



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA: "PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS EM VIA URBANA COM DRENAGEM E CALÇADA".**

**NATUREZA DOS SERVIÇOS:** EDIFICAÇÃO

**LOCALIZAÇÃO DA OBRA:** MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARÍ - AP

**ASSUNTO:** ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: "PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS EM VIA URBANA COM DRENAGEM E CALÇADA".**



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: “PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS EM VIA URBANA COM DRENAGEM E CALÇADA NO MUNICÍPIO DE VITORIA DO JARI-AP”.**

### **SUMÁRIO**

#### **1. FINALIDADES**

#### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

##### **2.1 OBJETO**

##### **2.2 DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA**

##### **2.3 REGIME DE EXECUÇÃO**

##### **2.4 PRAZO**

##### **2.5 ABREVIATURAS**

##### **2.6 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

##### **2.7 MATERIAS**

##### **2.8 MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

##### **2.9 RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

##### **2.10 PROJETOS**

##### **2.11 DIVERGÊNCIA**

#### **3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS**

##### **3.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

##### **3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **3.3 TERRAPLANAGEM**

##### **3.4 PAVIMENTAÇÃO**

##### **3.5 CALÇADA**



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

### **3.6 RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

### **3.7 DRENAGEM**

### **3.8 ACESSIBILIDADE**

## **1. FINALIDADE**

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a Obra de: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS EM VIA URBANA COM DRENAGEM E CALÇADA NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI-AP.

## **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

A execução dos serviços deverá ser de acordo com o projeto, planilha de custos, especificações técnicas e normas descritas neste documento, assim como posturas Federais, Estaduais e Municipais em vigor e os regulamentos das Companhias Concessionárias de água, luz e etc...

Em caso de dúvidas relacionadas ao entendimento dos projetos, especificações e planilhas orçamentárias, estas serão dirigidas pela fiscalização.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura designará um técnico, doravante nomeado fiscal com a competência de fiscalizar o fiel cumprimento do estabelecido, com autoridade para impugnar demolir e refazer os serviços em desacordo com as especificações do projeto.

A presença da fiscalização da obra não diminui a responsabilidade da contratada, que deverá manter um responsável técnico pela obra no local, no mínimo pelo período de três horas e toda vez que for requisitado.

A Contratada deverá manter no canteiro de obra um jogo completo (projetos, especificações e planilha de custo), para utilização da fiscalização.

O construtor requererá a aprovação dos projetos junto ao CREA, Prefeitura e Concessionárias de Água e Luz, bem como providenciará todos os documentos de regularização da obra, desde o Alvará de Construção até o Habite-se se for o caso, e deverá apresentar um jogo de cópias aprovadas juntamente com o Alvará de Construção à SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, no prazo de 30 (Trinta) dias a contar da data ORDEM DE SERVIÇO.

O construtor é obrigado a manter na obra um livro destinado a "DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS", onde deverão ser feitas anotações pela fiscalização.

As anotações registradas pela fiscalização no "DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS" e não contestadas pelo construtor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data de anotações, serão consideradas aceitas pelo construtor.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações só será admitida com a prévia autorização da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, devidamente registrado no "DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS" e assinado pelo fiscal da obra.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados logo após o registro no Diário de Ocorrência da obra, ficando por sua conta exclusiva, as despesas desses serviços.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

É de inteira responsabilidade da Empreiteira a reconstituição de todos os danos e avarias causadas aos serviços já realizados e/ou a terceiros provocados pela execução da obra.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à obra e ainda não entregues a SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA. São de responsabilidade da CONTRATADA.

## **2.1. OBJETO**

As presentes especificações estabelecem as condições em que deverão ser executados os serviços da Obra de PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS EM VIA URBANA COM DRENAGEM E CALÇADA NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI-AP.

## **2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA**

O projeto de PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS EM VIA URBANA COM DRENAGEM E CALÇADA NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI-AP, serão compostas por: Construção de rampa de acessibilidade, passeios públicos em concreto simples com juntas de dilatação em acabamento rústico, sobre aterro laterítico confinado entre o baldrame em concreto simples e o meio fio. A drenagem será superficial com meio fio e linha d'água em concreto simples. A pavimentação será composta de uma camada de colchão de areia e acabamento final a aplicação do revestimento em bloco sextavado em concreto (tipo bloquete) e concluindo com serviços de limpeza final.

## **2.3. REGIME DE EXECUÇÃO**

A obra será executada sob um regime de Empreitada por preço global.

## **2.4. PRAZO**

O prazo para execução da obra será de 90 (Noventa) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço.

