

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	DATA : 12/12/2023	Mão de Obra: 200% - Material: 150%	Equipamento: 60,00% - 25,00%	REF.: 61
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ				
LOCAL:	BAIRROS DE BATURITÉ	FONTE	VERSAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA Composição	0281 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	09:44% - 02/12/2023	RR2C Baturité



A mistura produzida deve ser transportada da usina até o local de aplicação em caminhões basculantes, que devem sempre estar cobertos.

Anderson Dauchey de Souza Barros
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

A aplicação da areia asfáltica quente deve ocorrer apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 graus °C e o tempo estiver seco.

A compactação da mistura deve começar imediatamente após a distribuição. A temperatura de compactação varia de acordo com a natureza da mistura e o equipamento usado, mas, geralmente, inicia-se com a temperatura mais alta que a mistura possa suportar, determinada empiricamente em cada caso.

A compactação da mistura asfáltica usinada a quente envolve o uso de um rolo de pneus com pressão ajustável e um rolo metálico tandem de rodas lisas. Começa-se com o rolo de pneus a baixa pressão, aumentando gradualmente a pressão à medida que a mistura se compacta. A compactação final é feita com o rolo metálico tandem, garantindo uma superfície bem nivelada.

O número de passagens de cada equipamento deve ser determinado empiricamente para atingir a densidade desejada, mantendo a trabalhabilidade da mistura. A compactação deve ser realizada em faixas longitudinais, começando no ponto mais baixo da seção e progredindo em direção ao ponto mais alto.

A espessura máxima de cada camada após a compactação deve ser definida no local pela fiscalização, levando em consideração a trabalhabilidade da mistura e a eficiência do processo de compactação, mas nunca deve exceder 7,5 cm ou ser inferior a 2,5 cm.

Durante a compactação, evite mudanças bruscas de direção e inversões de marcha, bem como estacionar o equipamento sobre a mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para evitar a aderência da mistura.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve garantir um acabamento adequado. A camada de areia asfáltica quente recém aplicada deve ser mantida livre de tráfego até que esfrie completamente.

12.1.3. I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR2C (T)

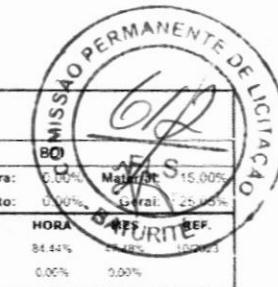
O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

12.1.4. I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Será utilizado o CAP 50/70, na porcentagem de 6,0% com ligante para a elaboração do traço CBUQ.

J

	MEMORIAL DESCRIPTIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ	DATA : 12/12/2023	Mão de Obra:	0,60%	Matrícula:	15,00%
	Descrição:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ		Equipamento:	0,40%	Operário:	1,20%
	LOCAL:	BAIRROS DE BATORITÉ		FONTE	VERSAO	HORA	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ	SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	84,44%	BATORITÉ		
	Composição	PROPRIA		0,00%	0,00%		



12.2. TRANSPORTES

12.2.1. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O transporte da mistura desde a usina até o local da execução do serviço será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Transporte CBUQ da usina em Fortaleza até o local da obra, no município de Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

12.2.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de AREIA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

12.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de BRITA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

12.2.4. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de FILLER do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

12.2.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,57X + 55,48$) (T)

Transporte de RR-2C da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107 km (figura 1).

12.2.6. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O Transporte do CAP da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

12.3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

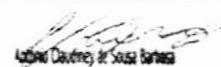
12.3.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Deverão ser executadas 3 faixas em cada trecho da obra, sendo uma seccionada no eixo da via, e as outras duas em cada extremidade da mesma. A espessura da faixa compreende em 10 cm.

12.4. SERVIÇOS FINAIS

12.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A pavimentação deverá ser varrida e todo resto de material, tal como pedras restantes amontoados de área e arisco deverá ser removidas do local, sendo descartados em local adequado.


Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407



MEMORIAL DESCRIPTIVO					
Baturité	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BURITIPE	DATA : 12/12/2023	Mão de Obra: 0,00%	Materiais: 15,00%	MISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DESCRIPÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BURITIPE			Equipamento: 0,00%	Total: 15,00%	613
LOCAL: BAIRROS DE BURITIPE	FONTE SEINFRA	VERSSÃO 028.1 COM DESONERACAO	HORA 84,44%	TÉRMINO 10/12/2023	REF.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIPE	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

[Signature]
Antônio Deonirley de Souza Barreto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

13. TV. MTE. (MÚSICO) PERMINIO PLÍNIO PINTO

13.1. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

13.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Será observada a seguinte norma para o serviço de Execução de Pintura Asfáltica

- DNIT 145/2012-ES

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A pintura de ligação é a aplicação de emulsão asfáltica RR-2C (ligante betuminoso de ruptura rápida) de aderência, devendo ser aplicada sobre a pavimentação já existente, funcionando como adesivo entre a pavimentação existente e a nova pavimentação asfáltica.

Toda superfície a ser pintada deverá ser previamente limpa, isenta de pó ou todo e qualquer material particulado e solto. A pintura de ligação não deve ser aplicada quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou em situação de elevado índice de umidade. A pintura de ligação deve ser realizada em toda a extensão da pista em um único turno de trabalho. Se possível, a pista deve ser fechada ao tráfego durante essa operação. Caso não seja possível fechar completamente a pista, o trabalho deve ser realizado em meia pista, e a pintura de ligação da pista adjacente deve ser feita assim que a primeira puder ser reaberta ao tráfego.

13.1.2. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

A execução da camada de rolamento será feita com concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ, de tal maneira que a espessura média total, seja de 5,0cm acabado, como demonstrada em projeto.

A mistura produzida deve ser transportada da usina até o local de aplicação em caminhões basculantes, que devem sempre estar cobertos.

A aplicação da areia asfáltica quente deve ocorrer apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 graus °C e o tempo estiver seco.

A compactação da mistura deve começar imediatamente após a distribuição. A temperatura de compactação varia de acordo com a natureza da mistura e o equipamento usado, mas, geralmente, inicia-se com a temperatura mais alta que a mistura possa suportar, determinada empiricamente em cada caso.

MEMORIAL DESCRIPTIVO							
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	DATA :	12/12/2023	Mão de Obra:	0,00%	Material:	600%
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	Equipamento:	0,00	Horas:	26,00%	Preço:	REF. 600
LOCAL:	BAIRROS DE BATURITÉ	FONTE	SEINFRA	VERSAO	928.1 COM DESONERACAO	HORA	REF. 600
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	Composição			84,44%	47,00%	REF. 600
					PROPRIA	0,00%	0,00%



Adriano Clautney de Souza Barros
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

A compactação da mistura asfáltica usinada a quente envolve o uso de um rolo de pneus com pressão ajustável e um rolo metálico tandem de rodas lisas. Começa-se com o rolo de pneus a baixa pressão, aumentando gradualmente a pressão à medida que a mistura se compacta. A compactação final é feita com o rolo metálico tandem, garantindo uma superfície bem nivelada.

O número de passagens de cada equipamento deve ser determinado empiricamente para atingir a densidade desejada, mantendo a trabalhabilidade da mistura. A compactação deve ser realizada em faixas longitudinais, começando no ponto mais baixo da seção e progredindo em direção ao ponto mais alto.

A espessura máxima de cada camada após a compactação deve ser definida no local pela fiscalização, levando em consideração a trabalhabilidade da mistura e a eficiência do processo de compactação, mas nunca deve exceder 7,5 cm ou ser inferior a 2,5 cm.

Durante a compactação, evite mudanças bruscas de direção e inversões de marcha, bem como estacionar o equipamento sobre a mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para evitar a aderência da mistura.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve garantir um acabamento adequado. A camada de areia asfáltica quente recém aplicada deve ser mantida livre de tráfego até que esfrie completamente.

13.1.3. I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR2C (T)

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

13.1.4. I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Será utilizado o CAP 50/70, na porcentagem de 6,0% com ligante para a elaboração do traço CBUQ.

13.2. TRANSPORTES

13.2.1. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O transporte da mistura desde a usina até o local da execução do serviço será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Transporte CBUQ da usina em Fortaleza até o local da obra, no município de Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

13.2.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

J

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	DATA :	Mão de Obra: 0,00%	Material: 15,00%	Equipamento: 0,00% Bem: 0,00%
DESCRÍÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ				
LOCAL:	BAIRROS DE BATURITÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	TEMPO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO Composição	84,44%
			PROPRIA	0,00%	9,00%



Esse item refere-se ao transporte local de AREIA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

13.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Adriano Dauney de Souza Barros
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

Esse item refere-se ao transporte local de BRITA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

13.2.4. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de FILLER do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

13.2.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,57X + 55,48$) (T)

Transporte de RR-2C da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107 km (figura 1).

