



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL  
RUA PREFEITO NOREBERTO BERNO, Nº 85, CENTRO,  
LARANJAL MG - CEP: 36.760-000  
CNPJ nº: 17.947.615/0001-22

### **MEMORIAL DESCRITIVO – CADERNO TÉCNICO**

**Proponente:** Prefeitura Municipal de Laranjal – MG.

**Objeto:** Pavimentação asfáltica, sarjetas, acessibilidade e sinalização.

**Endereço:** Ruas diversas, Centro – Laranjal/MG.

#### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar os itens da planilha orçamentária, auxiliando assim a compreensão do projeto como um todo.

Todo material empregado na obra deve ser de qualidade indiscutível e satisfazer todas as especificações dispostas no projeto e seus anexos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras e a legislação vigente.

#### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)**

Instalação da placa de obra.

**EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF\_04/2016**

#### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área construída em m<sup>2</sup>.

#### **Execução**

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;

- Piso: execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa;

- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada);

- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;

- Execução da instalação elétrica; e

- Instalação das esquadrias.

### **DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

#### **DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

##### **Critérios para quantificação de serviços**

- Utilizar a área de pavimento asfáltico a ser demolido.

##### **Execução**

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Cortar o perímetro do trecho do pavimento a ser removido com a cortadora de piso/asfalto.
- Remover o pavimento asfáltico com uso de escavadeira hidráulica.

#### **DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

##### **Critérios para quantificação de serviços**

Utilizar a área de pavimento intertravado a ser demolido.

##### **Execução**

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição do pavimento intertravado é feita com o uso de picareta, ponteira e enxada.
- Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos intertravados a serem reaproveitados.
- Após a retirada dos elementos empilhá-los no próprio local.

#### **RETIRADA DE PARALELEPÍPEDO (COMP. 001)**

##### **Critérios para quantificação de serviços**

- Utilizar a área de pavimento intertravado a ser demolido.

##### **Execução**

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A retirada do pavimento é feita com o uso de picareta, ponteira e enxada.
- Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos pavimentos a serem reaproveitados.
- Após a retirada dos elementos empilhá-los no próprio local.

#### **DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

##### **Critérios para quantificação de serviços**

- Utilizar a área de argamassa a ser removida.

### **Execução**

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

### **MOVIMENTO DE TERRA**

#### **EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019**

##### **Critérios para quantificação dos serviços**

-Utilizar o volume de projeto (geométrico), em metros cúbicos, de solo argiloso, a ser utilizado na execução de aterro, compactado com 95% da energia normal.

##### **Execução**

- A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, 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.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, afim de atender as exigências de compactação.

#### **ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021**

##### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura da vala de menor que 0,8 metros, em solo de 1ª categoria, executada em locais com baixo nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

##### **Execução**

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

#### **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019**

### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

#### **Execução**

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.

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

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

### **ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO**

#### **EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

#### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, espessura de 8cm, armado.

#### **Execução**

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;

- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;

- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

#### **MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 20 X 12/15CM (COMP. 002)**

#### **Critérios para quantificação dos serviços**

• Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, para vias urbanas (uso viário), em valas.

#### **Execução**

• Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

• Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.

• Assentamento das guias pré-fabricadas.

• Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF\_06/2016**

**Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto de sarjeta de concreto, com dimensões 45 x 15 cm (base x altura).

**Execução**

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

**TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020**

**Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a quantidade total de tampas, em ferro fundido, dimensões internas: 0,40x0,6 m.

**Execução**

- Após execução do poço de inspeção ou de visita, assentar a base da tampa com argamassa, verificando o nível do piso;
- Fixar a tampa na base.

**CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30MPA (COMP. 003)**

**Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem da área a ser executada.

**Execução**

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto;
- Antes do lançamento do concreto assegurar-se da correta montagem das fôrmas;
- Antes do lançamento, verificar se o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do cimento (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Lançar o concreto e adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os outros componentes sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Realizar o acabamento.

**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF\_06/2022**

**Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

#### **Execução**

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

#### **CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_06/2022**

##### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

#### **Execução**

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

#### **CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020**

##### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a quantidade total de caixas para bocas de lobo simples retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m.

#### **Execução**

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos pontos de apoio da guia chapéu;
- Após o grauteamento vertical, executar a cinta com blocos canaletas de concreto, armadura e graute;
- Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio da tampa e preencher a última fiada com argamassa;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa com a retroescavadeira.

**TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015**

**Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 400 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com baixo nível de interferência.

**Execução**

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

**EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF\_12/2015**

**Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área total da via com bloco retangular de 20 x 10 x 10 cm e camada de assentamento de 5 cm.

**Execução**

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

**PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

#### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

#### **Execução**

- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado;
- Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Imediatamente após aplicação da tinta, dispersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca;
- Remover fitas após secagem.

#### **PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2020**

#### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar o comprimento de sinalização tátil.

#### **Execução**

- Sobre contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;
- Assentar as placas de piso podotátil, batendo-as com martelo de borracha;
- Após conferência do assentamento, rejuntar utilizando pasta de cimento.

#### **SINALIZAÇÃO VERTICAL**

#### **PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM**

Instalação das placas para identificação das ruas nos suportes metálicos.

#### **PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA**

Instalação das placas para identificação das ruas nos suportes metálicos.

#### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO**

Execução dos suportes metálicos, fixados em base de concreto conforme projeto.

#### **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

#### **LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019**

#### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área de piso ou parede a ser limpa.

#### **Execução**

- Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento;
- Retirar o excesso de água do piso com rodo.

## **TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

### **Execução**

- Não se aplica

## **EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019**

### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a área total de pavimentação.

### **Execução**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a camada de regularização, visando promover a aderência entre esta camada e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado "bandeja".

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

## **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019**

### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de binder em concreto asfáltico.

### **Execução**

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;

- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;

- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;

- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;

- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

- Após do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

## **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019**

### **Critérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico.

### **Execução**

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

Este memorial possui dez (10) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Laranjal, 11 de outubro de 2022.



Fabrício de Oliveira Carvalho

Eng° Civil CREA-MG 78528/D