## **2.5. ABREVIATURAS**

As abreviaturas nesta especificação técnicas seguiram a ordem abaixo discriminada:

2.5.1 – PMVJ: Prefeitura Municipal de Vitória do Jari-AP

2.5.2 - FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

2.5.3 - CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras

2.5.4 - ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

2.5.5 - CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

2.5.6 - ART: Anotação de Responsabilidade Técnica

2.5.7 – DNIT: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, antigo DNER

2.5.8 – DNER: Departamento Nacional de Estradas de Rodagem

## **2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas normas da ABNT aqui transcritas, estando ou não listadas como anexo.

Os documentos complementares serão:



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- 2.6.1 - Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- 2.6.2 - Todas as normas do DNIT/DNER relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- 2.6.3 - Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.6.4 - As normas estaduais do Governo do Estado do Amapá e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/AP
- 2.6.5 – As normas municipais de Vitória do Jari-AP, incluindo as específicas de cada secretaria municipal.

## **2.7. MATERIAIS**

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de qualidade satisfatória de acordo com as normas abaixo descritas:

- NBR 07211 - 2009 - Agregado para Concreto;
- NBR 08044 - 1983 - Projeto Geotécnico;
- NBR 08953 - 2015 - Concreto para Fins Estruturais;
- NBR ISO 20345 - 2015 - Calçado de Proteção;
- NBR 16697 - 2018 - Cimento Portland Comum;
- NBR 9050 – 2015 - acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR – 15953-2011- Pavimento intertravado com peças de concreto — Execução;
- NBR 5681 – 2015 - Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

Especificações das marcas citadas nas especificações dos serviços constituem apenas referência, admitindo a substituição por outras marcas similares (tipo, função, resistência, estética e apresentação), com previa consulta e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

## **2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada com comprovação de função profissional (pedreiros, carpinteiros, ferreiros, soldadores, etc) registrada na Carteira de Trabalho para execução de todos os serviços. Correndo por conta da mesma as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação pertinente a execução da obra: Certidão Negativa de Débitos com o INSS, Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

## **2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

#### **2.10. PROJETOS**

Todos os projetos básicos (locação, arquitetônico, drenagem etc.) serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão às prescrições contidas nas normas desses órgãos.

#### **2.11. DIVERGÊNCIAS**

Em caso de divergência de informações com relação aos projetos e especificações técnicas deverá ser considerado: as normas da ABNT ou DNIT citadas ou não nessa especificação; as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maiores escalas prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

### **3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS**

#### **3.1- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:**

A execução total da obra deverá ser toda discriminada em livro de ocorrências do tipo diário de obra preenchido por um profissional residente e assinado pela da fiscalização da contratante registrado em ART.

##### **3.1.1 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Mão de obra necessária para administração da obra, formada por Engenheiro Civil.

A contratada deverá manter funcionários (engenheiro) residente, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra. O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar.

##### **3.1.2 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Deverá ser alocado na obra em período integral

#### **3.2- SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Além das exigências da norma acima listada, os serviços do item Serviços Preliminares também deverão seguir as indicações abaixo, descritas individualmente para cada sub item.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

### **3.2.1 - PLACA DA OBRA EM PLACA DE AÇO GALVANIZADO**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão do Programa Calha Norte, cujo padrão será fornecido pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

### **3.2.2 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO**

Para depósito de guarda de materiais fechado, será executado em madeira bruta de andiroba (estrutura, paredes, esquadrias, etc.), com cobertura em telha de fibrocimento de 4 milímetros, pintado com tinta PVA e piso em argamassa de cimento e areia no traço 1:6. A empresa deverá apresentar um "Lay-Out" do canteiro da obra, onde deverá constar um barracão de 20,00m² de área construída deverá atender as exigências estabelecidas na NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

### **3.2.3 - ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA**

Caberá a empresa providenciar a entrada provisória de energia elétrica, para os serviços iniciais em poste de madeira, de acordo com demanda de serviço. Sendo a mesma responsável pelas taxas cabíveis a companhia de energia.

### **3.2.4- LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO**

Será executado conforme detalhes em projeto, respeitando os alinhamentos que se fizerem necessários de acordo com as exigências da fiscalização, determinando os pontos conforme projeto arquitetônico, devendo os pontos topográficos de planimetria e altimetria serem fixados com gabarito de madeira branca devidamente fincada ao solo de modo a evitar perdas destes pontos por remoção e/ou alterações nas balizas. Os gabaritos serão construídos com sarrafos de tábuas com 10 cm de largura, nivelados e pregados em pedaços de linha (8x8) cm que deverão ser fixados firmemente no solo a intervalos não superiores a 2,0m em toda a volta da área a edificar.

