

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### **PLACA DE OBRA**

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, devendo respeitar as seguintes medidas: 1,20m x 2,40m, atendendo aos padrões do órgão financiador da obra.

#### **MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

Consiste no deslocamento dos equipamentos até a obra. Os equipamentos que não forem auto propelidos serão levados à obra através de caminhão prancha.

#### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**

A administração local da obra é formada por equipe que fará o acompanhamento da obra, como: engenheiro, encarregado, topógrafo, apontador e demais pessoas necessárias. Custos com telefone, água, luz, materiais de escritório e veículos também compõem o valor da administração local.

### TERRAPLENAGEM

#### **ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 0,2KM**

Cortes configuram a retirada mecanizada de solos, cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo estradal. A escavação deverá ser realizada até o greide de terraplenagem indicado no projeto. O material removido deverá ser depositado próximo à obra até a sua reutilização nas áreas de pista, meio-fio e passeio. A execução do serviço deverá seguir a especificação de serviço DNIT 106/2009 – ES.

#### **EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO, COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE**

Aterros são realizados quando a implantação requer depósito de materiais, no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo estradal, a fim de se obter a altura do greide previsto no projeto de terraplenagem. Quando o material proveniente do corte possuir boa qualidade e quantidade suficiente, o mesmo poderá ser utilizado nos locais onde haverá a necessidade de aterro. A compactação de aterro é destinada à redução do volume de vazios do solo, com o objetivo de aumentar sua massa específica, resistência e estabilidade. A execução do aterro deverá seguir as definições da especificação de serviço DNIT 108/2009 – ES, utilizando os equipamentos adequados para este fim.

#### **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO**

Este serviço destina-se a conformar a via, transversal e longitudinalmente, atendendo às larguras e cotas constantes no projeto. Compreendendo cortes e aterros de até 20cm de

espessura, executados com equipamentos adequados. A fim de se obter uma correta execução do serviço e controle de qualidade, o mesmo deve atender às exigências da especificação DNIT 137/2010 – ES.

### MICRODRENAGEM

#### **EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,09X0,12M) VAZADO**

São dispositivos do tipo pré-moldado vazado, permitindo que a água seja conduzida da pista para a sarjeta lateral à pista. Serão executados a cada 30 metros. Devem ser assentados sobre a base de brita graduada, seguindo as orientações da especificação de serviço DNIT 020/2006 – ES.

#### **ENLEIVAMENTO DE SARJETA (SZG 01)**

O enleivamento será realizado nas sarjetas do tipo SZG 01 escavadas na lateral à pista e no aterro dos meios fios, visando o combate ao processo erosivo e à estabilidade destes. A grama será em placas do tipo do campo.

### PAVIMENTAÇÃO

#### **EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E= 15CM)**

Consiste em uma das camadas do pavimento, a qual receberá sobre ela o revestimento do pavimento. Será composta por brita graduada devidamente compactada. A sua execução deverá respeitar as dimensões, cotas e inclinações indicadas em projeto bem como atender as exigências constantes na especificação DAER-ES-P 03/91.

#### **TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA**

O transporte da base de brita graduada será realizado através da utilização de caminhões basculantes, da pedra até a obra conforme DMT indicada no projeto.

#### **EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,09X0,12M)**

São dispositivos do tipo pré-moldado, cuja função é limitar a área da plataforma da via, auxiliando na orientação do tráfego e também da orientação da drenagem superficial. Devem ser assentados sobre a base de brita graduada, seguindo as orientações da especificação de serviço DNIT 020/2006 – ES.

#### **PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)**

Após o assentamento do meio fio, este deverá ser pintado com a utilização de mistura à base de cal, executada manualmente.

#### **PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO - E= 8CM, INCLUSIVE LASTRO COM AREIA E REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA AREIA E DO PÓ DE PEDRA**

Consiste na aplicação de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados através de contenção lateral e atrito entre os mesmos. A área que receberá o pavimento deverá ser previamente regularizada até a cota necessária para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Os blocos a serem empregados serão de concreto vibro-prensado, espessura 8cm e resistência mínima de 35 Mpa. Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso bem como o nivelamento superior deverão ser perfeitos, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos. Para a execução da pavimentação será aplicado lastro de areia de 5cm sob o pavimento, e sobre a disposição dos blocos será aplicada mais uma camada de pó de pedra, a qual será responsável pelo rejunte. A compactação deverá assegurar que os vãos entre as peças sejam preenchidos pelo pó de pedra.

#### **TRANSPORTE DE AREIA**

O transporte da areia será realizado através da utilização de caminhões basculantes, da pedreira até a obra conforme DMT indicada no projeto.

#### **TRANSPORTE DE PÓ DE PEDRA**

O transporte do pó de pedra será realizado através da utilização de caminhões basculantes, da pedreira até a obra conforme DMT indicada no projeto.

