



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACARAIMA
"Pra fazer muito mais!"



MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ANEXO - ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 Gerencia Técnica

1.1.1 Engenheiro

Este deve permanecer na referida obra pelo período estabelecido na memória de cálculo para atender a grande demanda e cobrir a área onde serão realizados os serviços. O mesmo deve estar em dia com suas obrigações junto ao CREA, não estando com punição proveniente do referido órgão como suspensão dos direitos de exercer a profissão. Se o engenheiro que for designado para ser responsável técnico não for o detentor do acervo solicitado no edital, este deve comprovar junto ao corpo da fiscalização, que tem experiência anterior em serviços similares à obra em questão.

Critério de medição: proporcional a execução

1.1.2 Encarregado geral

Este deve permanecer na referida obra pelo período estabelecido na memória de cálculo para atender a grande demanda e cobrir a área onde serão realizados os serviços. O mesmo deve estar em dia com suas obrigações junto ao CREA, não estando com punição proveniente do referido órgão como suspensão dos direitos de exercer a profissão. Se o engenheiro que for designado para ser responsável técnico não for o detentor do acervo solicitado no edital, este deve comprovar junto ao corpo da fiscalização, que tem experiência anterior em serviços similares à obra em questão.

Critério de medição: proporcional a execução



1.1.3 auxiliar técnico

Este deve permanecer na referida obra pelo período estabelecido na memória de cálculo, sendo responsável pela a área técnica de engenharia.

Critério de medição: proporcional a execução

1.1.4 Técnico especializado - mensalista

Este deve permanecer na referida obra pelo período estabelecido na memória de cálculo, sendo responsável pela a área técnica de engenharia.

Critério de medição: proporcional a execução

1.2 GERÊNCIA ADMINISTRATIVA

1.2.1 Auxiliar administrativo

Profissional responsável pela administração do canteiro de obras dando as devidas condições de execução dos serviços.

Critério de medição: proporcional a execução

1.2.2 Servente

Profissional auxiliar de administração da obra para apoio operacional a administração da obra.



Critério de medição: proporcional a execução

1.2.3 Veículo leve – 53 Kw

Veículo de apoio e locomoção de engenharia.

Critério de medição: proporcional a execução

1.6 Equipe de Construção

1.6.1 Encarregado de Turma

Este deve estar à disposição da referida obra por um período estabelecido na memória de cálculo, Comprovar experiência ao longo do curso da obra sendo este avaliado indiretamente pelo fiscal da CONTRATANTE, com base nos cumprimentos aos prazos estabelecidos no cronograma e pela qualidade dos serviços executados. No caso deste profissional não atender as exigências da Fiscalização será solicitado junto à CONTRATADA que o substitua em um prazo máximo de 15 dias.

Critério de medição: proporcional a execução

1.6.2 Vigia

Profissional responsável vigilância do canteiro de obras

Critério de medição: proporcional a execução



1.6.3 Veículo leve – 53 Kw

Veículo de apoio e locomoção de engenharia de encarregados

Critério de medição: proporcional a execução

1.7 Planilha Administração Local Parcela Variável Controle Tecnológico

1.7.1 Laboratorista

Profissional responsável pelo controle tecnológico da execução dos serviços

Critério de medição: proporcional a execução

1.7.2 Auxiliar de laboratório

Profissional de apoio técnico para o laboratorista responsável pelo controle tecnológico da execução dos serviços

Critério de medição: proporcional a execução

1.7.3 Veículo leve - 53 kw

Veículo de apoio a equipe de laboratório

Critério de medição: proporcional a execução

Planilha Administração Local Parcela Variável Controle geométrico.

1.7.4 Topografo



Profissional responsável pelo controle geométrico da execução dos serviços
Critério de medição: proporcional a execução

1.7.5 Auxiliar de topografia

Profissional de apoio técnico para o topógrafo responsável pelo controle geométrico da execução dos serviços
Critério de medição: proporcional a execução

1.7.6 Veículo leve - 53 kw

Veículo de apoio a equipe de laboratório
Critério de medição: proporcional a execução

1.7.7 a 1.7.9 Eletricista, pedreiro e servente.