### **3.3- TERRAPLANAGEM**

Considerações gerais: Deverão ser seguidas as recomendações e determinações da norma **NR-18**. Além das exigências da norma acima listada, os serviços do item Piso também deverão seguir as indicações abaixo, descritas individualmente para cada sub item.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

### **3.3.1 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS**

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.

Os equipamentos para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreende as seguintes unidades: a) Serras mecânicas portáteis; b) Tratores de esteira com lâmina frontal; c) Tratores de pneus com lâmina frontal; d) Guinchos; e) Escarificadores; f) Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.; g) Caminhões basculantes; h) Pá carregadeira.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais. Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental. A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento.

As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados. A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Critério de medição: O item será medido por m<sup>2</sup> de área limpa.

### **3.3.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M<sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF\_07/2020**

Define-se pelo transporte do material de 1ª categoria, carregado e transportado do bota-fora ou depósitos temporários até as áreas do passeio. O material deverá ser carregado e transportado por caminhões basculantes até o local da obra.

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

Este serviço consiste na deposição ordenada, em local previamente definido e aprovado pela fiscalização, de materiais provenientes da escavação de solo mole, materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias considerados inadequados, ou materiais em excesso que não forem integrados aos aterros, aterros para alargamento de plataforma, suavização de taludes ou na execução de bermas de equilíbrio.





ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

A deposição de materiais, quando necessário, deve ser complementada por pequenas obras para estabilização, drenagem de águas contra erosões e outras obras que vierem ser necessárias, a critério da fiscalização

### **3.3.4 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE**

Consiste no conjunto de operações que visam conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e aterros de até 20 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação, para o recebimento da estrutura do pavimento.

Este serviço consiste nas operações que se realizam sobre a superfície de terraplenagem para a obtenção da configuração definida no projeto, e obtenção de determinado grau de compactação até a profundidade de 20 cm.

Geralmente, os materiais são os existentes nos cortes, aterros e raspagens. Em casos especiais, se for necessário complementar o volume do material da superfície, a importação se fará, de preferência, dos mesmos locais onde foram feitas as escavações na fase de terraplenagem, ou de outros locais, com solos de melhor qualidade que aqueles utilizados naquela fase.

Os equipamentos que deverão ser empregados são:

- \* motoniveladora equipada com escarificador, com dispositivos para controle de profundidade;
- \* caminhões basculantes;
- \* pá carregadeira;
- \* caminhão tanque irrigador, com capacidade mínima de 6.000 litros, equipado com motorbomba capaz de distribuir água sob pressão regulável e de forma uniforme;
- \* trator agrícola com arados e grade de discos;
- \* pulvi-misturador autopropelido, ou rebocável com trator;
- \* compactadores de diversos tipos, autopropelidos (ou rebocáveis com os respectivos tratores);
- \* ferramentas manuais, gabaritos, réguas etc.

### **3.4 – PAVIMENTAÇÃO**

Considerações gerais: Deverão ser seguidas as recomendações e determinações das normas:

DNER-ES345-97-FUNDAÇÕES;

DNIT 023/2006-ES, Drenagem e Bueiros Tubulares de concreto;

DNER-ES346-9-ESTRUTURAS;

ABNT NBR – 15953-2011, Pavimento intertravado com peças de concreto — Execução.

Além das exigências das normas acima listada, os serviços do item Drenagem, Pavimentação de Passeio Público também deverá seguir as indicações abaixo, descritas individualmente para cada sub item.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

### **3.4.1 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM.**

A pavimentação terá piso do tipo Blokret sextavado com espessura de 8,0 cm, formato sextavado de 25 cm x 25cm, sobre substrato de colchão de areia com espessura média 15,0 cm. A camada de areia deverá ser compactada hidraulicamente através de saturação. Os Blokret serão confeccionados em concreto pré-moldados, de espessura 6cm, executados em formas metálicas assentadas sobre mesas vibratórias com concreto resistindo aos 28 dias de cura 35 MPa (fck = 35 MPa). O consumo mínimo de cimento será 350 kg/m<sup>3</sup> de concreto.

## **3.5 – CALÇADA**

### **3.5.1 – REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

#### **NORMAS UTILIZAVEIS:**

- **NBR 5681 – 2015 - CONTROLE TECNOLÓGICO DA EXECUÇÃO DE ATERROS EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES**

Deve-se iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas de até 15 cm e camada final de até 20 cm. Deverá ser previsto o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando o seu acúmulo em qualquer ponto. O aterro deverá seguir três etapas: 1 – lançar o material com o equipamento de transporte; 2 – em seguida o espalhamento do aterro por meios mecânicos ou conforme o caso por meios manual; 3 – por último a compactação do solo.

