



## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



### **MEMORIAL DESCRITIVO – LOTE 03**

#### **OBRA:**

Pavimentações e Obras Complementares em diversas ruas do município de Cajati/SP”.

#### **LOCAL:**

Diversas Ruas do Município de Cajati/SP, sendo:

Estrada Municipal Takashi Fukuda – Vila Andreia

Rua Antonio Nunes de Oliveira – Vila Andréia

Rua Oscar Teixeira – Vila Andréia

Rua Otilia Alves Ferreira – Vila Andréia

#### **MUNICÍPIO:**

Cajati/SP.

### **DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

#### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

1. Os serviços preliminares consistirão em emissão de ART (Anotação de responsabilidade Técnica), instalação da Placa da Obra, montagem de canteiro, sinalização das ruas de acesso aos serviços, conscientização dos usuários locais sobre o início das obras, apoio às frentes de serviços com equipe de topografia.

#### **2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

##### **2.1- EMIÇÃO DE ART**

- 2.1.1 Realizar, a Anotação e pagamento de todas as ART's (Anotação de Responsabilidade técnica) necessárias, e fornecimento de cópia para Contratante e a Fiscalização, bem como pagamento de todas outras taxas, emolumentos e impostos relativos à execução das obras e serviços prestados;

**2.2- INSTALAÇÃO DA PLACA DA OBRA**

- 2.2.1 Fornecer e instalar a Placa necessária à obra, em chapa de aço galvanizado, em conformidade com projeto básico, seguindo padrão dos órgãos fiscalizadores;

**2.3- LOCAÇÃO**

- 2.3.1 Executar a locação das vias, calçadas, tanques e lagoas, em atendimento e conformidade com a Fiscalização da Contratante;

**2.4- RETIRADA E DEMOLIÇÃO**

- 2.4.1 Realizar a retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte em até 1,0km, em conformidade com projeto básico, seguindo padrão dos órgãos fiscalizadores;
- 2.4.2 Realizar a demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, concreto simples e pavimento asfáltico, inclusive fragmentação, com a inclusão do carregamento e transporte e descarregamento em até 1,0 quilômetro e descarregamento;
- 2.4.3 Realizar a execução das locações, demolições, retiradas e remanejamentos diversos, etc. necessários à implantação, adequação, reforma e construção do objeto do contrato;
- 2.4.4 Realizar a remoção manual do entulho, em local próprio, designado pela Fiscalização da Contratante e em atendimento as Leis Municipais em conformidade com as Normas Técnicas vigentes;

**2.5- SINALIZAÇÃO DAS OBRAS**

- 2.5.1 As ruas serão sinalizadas com placas de obras, cones e balizadores, para viabilizar o trânsito na região, canalizando suavemente o fluxo de tráfego, com intuito de não causar transtornos a população local;

## **2.6- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

- 2.6.1 Os serviços de topografia consistem na locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto;

## **2.7- MONTAGEM DO CANTEIRO**

- 2.7.1 Será montado um canteiro com as dependências adequadas para o apoio as frentes de serviços;

## **2.8- CONSCIENTIZAÇÃO DOS USUÁRIOS**

- 2.8.1 Com antecedência será avisado todos os usuários locais do início das obras a fim de evitar futuros transtornos no bom andamento da execução da obra.

## **CALÇADAS**

### **3- PREPARO DO TERRENO**

- 3.1.1 A terraplenagem do “terreno de fundação” das guias e sarjetas abrangerá as determinações do projeto em vigência e consistirá em serviços de corte e ou aterros indispensáveis, assim como, substituição dos materiais instáveis por material apropriado, em conformidade com o projeto;
- 3.1.2 Os aterros, os solos a serem utilizados deverão ter características uniformes e possuir qualidades iguais ou superiores às do material previsto no projeto do pavimento; em qualquer caso, não será admitida a utilização de solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

### **3.2- PISO EM CONCRETO**

- 3.2.1 Deverão estar em conformidade com o projeto e em atendimento as Normas Técnicas Construtivas vigentes;