#### **SINALIZAÇÃO**

##### **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA, EIXO E BORDOS (L=12CM)**

A sinalização horizontal será representada através de linhas longitudinais, aplicadas de acordo com o projeto, a fim de propiciar condições de segurança e conforto aos usuários da via, ordenando as faixas de tráfego. Sua aplicação deverá seguir a especificação de serviços DNIT 100/2018 – ES, a qual regulamento não só este serviço bem como demais serviços de sinalização horizontal.

##### **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - ÁREAS ESPECIAIS – ZEBRADO + CADEIRANTE**

A sinalização horizontal – áreas especiais – será representada através de faixas zebradas e imagem de cadeirante, aplicadas de acordo com o projeto, a fim de propiciar condições de segurança para o usuário da área de estacionamento, demarcando o local específico de cadeirante. Sua aplicação deverá seguir a NBR 9050.

##### **PLACA DE SINALIZAÇÃO**

As placas de sinalização são dispositivos que serão implantados ao lado da via, com o objetivo de transmitir mensagens aos usuários da mesma. As placas poderão ser de regulamentação, advertência ou indicação, e suas medidas devem ser compatíveis ao tipo de via, conforme apresentado no projeto. As placas de sinalização serão fixadas sobre suporte metálico, devidamente ancorado no chão, conforme indicado no projeto. As características das placas deverão atender ao exposto na especificação de serviço DNIT 101/2009 – ES.

#### **PASSEIO E ACESSIBILIDADE**

### **EXECUÇÃO DE ATERRO DE MEIO FIO COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE**

Todo meio fio deverá ter sua face externa aterrada visando sua contenção, impedindo que estes venham deslocar-se. O material utilizado para o aterro será proveniente do próprio corte da pista. Se o material do corte não for necessário será utilizado material do corte proveniente do trecho em asfalto que será executado paralelamente e o material ficará depositado em bota-espera.

### **EXECUÇÃO DE ATERRO EM PASSEIO COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE**

Os locais que receberão o passeio e que não estejam na cota necessária deverão ser aterrados, preferencialmente com material proveniente da escavação realizada durante a terraplenagem da via. Antes do aterro o local deverá ser limpo, removendo qualquer material que interfira na execução do serviço, como tocos e raízes remanescentes. O aterro deverá ser realizado, seguindo a largura do passeio indicada em projeto, contada a partir do meio-fio. Para a execução do serviço poderá ser utilizada mini escavadeira, retroescavadeira, ferramentas manuais entre outros equipamentos conforme necessidade.

### **REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO**

Após a realização do aterro, a área que receberá o passeio deverá ser regularizada, com a utilização de compactador mecânico de percussão ou placa vibratória, além de ferramentas manuais, proporcionando uma superfície plana e uniforme.

### **LASTRO DE BRITA PARA REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE**

Após concluída a regularização do passeio, deverá ser espalhado manualmente um lastro de brita 1 ou 2 com 10cm de espessura, sobre o qual será executado o passeio em concreto.

### **CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA**

Refere-se a carga, manobra e descarga do material entregue na obra.

### **TRANSPORTE DE BRITA**

O transporte da brita será realizado através da utilização de caminhões basculantes, da pedreira até a obra conforme DMT indicada no projeto.

### **PASSEIO EM CONCRETO (E= 7CM)**

Este item compreende a execução de calçada junto ao estacionamento para Acesso ao Mirante, conforme local indicado em projeto. O serviço somente poderá ser iniciado após a execução do lastro de brita. Deverão ser executadas formas laterais em todo o trecho onde será construído o passeio e posteriormente a implantação de sarrafos de madeira no sentido transversal com a finalidade de funcionar como juntas de dilatação. O concreto utilizado deve apresentar resistência de 20 Mpa.

### **RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES – RETANGULAR**

Estes dispositivos devem ser executados para facilitar o acesso de pessoas cadeirantes na via e passeio, não podendo haver no seu término desnível com a via. A rampa do tipo

retangular é utilizada nos casos em que o passeio não possui largura suficiente para acomodar a rampa e a faixa livre, devendo portanto ser realizado o rebaixo total do passeio. Deverá ser construída em concreto fck 20Mpa, executado sobre lastro de brita nº 2. A rampa deverá possuir piso tátil e respeitar a inclinação adequada para o deslocamento dos usuários, conforme NBR 9050.

#### SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES

#### **DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

Consiste na retirada e deslocamento dos equipamentos da obra. Os equipamentos que não forem auto propelidos serão levados à obra através de caminhão prancha.

General Câmara, maio de 2020.



---

Gabriela T. Lehn Mendes  
Responsável Técnico  
CREA RS 212680