Profissionais responsáveis pela limpeza, conservação e manutenção do canteiro de obras.
Critério de medição: proporcional a execução



2.0 SERVIÇOS INICIAIS

2.1. Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III (Placa da Obra 3,20 X 2,0)

Finalidade: A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa dimensões de 3,200 x 2,00 m, com cores e padrões conforme.

Execução do serviço: A placa deverá ser instalada em posição de destaque em local definido em projeto.

Critério de medição: m²

2.2 Confeção de cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m

Finalidade: Compreende a fabricação e fornecimento de cavaletes metálicos para indicação de trecho em obras, objetivando disciplinar o tráfego de veículos e permitindo maior segurança aos trabalhadores.

Execução do serviço: Para garantir os seus objetivos, a sinalização de obras deve:

- ✓ Estar limpa e em bom estado;
- ✓ Manter inalteradas formas e cores tanto no período diurno quanto noturno;
- ✓ Apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- ✓ Ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização;
- ✓ Ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento do usuário;
- ✓ Ser implantada antes do início da intervenção na via;
- ✓ Ser totalmente retirada quando da conclusão da etapa de obra;
- ✓ Ser totalmente retirada quando a obra ou etapa a que ela se refere for concluída.



Os cavaletes metálicos serão fabricados de acordo com projeto apresentado de acordo com o manual de custo do DNIT, anexo 01/2018.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com material, ferramentas e mão-de-obra relativa aos serviços indicados nessa especificação, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

Critério de medição: Unidade de cavalete

2.3 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I (cavalete)

Finalidade: A placa deve ser confeccionada em chapa nº 16 galvanizada com película tipo I, que são aquelas conhecidas comercialmente como “grau técnico ou grau de engenharia”, podem ser constituídas por microesfera de vidro os microprismas.

Critério de medição: m²

c). Critério de medição: m²

3.0 Mobilização/Desmobilização

Para o transporte de equipamentos está conforme relação de equipamentos abaixo, com DMT a partir da cidade de Boa Vista.

Foi previsto a utilização de cavalo mecânico com semirreboque com pagamento em horas

Critério de medição: O pagamento dos serviços de mobilização será realizado de acordo com o equipamento transportado, ou seja por hora de transporte de equipamento.

4.0 CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

4.1 Regularização do subleito:

4.1.1 **Execução do serviço:** Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.



Não é permitida a execução dos serviços de regularização do subleito em dias de chuva. Devem ser removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existente na área a ser regularizada.

Após a marcação topográfica da Regularização, proceder-se-á a escarificação, até 0,20m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a “compactação” e o “acabamento” atinja a cota de projeto.

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades. Nessa fase será completada a remoção de raízes, materiais pétreos com diâmetro maior do que 50,8mm e outros materiais estranhos.

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A faixa de umidade de compactação (hc) terá como limites (hot – 1,5)% e (hot + 1,5)% onde a umidade ótima (hot) é a obtida numa curva de compactação com amostra não trabalhada colhida para cada segmento aparentemente uniforme de material já homogeneizado a seco, com extensão máxima de 200m.

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé de carneiro vibratório com controle de frequência de vibração.

4.1.2 Critério de medição: m²

4.1.3 **Execução dos serviços:** Antes da execução dos serviços deve ser realizado levantamento topográfico de toda a área a sofrer intervenção, sendo a cota inicial arbitrado ou de marco Geodésico conhecido.

Para a execução de camada de base do pavimento devem ser elaboradas nota de serviços e submetidas a fiscalização, onde somente serão implantadas após aprovação.

Todos os trechos deverão ser devidamente identificados e estaqueados.

4.1.4 Critério de medição: m²

a) **Norma técnica de referencia:** DNIT 137/2010-ES

4.2 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

Material a ser utilizado: Deve possuir Índice de Suporte de Califórnia – ISC \geq 20%.