### **3.3- MEIO-FIO E SARGETA**

- 3.3.1 Deverão ser Executados em concreto 15Mpa, com 47,00cm de base por 30,00cm de altura, moldado "in loco", deverão ser assentados em alinhamento adequado e em atendimento as Normas Técnicas vigentes;

#### **3.4- FORNECIMENTO E CONFECÇÃO**

- 3.4.1 As guias e sarjetas de concreto serão fabricadas de acordo com as especificações do projeto utilizando cimento, areia e pedregulho ou pedra britada. Os materiais constituintes das guias e sarjetas devem obedecer:

- **DIMENSÕES**

*As guias e sarjetas devem obedecer às dimensões e respectivas tolerâncias do projeto: As guias curvas deverão apresentar seção transversal com as dimensões retro-fixadas e raio de curvatura, de acordo com o projeto da obra. A aresta formada pelo piso e pelo espelho será arredondada, inscrevendo-lhe um arco de 3 cm de raio;*

- **ACABAMENTO**

*As guias e sarjetas de concreto deverão apresentar as superfícies aparentes lisas, bem como serem isentas de fendilhamentos;*

- **RESISTÊNCIA**

*O concreto das guias e sarjetas deverá apresentar uma resistência eficaz de acordo com determinações do projeto;*

#### **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

##### **4.1- SUB-BASE**

- 4.1.1 Abertura e preparo de caixa de até 40,00 cm, sendo que o grau de compactação (GC) não poderá ser inferior a 95% PN (Proctor normal);
- 4.1.2 Refere-se à abertura de caixa, regularizando-se considerando a largura total (guia e travamento de guia);
- 4.1.3 Compreende as operações necessárias para a execução do preparo do subleito do pavimento que consiste nos serviços de terraplenagem através de cortes e aterros

com até 40 cm de altura, a conformação e compactação da camada final. Visa à obtenção da superfície final do subleito em condições adequadas para receber as demais camadas do pavimento, obedecendo às condições geométricas caracterizadas pelo alinhamento, perfis e seções transversais do projeto;

- 4.1.4 Durante todo o período da construção da base ou sub-base até a execução da camada subsequente, os materiais e as extensões em construção ou prontas, deverão ser protegidos contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los;

#### 4.2- BASE

- 4.2.1 A Os serviços consistem no fornecimento, carga transporte, descarga e a mistura dos materiais necessários à obtenção da Base de Brita graduada e compreende também a mão de obra e os equipamentos indispensáveis a execução e ao controle de qualidade da base, de conformidade com a especificação apresentada.;
- 4.2.2 A base será composta por brita graduada, em camada com espessura mínima de 0,15m, regularizada e compactada sob umidade controlada;
- 4.2.3 O equipamento mínimo a ser utilizado na construção de base ou sub-base de brita graduada será:
- *Usina de solos de capacidade mínima de 100 ton/hora, munida de 3 ou mais silos, 1 dosador de umidade e 1 misturador;*
  - *Onde o misturador deverá ser do tipo de eixos gêmeos paralelos, girando em sentido oposto, a fim de produzir mistura uniforme.*

#### 4.3- CAMADA DE ROLAMENTO

- IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE:  
Concluída a camada de base, esta deverá ser impermeabilizada com asfalto diluído (CM-30), que será espargido com equipamento próprio;
- IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE:

Após a cura da imprimadura impermeabilizante, precedendo a aplicação da capa asfáltica, a fim de propiciar melhor aderência, será aplicada a imprimadura ligante (emulsão), também espargida com equipamento próprio;

- **CAPA ASFÁLTICA (CBUQ):**

Após a aplicação da imprimadura ligante, será aplicada a camada de rolamento, em Concreto Betuminoso Usinado a Quente, com espessura mínima de definida em projeto.

