + D

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ÓRGÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU/PA						MOJU-PA		
OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE INSUMOS ASFALTICOS (CBUQ E EMULSÃO ASFÁLTICA) DESTINADOS A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE TAPA BURACO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU/PA.								
ENDEREÇO DA OBRA	MOJU, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MOJU-PA, CEP 6845000								
BDI (%):	17,60%	 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU				DATA BASE			
RESP. TÉCNICO	ENG. EDMILSON SOUZA					SINAPI 12/2023 E COTAÇÃO ANP REGIÃO NORTE JAN/2024			
						CREA PA: : 1520654162			
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
1		FORNECIMENTO DOS INSUMOS					1.247.476,80	83,66 %	
1.1	00001518 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	1080	960,00	1.128,96	1.219.276,80	81,77 %	
1.2	00000006 Próprio	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	7500	3,20	3,76	28.200,00	1,89 %	
2		TRANSPORTE					243.648,00	16,34 %	
2.1	93598 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	129600	1,60	1,88	243.648,00	16,34 %	
					Total sem BDI				1.268.160,00
					Total do BDI				222.964,80
					Total Geral				1.491.124,80



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS DO TIPO EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70, TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS PARA SEREM UTILIZADOS NAS OBRAS DE EXECUÇÃO DE OPERAÇÃO "TAPA BURACOS" ADMINISTRADAS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO.

1. Introdução

A Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo de Moju (**SEMOURB**), é responsável pela conservação das vias urbanas. Através deste, solicita ao setor competente a aquisição de Emulsões Asfálticas e Cimentos Asfálticos para a realização de serviços de conservação de vias Urbanas.

Os produtos a serem adquiridos requerem condições especiais de transporte e armazenamento, razão pela qual o vencedor do certame estará obrigado a carregar, transportar e garantir a qualidade dos produtos no ato da entrega.

A **SEMOURB**, disponibilizará o espaço para guarda de tanques de propriedade da empresa contratada para o fornecimento dos insumos asfálticos, estrategicamente localizados, em função dos interesses operacionais para armazenagem destes produtos nas obras de conservação.

1.1. Justificativa:

Para atender as necessidades de serviços recuperação de pavimento das vias urbanas administradas pela Secretaria de Obras e Urbanismo.

1.2. Objetivo

Contratação de fornecimento de materiais asfálticos do tipo emulsão asfáltica RR-1C, cimento asfáltico de petróleo CAP 50/70, transporte de materiais asfálticos para serem utilizados nas obras de execução de operação "tapa-buraco", e execução de lombadas elevadas administradas pela Secretaria de Obras e Urbanismo.

Fornecimento e Transporte de Materiais Asfálticos			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.0	Emulsão Asfáltica tipo RR -1C	t	1.080,00
2.0	Cimento Asfáltico de Petróleo CAP 50/70	kg	7.500,00
3.0	Transporte de Materiais Asfalto	T x km	129.600,00

2. Normas de referência

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT e DNIT para estes tipos de produtos, também deverá obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Omissões - Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam às normas e regulamentos, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

3. Produtos

Os produtos foram divididos em três tipos em função de suas características.

3.1. – Emulsão asfáltica RR-2C

Aquisição de emulsão asfáltica de ruptura rápida para suprimento dos diversos serviços de conservação. A emulsão deve ser fornecida em total conformidade com as especificações da ANP Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), do Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes no momento da entrega. No caso de inexistência das especificações citadas, as especificações do produto devem ser **previamente** aprovadas pela Secretaria de Obras e Urbanismo. A unidade de medida das emulsões asfálticas será a t (tonelada).

EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C			
MÉTODO	CARACTERÍSTICA	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
Ensaio sobre a emulsão			
NBR 14491	Viscosidade Saybolt FuroI, 25º C	SSF	-
NBR 14492	Viscosidade Saybolt FuroI, 50º C	SSF	20 A 90
NBR 6570	Sedimentação, máx	% em peso	5
NBR 14393	Peneiração, máx	% em peso	0,1
NBR 6567	Carga da partícula	-	Positiva
NBR 6297	Mistura com cimento ou filler silício, máx	%	-
NBR 6299	pH da emulsão, máx	-	-
NBR 6300	Resistência a água, mín	% de cobertura	-
	Agregado seco		80
	Agregado úmido		80
NBR 6569	Desemulsibilidade % em peso	mín	50
		máx	-
NBR 6568	Destilação		
	Solvente destilado	% em volume	0 a 3
	Resíduo, mín	% em peso	62
NBR 14896	Resíduo seco, mín	% em peso	-
Ensaio sobre o solvente destilado			
NBR 9619	Destilação, 95% evaporados, mín	ºC	-
Ensaio sobre o resíduo			
ASTM D 2042	Teor de betume, mín	% em peso	97
NBR 6293	Ductilidade a 25ºC, mín	cm	40
NBR 6576	Penetração	0,1mm	50 a 250
NBR 6560	Ponto de amolecimento, mín	ºC	-
NBR 15086	Recup. Elástica dúctilômetro, 20 cm, 25ºC, mín	%	-



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

5.0 – Cimentos asfálticos de petróleo – CAP 50/70

Aquisição de cimento asfáltico de petróleo para suprimento dos diversos serviços de conservação. O Cimento Asfáltico de Petróleo deve ser fornecido, em total conformidade com as especificações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), do Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes no momento da entrega e do Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre (DNIT).