13.2.6. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O Transporte do CAP da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

13.3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

13.3.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Deverão ser executadas 3 faixas em cada trecho da obra, sendo uma seccionada no eixo da via, e as outras duas em cada extremidade da mesma. A espessura da faixa compreende em 10 cm.

13.4. SERVIÇOS FINAIS

13.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A pavimentação deverá ser varrida e todo resto de material, tal como pedras restantes amontoados de área e arisco deverá ser removidas do local, sendo descartados em local adequado.

14. TV. CLODOALDO FERREIRA LIMA

14.1. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

14.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Será observada a seguinte norma para o serviço de Execução de Pintura Asfáltica

D



		MEMORIAL DESCRIPTIVO					
Baturité		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ				DATA : 12/12/2023	Mão de Obra: 0,00% Material: 15,00%
DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ						Equipamento: 0,00%	671 Geral: 25,00%
LOCAL: BAIRROS DE BATORITÉ							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			028.1 COM DESONERAÇÃO	Composição	84,44%	12/12/2023	
				PROPRIA	0,00%		0,00%

• DNIT 145/2012-ES

José da Cunha de Souza Barros
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A pintura de ligação é a aplicação de emulsão asfáltica RR-2C (ligante betuminoso de ruptura rápida) de aderência, devendo ser aplicada sobre a pavimentação já existente, funcionando como adesivo entre a pavimentação existente e a nova pavimentação asfáltica.

Toda superfície a ser pintada deverá ser previamente limpa, isenta de pó ou todo e qualquer material particulado e solto. A pintura de ligação não deve ser aplicada quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou em situação de elevado índice de umidade. A pintura de ligação deve ser realizada em toda a extensão da pista em um único turno de trabalho. Se possível, a pista deve ser fechada ao tráfego durante essa operação. Caso não seja possível fechar completamente a pista, o trabalho deve ser realizado em meia pista, e a pintura de ligação da pista adjacente deve ser feita assim que a primeira puder ser reaberta ao tráfego.

14.1.2. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

A execução da camada de rolamento será feita com concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ, de tal maneira que a espessura média total, seja de 5,0cm acabado, como demonstrada em projeto.

A mistura produzida deve ser transportada da usina até o local de aplicação em caminhões basculantes, que devem sempre estar cobertos.

A aplicação da areia asfáltica quente deve ocorrer apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 graus °C e o tempo estiver seco.

A compactação da mistura deve começar imediatamente após a distribuição. A temperatura de compactação varia de acordo com a natureza da mistura e o equipamento usado, mas, geralmente, inicia-se com a temperatura mais alta que a mistura possa suportar, determinada empiricamente em cada caso.

A compactação da mistura asfáltica usinada a quente envolve o uso de um rolo de pneus com pressão ajustável e um rolo metálico tandem de rodas lisas. Começa-se com o rolo de pneus a baixa pressão, aumentando gradualmente a pressão à medida que a mistura se compacta. A compactação final é feita com o rolo metálico tandem, garantindo uma superfície bem nivelada.

O número de passagens de cada equipamento deve ser determinado empiricamente para atingir a densidade desejada, mantendo a trabalhabilidade da mistura. A compactação deve ser realizada em faixas longitudinais, começando no ponto mais baixo da seção e progredindo em direção ao ponto mais alto.

José da Cunha de Souza Barros

MEMORIAL DESCRIPTIVO			
Batrité	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	DATA: 12/12/2023	BDI: 0,00%
	DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	Mão de Obra: 0,00%	Material: 12,00%
	LOCAL: BAIRROS DE BATURITÉ	Equipamento: 0,00%	Geral: 25,05%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	Composição	HORA: 14:17 MÊS: 12/2023 REF: 102023
		FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028.1 COM DESONERACAO PROPRIA	84,44% 2,45% 3,00%

[Signature]
Adilson Deodato de Souza Barreto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

A espessura máxima de cada camada após a compactação deve ser definida no local pela fiscalização, levando em consideração a trabalhabilidade da mistura e a eficiência do processo de compactação, mas nunca deve exceder 7,5 cm ou ser inferior a 2,5 cm.