Sempre que as condições locais permitirem, os serviços devem ser organizados para que se tenha uma ou mais frentes de trabalho em que as citadas etapas sejam devidamente escalonadas.

Sempre que houver precipitação pluvial nessa etapa, a percolação da água aumenta a umidade do solo muito acima da ótima, sendo necessária uma secagem posterior ou remoção do solo.

### **3.5.2 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.**

Será construída calçada em concreto com espessura de 5,0cm, com largura de 1,20m em concreto simples traço 1:4:8, respectivamente cimento; areia e seixo, com espessura regular de 5,0 cm, provido de junta de dilatação cruzada em madeira, com espaçamento máximo de 1,00m entre as peças. Assentados sobre o substrato previamente preparado com 100% de compactação, bem como o controle de nível.

As superfícies (substrato) deverão já estar previamente compactado, devendo também se umedecida próximo da saturação.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

### **3.6 – RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

#### **NORMAS UTILIZAVEIS:**

- **NBR 9050 – 2015 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS**

#### **3.6.1 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM.**

Será executada em concreto com espessura de 3 cm, aplicada na rampa de deficiente físico. A camada de contra piso/ lastro em concreto no traço 1:3:6, só será lançada depois de estar o aterro perfeitamente apiloado e nivelado.

#### **3.6.2 – PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.**

Após a camada de contra piso na rampa de deficiente, o mesmo deverá receber uma camada regularizadora com acabamento rústico de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm.

### **3.7 – DRENAGEM**

#### **3.7.1 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)**

As guias e sarjetas deverão ser pré-moldadas, executadas em mesa vibratória com concreto resistindo aos 28 dias de cura 22,5 MPa ( $f_{c28} = 22,5 \text{ MPa}$ ). O consumo mínimo de cimento será 319 kg/m<sup>3</sup> de concreto.

Traço sugerido para atingir a resistência estipulada acima: em volume 1:2 1/2:3 dando o seguinte consumo por m<sup>3</sup> de concreto: 319 kg de cimento, 562 litros de areia seca ou 719 litros de areia úmida, 337 litros de brita 1, 337 litros de brita 2 e 207 litros de água.

Para os meio-fios pré-moldados em mesa vibratória, o fator água-cimento deverá ser devidamente dosado, dando um consumo de água inferior ao apresentado.

Consumo de concreto por metro linear:

- Meio fio ..... 0,0435 m<sup>3</sup>

As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas, padrão Prefeitura Municipal de Vitória do Jari 15x30x100CM não devendo apresentar torturas superiores a 0,5 cm, constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral sobre a sarjeta, bem como não serão aceitas guias quebradas.

As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia média lavada e peneirada no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro 3/8".

As curvas serão executadas com 1/2 guia ou 1/4 de guia.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

As guias deverão ser assentadas diretamente sobre lastro de concreto 15mpa.  
As escoras dos meio fios, quando assentados, deverão ser feitas imediatamente após o assentamento, em terra compactada nas costas das guias ou por meio de blocos de concreto (bolas), colocados também nas costas, na posição das juntas.  
As superfícies serão mantidas sob permanente umidade durante 7 dias após sua execução.

### **3.8 – ACESSIBILIDADE:**

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

##### **RECOMENDAÇÃO**

- Verificar NBR 9050/2015 e NBR 16537/2016 – Sinalização tátil;
- O piso tátil deverá ser integrado a superfície lisa e firme;
- Com o auxílio do esquadro faça uma marcação com lápis e madeira na área que receberá os pisos táteis;
- Deixe já escorado com madeiras o lugar que receberá os pisos táteis com profundidade do corte entre 2 a 3cm;
- Remova todo o entulho gerado e deixe a canaleta que receberá o piso mais limpa possível;
- Espalhe a argamassa no contrapiso na quantidade suficiente para permitir a instalação dos pisos táteis antes da secagem inicial. Evite respingos fora do piso, como em paredes, esquadrias, etc.;
- Coloque piso o mais próximo possível, após a instalação e nivelamento. Aplique o rejunte;
- Durante ou logo após da instalação faça a limpeza dos resíduos de argamassa que respingarem nos pisos e adjacentes, pois uma vez seco, ficará mais difícil a limpeza com os resíduos de argamassa, cimento e rejunte.



ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO JARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

## **PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: áreas concretadas, terraplenagem, pavimentação em bloco sextavado, redes de drenagem - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE. Este documento é restrito apenas para apresentação do Projeto Básico da obra de PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM ÁREA URBANA EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM E CALÇADA, no Município de Vitória do Jari ao PCN.

Vitória do Jari -AP, Abril de 2021.

MARCIO RODRIGO NUNES DE SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA :151643730-6