4.2.1 **Granulometria:** Deve obedecer o previsto em faixa granulométrica conforme



estabelecido na NORMA DNIT 139/2010-ES (**Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço**)

4.2.2 Equipamento mínimo:

- ✓ Motoniveladora: Equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço
- ✓ Grade de disco: equipamento utilizado em conjunto com o trator de pneus, formado por um conjunto de discos de aço que revolvem o solo.
- ✓ Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo visando atender a umidade ótima para a compactação.
- ✓ Rolos compactadores tipo pé de carneiro, liso vibratório de pneumático: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

4.2.3 **Execução:** A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base o deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

O solo é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Caso o teor de umidade se apresente acima do limite especificado em projeto, procede-se com a aeração da camada através do trator agrícola com grade de discos.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Posterior à compactação procede-se com os ensaios do grau de compactação (não inclusos na composição).

Concluídos os ensaios, realiza-se, nos casos de bases, a imprimação impermeabilizante com emulsão asfáltica.

4.2.4 **Controle de execução e aferição:** Deve ser seguidos o disposto na especificação técnica do DNIT - (DNIT – 139/2010-ES).

4.2.5 **Critério de medição:** m³



4.3 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

- f) **Material a ser utilizado:** Deve possuir Índice de Suporte de Califórnia – ISC $\geq 60\%$.
- g) **Granulometria:** Deve obedecer o previsto em faixa granulométrica conforme estabelecido na NORMA DNIT 098/2007-ES (**Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço**)

h) Equipamento mínimo:

- ✓ Motoniveladora: Equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço
- ✓ Grade de disco: equipamento utilizado em conjunto com o trator de pneus, formado por um conjunto de discos de aço que revolvem o solo.
- ✓ Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo visando atender a umidade ótima para a compactação.
- ✓ Rolos compactadores tipo pé de carneiro, liso vibratório de pneumático: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

i) **Execução:** A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base o deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

O solo e a areia são transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Caso o teor de umidade se apresente acima do limite especificado em projeto, procede-se com a aeração da camada através do trator agrícola com grade de discos.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Posterior à compactação procede-se com os ensaios do grau de compactação (não inclusos na composição).

Concluídos os ensaios, realiza-se, nos casos de bases, a imprimação impermeabilizante com emulsão asfáltica.



- j) **Controle de execução e aferição:** Deve ser seguidos o disposto na especificação técnica do DNIT - (DNIT – 139/2010-ES).
- k) **Critério de medição:** m³

4.4 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida.

l) Material a ser utilizado: Deve possuir Índice de Suporte de Califórnia – ISC \geq 60%.

m) Granulometria: Deve obedecer o previsto em faixa granulométrica conforme estabelecido na NORMA DNIT 098/2007-ES (**Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço**)

n) Equipamento mínimo:

- ✓ Motoniveladora: Equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço
- ✓ Grade de disco: equipamento utilizado em conjunto com o trator de pneus, formado por um conjunto de discos de aço que revolvem o solo.
- ✓ Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo visando atender a umidade ótima para a compactação.
- ✓ Rolos compactadores tipo pé de carneiro, liso vibratório de pneumático: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

o) Execução: A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base o deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

O solo e a areia são transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).



A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Caso o teor de umidade se apresente acima do limite especificado em projeto, procede-se com a aeração da camada através do trator agrícola com grade de discos.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Posterior à compactação procede-se com os ensaios do grau de compactação (não inclusos na composição).

Concluídos os ensaios, realiza-se, nos casos de bases, a imprimação impermeabilizante com emulsão asfáltica.

p) Controle de execução e aferição: Deve ser seguidos o disposto na especificação técnica do DNIT - (DNIT – 139/2010-ES).

q) Critério de medição: m³

4.5 Aquisição de material para execução de base e sub base

4.5.1 Material laterítico utilizado para confecção de sub base e base

4.5.2 Critério de medição: m³

4.6 Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base

Base reciclada “in situ” com estabilização granulométrica: é a mistura reciclada no local com o emprego de equipamentos próprios para esta finalidade, utilizando-se material do pavimento existente, agregados adicionais (e ventuais) e água,



em proporções previamente determinadas em laboratório, misturada, espalhada e compactada, de forma a compor uma nova camada de base do pavimento(DER/PR ES-P 34/05).