Durante a compactação, evite mudanças bruscas de direção e inversões de marcha, bem como estacionar o equipamento sobre a mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para evitar a aderência da mistura.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve garantir um acabamento adequado. A camada de areia asfáltica quente recém aplicada deve ser mantida livre de tráfego até que esfrie completamente.

14.1.3. I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR2C (T)

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

14.1.4. I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Será utilizado o CAP 50/70, na porcentagem de 6,0% com ligante para a elaboração do traço CBUQ.

14.2. TRANSPORTES

14.2.1. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O transporte da mistura desde a usina até o local da execução do serviço será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Transporte CBUQ da usina em Fortaleza até o local da obra, no município de Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

14.2.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de AREIA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

14.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de BRITA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

14.2.4. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de FILLER do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

14.2.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,57X + 55,48$) (T)

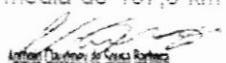
Baturité	MEMORIAL DESCRIPTIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ	DATA :	BDI			
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ		Mão de Obra:	0,00%	Material:	15,00%
	LOCAL:	BAIRROS DE BATORITÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	81,44%	47,48%	10/2023
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Transporte de RR-2C da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107 km (figura 1).

14.2.6 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O Transporte do CAP da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

14.3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



José Domingos Soárez Soárez
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

14.3.1. C3220 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Deverão ser executadas 3 faixas em cada trecho da obra, sendo uma seccionada no eixo da via, e as outras duas em cada extremidade da mesma. A espessura da faixa compreende em 10 cm.

14.4. SERVIÇOS FINAIS

14.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A pavimentação deverá ser varrida e todo resto de material, tal como pedras restantes amontoados de área e arisco deverá ser removidas do local, sendo descartados em local adequado.

15. ANTÔNIO VICENTE

15.1. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

15.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Será observada a seguinte norma para o serviço de Execução de Pintura Asfáltica

- DNIT 145/2012-ES

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A pintura de ligação é a aplicação de emulsão asfáltica RR-2C (ligante betuminoso de ruptura rápida) de aderência, devendo ser aplicada sobre a pavimentação já existente, funcionando como adesivo entre a pavimentação existente e a nova pavimentação asfáltica.

Toda superfície a ser pintada deverá ser previamente limpa, isenta de pó ou todo e qualquer material particulado e seco. A pintura de ligação não deve ser aplicada quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou em



MEMORIAL DESCRIPTIVO					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ	DATA : 12/12/2023	BDI	Mão de Obra:	0,00%
DESCRÍÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ		Material:	65,00%	Equipamento:
LOCAL:	BAIRROS DE BATURITÉ	SEINFRA	029 1 COM DESONERACAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%



situação de elevado índice de umidade. A pintura de ligação deve ser realizada em toda a extensão da pista em um único turno de trabalho. Se possível, a pista deve ser fechada ao tráfego durante essa operação. Caso não seja possível fechar completamente a pista, o trabalho deve ser realizado em meia pista, e a pintura de ligação da pista adjacente deve ser feita assim que a primeira puder ser reaberta ao tráfego.

15.1.2. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

A execução da camada de rolamento será feita com concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ, de tal maneira que a espessura média total, seja de 5,0cm acabado, como demonstrada em projeto.

André Daunay de Souza Barreto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

A mistura produzida deve ser transportada da usina até o local de aplicação em caminhões basculantes, que devem sempre estar cobertos.

A aplicação da areia asfáltica quente deve ocorrer apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 graus °C e o tempo estiver seco.

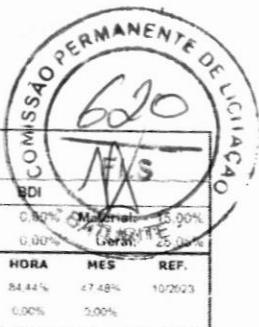
A compactação da mistura deve começar imediatamente após a distribuição. A temperatura de compactação varia de acordo com a natureza da mistura e o equipamento usado, mas, geralmente, inicia-se com a temperatura mais alta que a mistura possa suportar, determinada empiricamente em cada caso.

