



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Administração local da obra

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

1.2 – Placa da obra

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60x1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme Projeto.

1.3 – Mobilização e desmobilização

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações do Acampamento e Canteiro de Serviço, Equipamentos, construções provisórias,

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- 1) Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- 2) Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;
- 3) Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pela Codevasf, realizadas por qualquer pessoa ligada à empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza.

1.4 – Container para escritório/almoxarifado

Será locado um container metálico simples para utilização em canteiros de obra, com medidas de largura de 2,30 m e comprimento de 6,00 m e altura de 2,50 m. Duas portas externas do próprio container, Interior com pontos de iluminação e tomadas e interruptor, abertura secundária para circulação de ar, sem divisórias, sem revestimento termo-acústico, podendo ser utilizado com a função de escritório e almoxarifado para armazenar materiais no canteiro.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

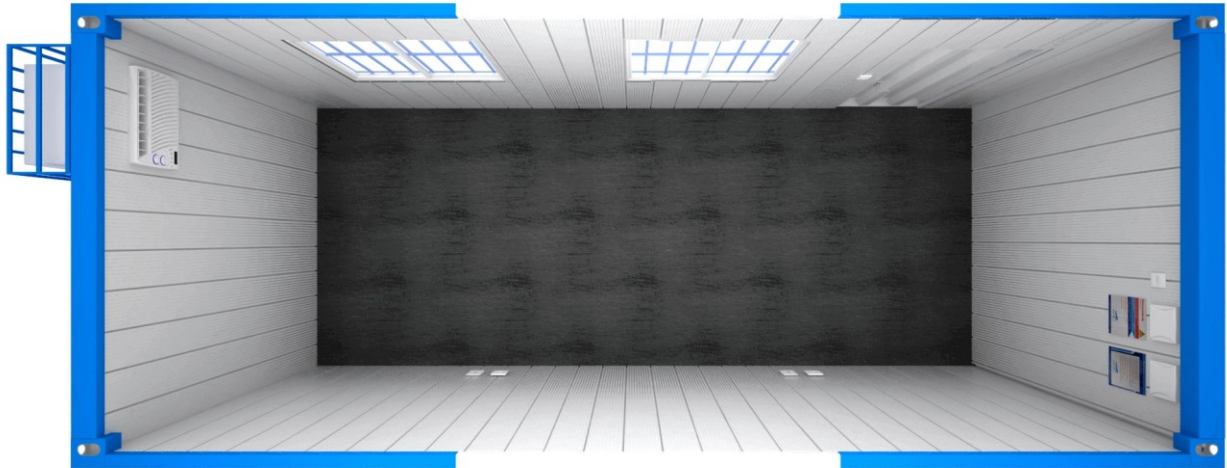


FIGURA 1: MODELO DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO

1.5 – Container para banheiro

Será locado um container metálico simples para utilização em canteiros de obra, com medidas de largura de 2,30 m e comprimento de 4,30 m e altura de 2,50 m. Duas portas externas do próprio container, interior com instalação hidro/sanitária incluindo 03 bacias sanitárias, 04 chuveiros, 01 lavatório e 01 mictório, abertura secundária para circulação de ar, para utilização como banheiros.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

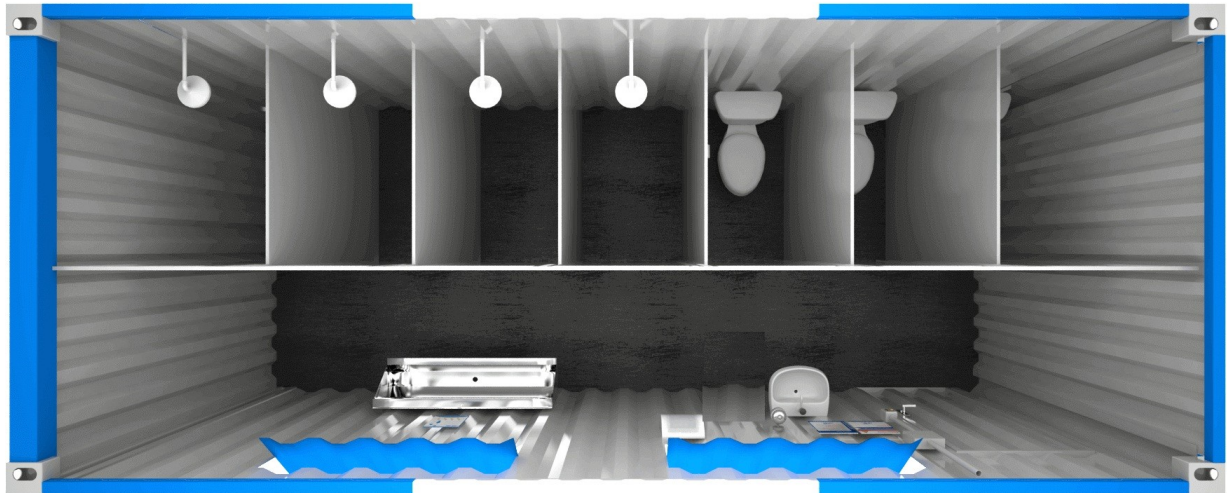


FIGURA 2: MODELO DE CONTAINER COM BANHEIRO

2.0 – REVESTIMENTO

2.1 – Execução de pintura de ligação

Será executada de acordo com a Especificação de serviço norma DNIT 145/2012 – ES. Será feito previamente o serviço de limpeza e varrição de todas as ruas com o uso de vassoura mecânica.