4.7 Fresagem contínua de revestimento asfáltico

Especificação técnica de referência: Norma DNIT 159/2011 - ES

4.8 Fresagem descontínua de revestimento asfáltico

Especificação técnica de referência: Norma DNIT 159/2011 – ES

4.9 Remendo profundo com imprimação com asfalto diluído - demolição mecânica e corte com serra

Para a execução dos serviços de remendo profundo, a contratada devesse seguir a instrução de ISC 013/04 e ISC 014/14 do DNIT.

4.10 Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso

A execução dos serviços de tapa buraco e remendo profundo deverão ser executados de acordo com a especificação técnica do DNIT DNER ES 321/97.

4.11 Imprimação com asfalto diluído

Será utilizado o ligante asfáltico CM - 30, numa taxa de 1,2 kg/m², sendo a execução de acordo com a especificação de serviço DNIT DNER 306.



4.12 Pintura de ligação

A pintura de ligação deverá ser executada com RR 1C de acordo com especificação de serviço DNIT DNER 307.

4.13 Concreto asfáltico faixa C - insumos comerciais

Para confecção e lançamento do CBUQ a contratada deverá seguir todas as recomendações das especificações de serviços do Dnit - DNER ES 313/97.

4.14 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

Especificação técnica de referência: Norma DNIT 147/2012 - ES

4.15 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

4.15.1 **Material transportado:** Material para execução de tratamento superficial duplo e serviços diversos.

4.15.2 **Equipamento utilizado:** Caminhão basculante com capacidade mínima de 10 m³.

4.16 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

4.16.1 **Material transportado:** Material para execução de tratamento superficial duplo e serviços diversos.

4.16.2 **Equipamento utilizado:** Caminhão basculante com capacidade mínima de 10 m³.



4.17 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial

Especificação técnica de referência: Norma DNIT 388/99 - ES

5.0 FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS

5.1 Aquisição de CAP-50/70 (BDI diferenciado)

O Fornecimento do cimento asfáltico tipo CAP-50/70 será feito por uma distribuidora de Manaus/AM.

No recebimento deve ser examinado em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo norma do DNIT e satisfazer as especificações em vigor.

- 01 ensaio de penetração a 25°C (DNER-ME 003), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio do ponto de fulgor, para todo carregamento que chegar à obra (DNER-ME 148);
- 01 índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER-ME 003 e NBR 6560;
- 01 ensaio de espuma, para todo carregamento que chegar à obra
- 01 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004) a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da curva viscosidade x temperatura, para cada 100t.
- O CAP-50/70 será utilizado para a execução massa asfáltica, com taxa de 0,0055ton.
- **(Norma DNIT-031/2006-ES)**
- **Critério de medição: ton.**



5.2 Aquisição de asfalto diluído CM-30 (BDI diferenciado)

O Fornecimento do Asfalto diluído CM-30 será feito por uma distribuidora de Manaus/AM.

No recebimento deve ser examinado em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo norma do DNIT e satisfazer as especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar a obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica:

observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

5.2.1 1 (um) Ensaio de viscosidade cinemático a 60°C (NBR 14.756/2001)

5.2.2 1 (um) Ensaio do ponto fulgor e combustão (vaso aberto TAG) (NBR14756/2001)

O asfalto diluído – CM 30 será utilizado para a execução da imprimação.

(Norma DNIT-144/2014-ES)

Critério de medição: ton.

5.3 Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C (BDI diferenciado)

- a) O RR 1C será utilizado para a execução de pintura de ligação, com taxa de 0,05kg/m².
- b) **Material transportado:** RR 1C
- c) **Equipamento utilizado:** Caminhão tanque.



- d) **Origem do transporte:** Refinaria - Manaus.
- e) **Distância média de transporte:** De acordo com o projeto.
- f) **Critério de medição:** t

5.4 Aquisição de emulsão asfáltica RR-2C (BDI diferenciado)

- a) O RR 1C será utilizado para execução de tratamento superficial duplo.