A compactação da mistura asfáltica usinada a quente envolve o uso de um rolo de pneus com pressão ajustável e um rolo metálico tandem de rodas lisas. Começa-se com o rolo de pneus a baixa pressão, aumentando gradualmente a pressão à medida que a mistura se compacta. A compactação final é feita com o rolo metálico tandem, garantindo uma superfície bem nivelada.

O número de passagens de cada equipamento deve ser determinado empiricamente para atingir a densidade desejada, mantendo a trabalhabilidade da mistura. A compactação deve ser realizada em faixas longitudinais, começando no ponto mais baixo da seção e progredindo em direção ao ponto mais alto.

A espessura máxima de cada camada após a compactação deve ser definida no local pela fiscalização, levando em consideração a trabalhabilidade da mistura e a eficiência do processo de compactação, mas nunca deve exceder 7,5 cm ou ser inferior a 2,5 cm.

Durante a compactação, evite mudanças bruscas de direção e inversões de marcha, bem como estacionar o equipamento sobre a mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para evitar a aderência da mistura.



MEMORIAL DESCRIPTIVO						
Baturité	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BURITIPE	DATA:	Mão de Obra: 0,00% Material: 15,90% Equipamento: 0,00%	BDI	
	Descrição:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BURITIPE				
	LOCAL:	BAIRROS DE BURITIPE	FONTE		VERSAO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PROPRIA		0,00%	10/2023

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve garantir um acabamento adequado. A camada de arcia asfáltica quente recém aplicada deve ser mantida livre de tráfego até que esfric completamente.

15.1.3. I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR2C (T)

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

15.1.4. I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Será utilizado o CAP 50/70, na porcentagem de 6,0% com ligante para a elaboração do traço CBUQ.

15.2. TRANSPORTES


Arthur Dutra de Souza Barreto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

15.2.1. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O transporte da mistura desde a usina até o local da execução do serviço será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Transporte CBUQ da usina em Fortaleza até o local da obra, no município de Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

15.2.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de AREIA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

15.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de BRITA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

15.2.4. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de FILLER do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

15.2.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,57X + 55,48$) (T)

Transporte de RR-2C da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107 km (figura 1).

15.2.6. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O Transporte do CAP da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

15.3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

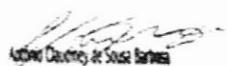
15.3.1. C3220 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)



MEMORIAL DESCRIPTIVO					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ	DATA :	BDI		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ		Mão de Obra:	0,00%	Material:
LOCAL:	BAIRROS DE BATORITÉ	12/12/2023	Equipamento:	0,00%	Geral: 15,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ	FONTE	VERSAO	HORA	MES REF.
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 10/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

Deverão ser executadas 3 faixas em cada trecho da obra, sendo uma seccionada no eixo da via, e as outras duas em cada extremidade da mesma. A espessura da faixa compreende em 10 cm.

15.4. SERVIÇOS FINAIS



Ademir Guedes de Souza Barreto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

15.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A pavimentação deverá ser varrida e todo resto de material, tal como pedras restantes amontoados de área e arisco deverá ser removidas do local, sendo descartados em local adequado.

16. ALTO DA CADEIA

16.1. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

16.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Será observada a seguinte norma para o serviço de Execução de Pintura Asfáltica

- DNIT 145/2012-ES

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A pintura de ligação é a aplicação de emulsão asfáltica RR-2C (ligante betuminoso de ruptura rápida) de aderência, devendo ser aplicada sobre a pavimentação já existente, funcionando como adesivo entre a pavimentação existente e a nova pavimentação asfáltica.

Toda superfície a ser pintada deverá ser previamente limpa, isenta de pó ou todo e qualquer material particulado e solto. A pintura de ligação não deve ser aplicada quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou em situação de elevado índice de umidade. A pintura de ligação deve ser realizada em toda a extensão da pista em um único turno de trabalho. Se possível, a pista deve ser fechada ao tráfego durante essa operação. Caso não seja possível fechar completamente a pista, o trabalho deve ser realizado em meia pista, e a pintura de ligação da pista adjacente deve ser feita assim que a primeira puder ser reaberta ao tráfego.