2.2 – Execução de pavimento c/ aplicação de concreto asfáltico

Será executada de acordo com a Especificação de serviço norma DNIT 031/2006 – ES.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



FIGURA 3: APLICAÇÃO DO CONCRETO ASFÁLTICO



FIGURA 4: COMPACTAÇÃO DO CONCRETO ASFÁLTICO

2.3 – Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C

Será executada de acordo com a Especificação de serviço norma DNIT 145/2012 – ES.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.4 – Aquisição de CAP 50/70

Será executada de acordo com a Especificação de serviço norma DNIT 031/2006 – ES.

3.0 – TRANSPORTE

3.1 – Transporte de material asfáltico

O transporte de emulsão asfáltica para pintura de ligação será feito com utilização de caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l, com revestimento isotérmico e sistema de aquecimento.

O transporte da massa asfáltica confeccionada na usina de asfalto (concreto asfáltico) será transportada em caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6,0 m³.

O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

A medição será feita multiplicando-se o peso, em toneladas, medido na carroceria do veículo, pela distância de transporte entre o local da carga e o local de depósito, obedecendo-se às seguintes condições:

- 1) O peso do material carregado será determinado pela simples pesagem, em balança de reconhecida precisão. O caminhão deverá ser pesado antes e depois da carga, mantidas as mesmas condições do veículo, tal como o volume de combustível no tanque. Caberá a fiscalização aceitar a balança a ser utilizada.
- 2) Caso não seja possível a pesagem, será procedido o cálculo do peso em função das dimensões e do peso específico do material.
- 3) A distância de transporte será medida ao longo do percurso seguido pelo caminhão, entre os centros de gravidade das massas. O percurso a ser utilizado deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

Estão incluídos nos preços todos os custos de manutenção, drenagem e conservação dos caminhos de percurso, tempo de carga, descarga e manobra, todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra, materiais, equipamentos e encargos necessários à execução do serviço.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
 LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
 CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



FIGURA 5: FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE TRANSPORTE DOS INSUMOS ASFÁLTICOS

3.2 - Transporte de brita em caminhão basculante

O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

O controle de carga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no critério de medição, a seguir.

No caso de materiais a serem medidos na báscula, tais como os provenientes de demolições, deverá haver a distribuição homogênea, de modo a permitir o cálculo do volume transportado em cada viagem.

Os caminhões deverão ter as dimensões de suas caçambas medidas e anotadas, previamente, visando-se facilitar a apropriação dos volumes, no caso de medição por volume solto carregado.

A medição será feita multiplicando-se o peso, em toneladas, medido na carroceria do veículo, pela distância de transporte entre o local da carga e o local de depósito, obedecendo-se às seguintes condições:

- a) O peso do material carregado será determinado pela simples pesagem, em balança de reconhecida precisão. O caminhão deverá ser pesado antes e depois da carga, mantidas as mesmas condições do veículo, tal como o volume de combustível no tanque.
- b) Caberá a fiscalização aceitar a balança a ser utilizada.
- c) Caso não seja possível a pesagem, será procedido o cálculo do peso em função das dimensões e do peso específico do material.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

d) A distância de transporte será medida ao longo do percurso seguido pelo caminhão, entre os centros de gravidade das massas. O percurso a ser utilizado deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

Estão incluídos nos preços todos os custos de manutenção, drenagem e conservação dos caminhos de percurso, tempo de carga, descarga e manobra, todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra, materiais, equipamentos e encargos necessários à execução do serviço.

3.3 - Transporte de cal

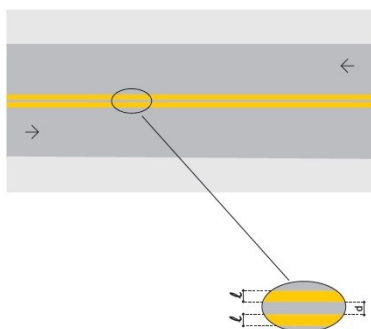
O material será adquirido e transportado comercialmente para a usina em quantidades conforme planilha orçamentária.

4.0 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.1 – Pintura para sinalização horizontal

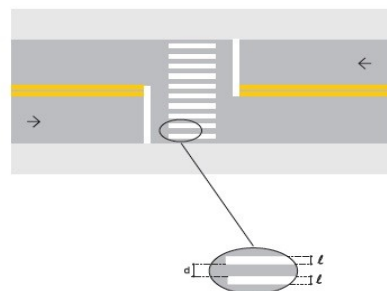
Será executada de acordo com a Especificação de serviço norma DNIT 100/2018 – ES e norma DNER-EM 276/2000.