5.5 Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E

- a) O RR 1C –E será utilizado para execução de microrrevestimento

7.1 Transporte de CAP-50/70 (BDI diferenciado)

O transporte compreenderá a carga de CAP-50/70 de Manaus/AM até o local de execução dos serviços.

O transporte deverá ser feito por caminhões ou carreta tanque, próprios para transporte, a armazenagem exige aquecimentos e tanques preferencialmente revestidos com isolamento térmico. O produto fornecido deverá ser de qualidade, assim representando um melhor custo para execução do serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados

- a) **Material transportado:** CAP-50/70
- b) **Equipamento utilizado:** Caminhão tanque.
- c) **Origem do transporte:** Refinaria - Manaus.
- d) **Distância média de transporte:** De acordo com o projeto.



e) Critério de medição: t

7.2 Transporte de asfalto diluído CM-30 (BDI diferenciado)

O transporte compreenderá a carga de Manaus/AM até o local de execução dos serviços.

O transporte deverá ser feito por caminhões ou carreta tanque, próprios para transporte, a armazenagem exige aquecimentos e tanques preferencialmente revestidos com isolamento térmico. O produto fornecido deverá ser de qualidade, assim representando um melhor custo para execução do serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados

- a) Material transportado:** RR CM 30
- b) Equipamento utilizado:** Caminhão tanque.
- c) Origem do transporte:** Refinaria - Manaus.
- d) Distância média de transporte:** De acordo com o projeto.
- e) Critério de medição: t**

7.3 Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (BDI diferenciado)

O transporte compreenderá a carga de Manaus/AM até o local de execução dos serviços.

O transporte deverá ser feito por caminhões ou carreta tanque, próprios para transporte, a armazenagem exige aquecimentos e tanques preferencialmente revestidos com isolamento térmico. O produto fornecido deverá ser de qualidade, assim representando um melhor custo para execução do serviço. A CONTRATADA



responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados

- a) **Material transportado:** RR 1C
- b) **Equipamento utilizado:** Caminhão tanque.
- c) **Origem do transporte:** Refinaria - Manaus.
- d) **Distância média de transporte:** De acordo com o projeto.
- e) **Critério de medição:** t

7.4 Transporte de emulsão asfáltica RR-2C (*BDI diferenciado*)

O transporte compreenderá a carga de Manaus/AM até o local de execução dos serviços.

O transporte deverá ser feito por caminhões ou carreta tanque, próprios para transporte, a armazenagem exige aquecimentos e tanques preferencialmente revestidos com isolamento térmico. O produto fornecido deverá ser de qualidade, assim representando um melhor custo para execução do serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados

- a) **Material transportado:** RR 2C
- b) **Equipamento utilizado:** Caminhão tanque.
- c) **Origem do transporte:** Refinaria - Manaus.
- d) **Distância média de transporte:** De acordo com o projeto.
- e) **Critério de medição:** t

7.5 Transporte de emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E



O transporte compreenderá a carga de Manaus/AM até o local de execução dos serviços.

O transporte deverá ser feito por caminhões ou carreta tanque, próprios para transporte, a armazenagem exige aquecimentos e tanques preferencialmente revestidos com isolamento térmico. O produto fornecido deverá ser de qualidade, assim representando um melhor custo para execução do serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados

- a) **Material transportado:** RR 1C -E
- b) **Equipamento utilizado:** Caminhão tanque.
- c) **Origem do transporte:** Refinaria - Manaus.
- d) **Distância média de transporte:** De acordo com o projeto.
- e) **Critério de medição:** t

7.0 ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 de Jun 94), onde deverão constar as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

8.0 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todos os serviços necessários para a execução da obra descrita deverão ser executados conforme o prescrito pela nesta especificação ou sob-consulta pela fiscalização, nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.



Foi tomada como base para o cálculo e os estabelecimentos dos preços estabelecidos a sistemática do **Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transporte – DNIT e do SINAPI Boa Vista-Roraima.**

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: Áreas cimentadas, asfalto, áreas verdes, redes de energia hidráulicas – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

PACARAIMA-RR, 14 DE NOVEMBRO DE 2023

RANNIERI SCHNEIDER LEITE DE LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 090908964-7