16.1.2. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

A execução da camada de rolamento será feita com concreto betuminoso usinado à quente – CBUQ, de tal maneira que a espessura média total, seja de 5,0cm acabado, como demonstrada em projeto.




		MEMORIAL DESCRIPTIVO						
Baturité	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BURITIPE	DATA : 12/12/2023	BDI				
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BURITIPE		Mão de Obra:	0,00%	Material:	15,00%	
	LOCAL:	BAIRROS DE BURITIPE		Equipamento:	0,00%	Geral:	25,05%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIPE		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
				Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

A mistura produzida deve ser transportada da usina até o local de aplicação em caminhões basculantes, que devem sempre estar cobertos.

Adilson Coutinho de Souza Barros
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

A aplicação da areia asfáltica quente deve ocorrer apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 graus °C e o tempo estiver seco.

A compactação da mistura deve começar imediatamente após a distribuição. A temperatura de compactação varia de acordo com a natureza da mistura e o equipamento usado, mas, geralmente, inicia-se com a temperatura mais alta que a mistura possa suportar, determinada empiricamente em cada caso.

A compactação da mistura asfáltica usinada a quente envolve o uso de um rolo de pneus com pressão ajustável e um rolo metálico tandem de rodas lisas. Começa-se com o rolo de pneus a baixa pressão, aumentando gradualmente a pressão à medida que a mistura se compacta. A compactação final é feita com o rolo metálico tandem, garantindo uma superfície bem nivelada.

O número de passagens de cada equipamento deve ser determinado empiricamente para atingir a densidade desejada, mantendo a trabalhabilidade da mistura. A compactação deve ser realizada em faixas longitudinais, começando no ponto mais baixo da seção e progredindo em direção ao ponto mais alto.

A espessura máxima de cada camada após a compactação deve ser definida no local pela fiscalização, levando em consideração a trabalhabilidade da mistura e a eficiência do processo de compactação, mas nunca deve exceder 7,5 cm ou ser inferior a 2,5 cm.

Durante a compactação, evite mudanças bruscas de direção e inversões de marcha, bem como estacionar o equipamento sobre a mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para evitar a aderência da mistura.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve garantir um acabamento adequado. A camada de areia asfáltica quente recém aplicada deve ser mantida livre de tráfego até que esfrie completamente.

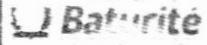
16.1.3. I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR2C (T)

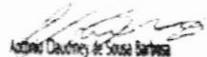
O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

16.1.4. I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Será utilizado o CAP 50/70, na porcentagem de 6,0% com ligante para a elaboração do traço CBUQ.



		MEMORIAL DESCRIPTIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ	DATA :	BDI				
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BATORITÉ		Mão de Obra:	0,00%	Material:	15,00%	
	LOCAL:	BAIRROS DE BATORITÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ	SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	10/2023	
		Composição	PROPRIA	C.00%	9,00%			


Arthur Daubney de Souza Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

16.2. TRANSPORTES

16.2.1. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O transporte da mistura desde a usina até o local da execução do serviço será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Transporte CBUQ da usina em Fortaleza até o local da obra, no município de Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

16.2.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de AREIA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

16.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de BRITA do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

16.2.4. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,89X + 1,30$) (T)

Esse item refere-se ao transporte local de FILLER do centro de Baturité ao local da obra, com uma distância média de 4,01 km (figura 2).

16.2.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,57X + 55,48$) (T)

Transporte de RR-2C da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107 km (figura 1).

16.2.6. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,69$) (T)

O Transporte do CAP da fábrica em Fortaleza até o local da obra em Baturité, com distância média de 107,0 km (figura 1).

16.3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

16.3.1. C3220 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Deverão ser executadas 3 faixas em cada trecho da obra, sendo uma seccionada no eixo da via, e as outras duas em cada extremidade da mesma. A espessura da faixa compreende em 10 cm.

16.4. SERVIÇOS FINAIS

16.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A pavimentação deverá ser varrida e todo resto de material, tal como pedras restantes amontoados de área e sarco deverá ser removidas do local, sendo descartados em local adequado.





A compactação da mistura deve ocorrer imediatamente após a distribuição. A temperatura de compactação varia de acordo com a natureza da mistura e o equipamento usado, mas, geralmente, inicia-se com a temperatura mais alta que a mistura possa suportar, determinada empiricamente em cada caso.