No caso de inexistência das especificações citadas, as especificações do produto devem ser **previamente** aprovadas pela Secretaria de Obras e Urbanismo. A unidade de medida do cimento asfáltico de petróleo será a t (tonelada).

CIMENTO ASFÁLTICO A FRIO CAP-50/70			
MÉTODO	CARACTERÍSTICA	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
NBR 6576	Penetração (100g, 5s, 25° C)	0,1mm	50 a 70
NBR 6560	Ponto de amolecimento, mín	°C	46
NBR 14950	Viscosidade Saybolt Furol , 135° C	SSF	141
NBR 14950	Viscosidade Saybolt Furol , 150° C	SSF	50
NBR 14950	Viscosidade Saybolt Furol , 177° C	SSF	30 a 150
NBR 15184	Viscosidade Brookfield a, 135° C, SP21, 20 rpm, mín	cP	274
NBR 15184	Viscosidade Brookfield a, 150° C, SP21, mín	cP	112
NBR 15184	Viscosidade Brookfield a, 177° C, SP21, mín	cP	57 a 285
	Índice de suscetibilidade Térmica		(-1,5) a (+0,7)
NBR 11341	Ponto de Fulgor, mín.	°C	235
NBR 14855	Solubilidade em tricloretileno, mín	% massa	99,5
NBR 6293	Ductilidade a 25°C, mín	cm	60
Efeito do calor e do ar (RTFOT) a 163°C, 85 minutos			
NBR 15253	Variação em massa, máx	%	0,5
NBR 6293	Ductilidade a 25°C, mín	cm	20
NBR 6560	Aumento do Ponto de amolecimento, máx	°C	8
NBR 6576	Penetração retida, mín	%	55

6.0 – Transporte de material asfáltico

O transporte dos ligantes deverá ser feito em veículos caminhão com capacidade de 30000 L em rodovia pavimentada e a distância média de transporte superior a 100 Km que atendam a Legislação Federal, Lei nº 9.305/97, bem como todas as resoluções, decretos, decisões e portarias relativas a cargas perigosas e as de Meio Ambiente. O transporte de material betuminoso, com origem no distribuidor e com destino aos locais dos serviços de conservação. Os serviços de transporte de material betuminoso serão medidos e pagos em (Tonelada) por material transportado até o local dos serviços de conservação.

6.1 - Da solicitação

Os produtos serão solicitados através de Autorização de Entrega emitida pelo Secretaria de Obras e Urbanismo, com 48 (quarenta e oito horas) de antecedência, onde será informado o tipo de produto, a quantidade e o local de entrega, devendo ser entregue os pedidos conforme solicitado, tanto em quantidade (toneladas), destinos e os tipos de produto solicitados na



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

mesma data, não estando limitada a quantidade mínima ou máxima ou mesmo por tipo de produto.

6.2 – Dos locais de entrega

Os locais de destino serão informados no momento da solicitação, sendo este local definidos pela Secretaria de Obras e Urbanismo.

6.3 – Do recebimento

O recebimento dos materiais asfálticos será feito pela fiscalização da Secretaria de Obras e Urbanismo, devendo ser apresentada no momento da entrega a nota fiscal e o laudo de qualidade emitido pelo fornecedor. No laudo de qualidade deve conter, no mínimo, os parâmetros de análise previstos para cada produto. A fidedignidade das informações, constantes no laudo de qualidade poderão, a qualquer momento, serem avaliadas e/ou contestadas pela SEMOURB. Serão dados como recebidos os produtos que atenderem fielmente as especificações técnicas de qualidade previstas. Produtos não aceitos serão retirados, transportados e substituídos por conta do fornecedor.

7.0 – Responsabilidade Ambiental

A Proponente deverá se responsabilizar pelo devido transporte e tratamento dos resíduos gerados por suas atividades de acordo com as licenças do proponente.

8.0 – Cronograma de fornecimento

O fornecimento será mediante demandas orientadas pela fiscalização.

9.0 – Das obrigações da contratada

A empresa Contratada após assinatura do contrato deverá apresentar à P M M seu Plano de Trabalho onde detalhará sua estratégia de intervenção para cumprir o cronograma de trabalho para deliberação e aprovação da SEMOURB. Somente após este procedimento serão orientadas, pela fiscalização, as demandas de sinalização.

Respeitar e exigir que seus empregados respeitem todas as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante, ficando assegurado a esta o direito de exigir a retirada e/ou substituição no prazo máximo de 3 (três) dias corridos, de qualquer funcionário que desrespeitar as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Exigir que seus profissionais trabalhem devidamente munidos dos equipamentos de proteção individual e necessários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. Deverá também manter atualizada a Ficha de controle e registro de entrega de EPI's.

10.0 – Das solicitações e notificações

Todas as solicitações e notificações entre as partes deverão ser feitas, através de protocolo assinado ou e-mail, com o respectivo comprovante de envio pelo remetente.

Edmilson
Souza da
Silva Junior

Assinado de forma
digital por
Edmilson Souza
da Silva Junior
Dados: 2024.04.02
10:54:00 -03'00'