5.1.3 Linha dupla contínua (LFO-3)



6.4 Faixa de travessia de pedestres (FTP)

FTP-1: "Tipo Zebrada"

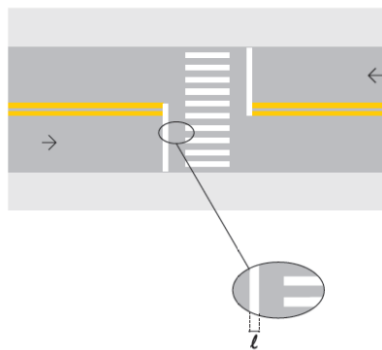


OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

FIGURA 6: DETALHES DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.1 Linha de retenção (LRE)



5.3 Linha de bordo (LBO)

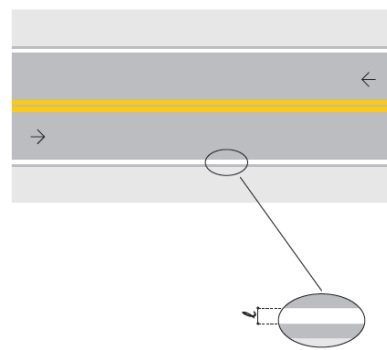


FIGURA 6: DETALHES DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.2 – Placa de sinalização vertical (advertência, regulamentação e identificação de rua)

As placas serão executadas com chapa metálica de aço carbono nº 16 nas dimensões indicadas no projeto, tratadas em imersão de anti-ferrugem com pintura do fundo em esmalte sintético semi-fosco e a frente com película refletiva com lentes inclusas, as quais permitem apresentar a mesma aparência, quer durante o dia, quer durante a noite, quando observada à luz dos faróis de um veículo.

As placas serão destinadas para sinalizar as vias de circulação, que são uma para veículos, pedestres, motocicletas, ciclistas e cadeirantes.

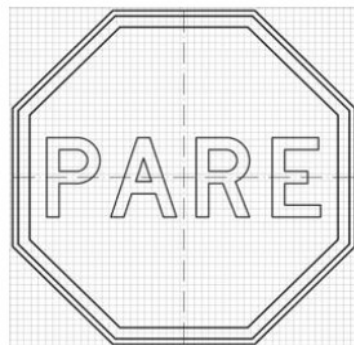
Será executada de acordo com a Especificação de serviço norma DNIT 101/2009.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

R-1

Parada Obrigatória



CORES:
Fundo: Vermelho Refletivo
Ora Interna: Branco Refletivo
Ora Externa: Vermelho Refletivo
Letras: Branco Refletivo
Verso: Preto Fosco

LETRAS:
Série D ou E, texto centralizado.

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

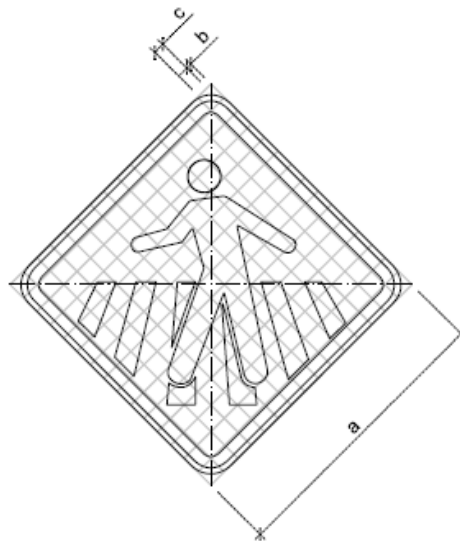
Especificações da Placas de Sinalização (PARE) utilizada no Projeto

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A-32b

Passagem sinalizada
de pedestres



CORES:

Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla interna: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)
Urbana	30	450	09	18
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20
Rural (Rodovia)	40	600	12	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.
Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

Especificações da Placas de Sinalização (PEDESTRE) utilizada no Projeto

4.3 – Suporte e travessa p/ placas de sinalização

As placas serão fixadas em suporte e travessa em madeira de lei com seção quadrada 8x8 cm de lado e altura de 3,15 m (“R-1”), 3,35 m (“A-32b”) sendo 0,50 m engastado no solo com concreto ciclópico, fixadas com parafusos zincados nas dimensões 1.1/2”x3/16” com fenda e francês 4”x5/16”.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 920197/2021

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

4.4 – Placas de identificação das ruas:

As placas serão executadas em chapa metálica galvanizada nº 22 nas dimensões 45,0 x 20,0 cm já pintadas com tinta esmaltada para identificação de cada rua. As placas ficarão fixadas em um tubo de aço galvanizado de Ø50 mm, através de uma chapa de aço fina (e=1,8 mm) e parafusos de rosca soberba de 3/8” e chapas de aço para fornecer resistência e durabilidade contra vandalismo e ação dos ventos. O tubo de aço terá 2,70 m de altura, sendo 0,50 m engastado no solo com concreto simples no traço 1:4,5;4,5 (cimento, areia média e pedra britada).

5.0 – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A Contratada para execução da obra deverá por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra.

Antes da aplicação da massa asfáltica a ser utilizada na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra.

Todo o material utilizado na obra deverá ser isento de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc.

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.

A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, e esta a Codevasf através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.