A aplicação da área asfáltica que deve ocorrer apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 graus °C e o tempo estiver seco.

A mistura produzida deve ser transportada da usina até o local de aplicação em caminhões basculantes, que devem sempre estar cobertos.

A execução da camada de rolamento será feita com concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ, de tal maneira que a espessura média total, seja de 5,0cm acabado, como demonstrada em projeto.

17.1.2. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSF) (M3)

Toda superfície a ser pintada deve ser previamente limpa, isenta de po ou todo e qualquer material particulado solto. A pintura de ligação não deve ser aplicada quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou em situações de elevado índice de umidade. A pintura de ligação deve ser realizada em toda a extensão da placa possivel fechado ao trabalho. Se possível, a placa deve ser fechada ao tráfego durante essa operação. Caso não seja possível fechar completamente a placa, o trabalho deve ser realizado em meia placa, e a pintura de ligação da placa adjacente deve ser feita assim que a placa pudер ser rebatida ao tráfego.

A pintura de ligação é a aplicação de emulsão asfáltica RR-2C (ligante betuminoso de ruptura rápida) de aderência, devendo ser aplicada sobre a pavimentação já existente, funcionando como adesivo entre a pavimentação existente e a nova pavimentação asfáltica.

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriomente à execução de uma camada asfáltica qualificada, objetivando promover condições de aderência entre a mesma e o revestimento a ser executado.

• DNIT 145/2012-ES

Sera observada a seguinte norma para o serviço de Execução de Pintura Asfáltica

17.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSF) (M2)

17.1. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

17. TV. JOAO RAMOS

CRA-CE nº 352407
Engenheiro Civil
Assessor de Solos Saneamento

MEMORIAL DESCRIPTIVO		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO		DESCRIÇÃO: DE BATERTE		LOCAL: BAIRROS DE BATERTE		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATERTE		FONTE: SPNPA		VERSAO: 021.001 DESNEGRACAO		Composição: 0,00%			
				DATA: 12/12/2023		Mão de Obra: 0,00%		Equipamento: 0,00%		Hora: 25,00%		SENPRA		021.001 DESNEGRACAO		0,00%	
												CNPJ/CPF:		011.0014		27,00%	
												Nome:		Ricardo Henrique		0,00%	

OBRAS	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO		DATA:	Mão de Obra	Equipamento	versão	MATERIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE Baturité	Cleirete:
	DE BURITI	DE BURITI							
DESCRIÇÃO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO		12/12/2023	0,00%	0,00%				
OBRAS	PERMANENTE DE BURITI	PERMANENTE DE BURITI							
MEMORIAL DESCRIPTIVO									

A compactação da mistura asfáltica usinada a queira envolve o uso de um rolo de pneus com pressão ajustável e um rolo metálico tandem de rodas lisas. Começa-se com o rolo de pneus a baixa pressão, aumentando gradualmente a pressão a medida que a mistura se compacta. A compactação final é feita com o rolo metálico tandem, garantindo uma superfície bem nivela.

O número de passageiros de cada equipamento deve ser determinado empiricamente para atingir a densidade desejada, mantendo a trabalhabilidade da mistura. A compactação deve ser realizada em faixas longitudinais, com ganchos no ponto mais baixo da seção e progressivamente ao ponto mais alto.

A espessura máxima de cada camada após a compactação deve ser definida no local pela fiscalização, levando em consideração a trabalhabilidade da mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para evitar a aderência da mistura.

Durante a compactação, evite mudanças bruscas de direção e inversões de marcha, bem como estacionar o equipamento sobre a mistura recém compactada. Mantenha as rodas do rolo adequadamente umedecidas para camadas de área asfáltica queira executadas e longitudes e deve garantir um acabamento adequado. O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve ser feito completamente.

17.1.3. 12569 EMULSAO ASFÁLTICA - RR2C (T)
17.1.4. 10798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)
Sera utilizado o CAP 50/70, na percentagem de 6,0% com ligante para elaboração do trigo CBUQ.
DNER-EM 369/97.

O transporte da mistura desde a usina até o local da execução do serviço sera efetuado com caminhões de 107,0 km (figura 1).

17.2.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM ($y = 0,89x + 1,30$) (T)