### **SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**

5.1.1 Serão fornecidas e instaladas as placas de sinalização vertical de advertência e regulamentação, em conformidade com o projeto, devendo ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro;

5.1.2 As placas serão instaladas nos locais definidos no projeto de sinalização viária, ou pela Contratante, devendo ser observadas as referências constantes no projeto. Deverão ser instaladas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar;

5.1.3 As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto;

5.1.4 As placas deverão ser confeccionadas em chapa placa de aço galvanizado com pintura em esmalte sintético, sendo em sua frente na cor regulamentada e verso na cor à definir;

5.1.5 Os símbolos e legendas deverão ser confeccionadas em película totalmente refletiva Tipo III em conformidade com a ABNT 14644. As placas deverão apresentar 4 (quatro) furos no diâmetro de  $\frac{1}{4}$ ", próximo as bordas;

5.1.6 Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas;

5.1.7 Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323/1990 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido.

## **DRENAGEM**

### **6.1- BOCA DE LOBO**

6.1.1 Serão construídas, conforme o detalhe que acompanha o projeto. A laje de fundo será de concreto armado, de 10 cm de espessura, de 20 Mpa, assente sobre lastro de brita nº 3 e 4, compactado na espessura de 5 cm sobre o terreno firmemente apiloado, ambas com tampa de concreto;

6.1.2 As paredes serão de alvenaria de tijolos comuns, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:5. As paredes serão revestidas internamente com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3;

6.1.3 As caixas de captação receberão tampa de concreto pré-moldado, de 10 cm de espessura, armado com  $\varnothing$  6,3 mm cada de 0,10 m e dividida em duas para facilitar o manuseio;

### **6.2- FASES DA CONSTRUÇÃO (ASSENTAMENTO)**

6.2.1 Assentamentos dos tubos – devem obedecer a inclinação e o alinhamento de acordo com o Projeto;

6.2.2 Nos locais onde os materiais forem “turfa”, deve-se trocar por outro de boa qualidade e/ou reforçar com pedra britada;

6.2.3 O reaterro deve ser compactado em camadas de 15 cm, manualmente, e ou mecanicamente dos dois lados, simultaneamente, e, até atingir a cota do projeto;

6.2.4 A inclinação de projeto e posterior regularização da superfície exposta em bruto, quando da escavação, procurando se possível um apiloamento na extensão total;

6.2.5 Manter livre as saídas de tubos de esgotos residenciais, até que a rede coletora da SABESP seja executada, caso não haja;



6.2.6 Para paralisação do serviço, no fim de cada dia, prever proteção da obra, a fim de evitar deslocamento causado pelo avanço das águas, em consequência das chuvas que possam ocorrer durante a ausência da (s) equipe (s) de obra;

6.2.7 Nas passagens de ruas, se necessário, os tubos obedecerão às cotas e declividades do projeto, variando apenas os diâmetros e comprimentos, conforme orientação da Contratante;

6.2.8 Os equipamentos mínimos a serem utilizados, conforme condições específicas de projeto poderão ser:

- *Escavadeira hidráulica sobre esteira;*
- *Retro escavadeira;*
- *Caminhões basculantes;*
- *Caminhão carroceria;*

*Para transporte de materiais diversos de bota-fora.*

### **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

7.1.1 Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. Durante o desenvolvimento do serviço, conforme recomendação da Contratante;

7.1.2 O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem;

7.1.3 Entulhos deverão ser removidos diariamente, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra, a mais organizada e limpa possível no decorrer do dia;

7.1.4 A limpeza final abrangerá a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como dos resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra;

7.1.5 A carga e transporte dos volumes de entulhos provenientes da execução natural dos diversos serviços, durante o desenvolvimento e no final da obra, não serão objeto de medição;





## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



7.1.6 Para o transporte, a Contratada deverá utilizar-se de equipamentos adequados como: Caminhões, Retro escavadeira, Carregadeira, Mão de Obra e outros que julgar necessário, conforme aprovação da Contratante, de acordo com a necessidade.

### **RECEBIMENTO DA OBRA**

8.1 A Obra será recebida em conformidade com a NBR-5675/1980 - Recebimento de Serviços de Engenharia e Arquitetura.

Cajati, 27 de março de 2023

---

**JAISON SANGALETTI**

Engenheiro Civil – CREA SP: 5060838477