

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CAJATI

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

Pavimentação Asfáltica e Obras Complementares no Centro de eventos do município de Cajati/SP”.

LOCAL:

Rua Aracaju – S/Nº - Bairro Bico do Pato

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

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE CAJATI**

- 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- SINALIZAÇÃO DAS OBRAS

- 2.3.1 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;

2.4- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

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

2.5- MONTAGEM DO CANTEIRO

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

2.6- CONSCIENTIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

- 2.6.1 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.

LIMPEZA DE CALHAS

3. Deverá ser realizado o serviço com isolamento em toda faixa de trabalho contemplando todos os equipamentos necessários de acordo com a NR-35 para realização da limpeza e desobstrução das calhas e tubulações de águas pluviais com o auxílio do caminhão carroceria com guindauto.

TERRAPLENAGEM

4. SUBSTITUIÇÃO DE SOLO

- 4.1 Antes de se iniciar os serviços de escavação a Contratada deverá informar/solicitar aos órgãos concessionários de serviços públicos, cadastros de redes subterrâneas de água, esgoto, energia elétrica, telefonia, transmissão de dados e sinalização de

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



tráfego, a fim de que sejam compatibilizadas possíveis interferências identificadas no cadastramento apresentado, visando evitar danos a estas instalações;

- 4.2 O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, estando de acordo com o Projeto;
- 4.3 Os equipamentos mínimos a serem utilizados no preparo do sub-leito para pavimentação, em função das características do material, profundidade da escavação ou condições específicas de projeto, poderão ser:
- *Motoniveladora;*
 - *Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, com capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;*
 - *Compressor, auto-motor, de 3 (três) rolos lisos, com peso de 8 - 12 toneladas;*
 - *Soquetes manuais, de qualquer tipo aprovado pela Contratante;*
 - *Outras ferramentas ou equipamentos, desde que aprovados pela Contratante.*
- 4.4 A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto, com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto;
- 4.5 As interferências, encontrados por ocasião da regularização deverão ser removidos, devendo ser, o volume por ele ocupado, preenchido por solo adjacente;
- 4.6 O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento, a juízo da Contratante;
- 4.7 A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente comprimido;

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 4.8 Nos locais inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes e ou compactador a percussão;
- 4.9 O acabamento poderá ser feito manualmente ou através de equipamento e será verificado com o auxílio de gabarito, que eventualmente acusará saliência e depressões a serem corrigidas. Realizadas as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação com o gabarito. Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresentar de acordo com os requisitos do projeto.

5. REFORÇO DO SUB-LEITO

- 5.1 Os serviços de reforço do subleito consistirão na execução de todas as operações necessárias à construção da camada de pavimento, constituída por solo escolhido e compactado sobre a superfície do subleito;
- 5.2 Os materiais provenientes da jazida serão espalhados em camadas de, no mínimo, 10 cm e, no máximo, 20 cm quando compactadas;
- 5.3 Após as operações de espalhamento, o material será umedecido ou secado até atingir o teor de umidade compatível;
- 5.4 O equipamento de compactação deverá percorrer a camada em trajetórias tais que permitam a superposição, em cada passada, de pelo menos 20 cm da passada anterior;
- 5.5 O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última camada, com o emprego de rolos lisos e de pneus;
- 5.6 O material a ser empregado deverá ser proveniente de ocorrências de materiais indicados no projeto, possuindo características superiores às dos materiais do subleito, será selecionado, na fase do projeto, dentre os melhores disponíveis;
- 5.7 Os equipamentos mínimos a serem utilizados na execução do reforço, poderão ser:

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- *Motoniveladora pesada, com escarificador;*
- *Carro-tanque distribuído de água;*
- *Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático.*

GUIAS E SARJETAS

5.1- PREPARO DO TERRENO

- 5.1.1 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;
- 5.1.2 Nos 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.

5.2- COMPACTAÇÃO

- 5.2.1 Nos cortes, a compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de um modo uniforme com auxílio de soquetes manuais, com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20 x 20 centímetros;

5.3- REGULARIZAÇÃO E ACABAMENTO

- 5.3.1 Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas;

5.4- FORNECIMENTO E CONFEÇÃO

- 5.4.1 As guias e sarjetas de concreto extrusada 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:

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



○ 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;

5.5 GUIA PRÉ MOLDADA

- 5.5.1 O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

5.6 SARJETÃO

- 5.6.1 Sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 Mpa. Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa,

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.1- SUB-BASE

- 6.1.1 Abertura e preparo de caixa de até 25,00 cm, sendo que o grau de compactação (GC) não poderá ser inferior a 95% PN (Proctor normal);
- 6.1.2 Refere-se à abertura de caixa, regularizando-se considerando a largura total (guia e travamento de guia);
- 6.1.3 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 25 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;
- 6.1.4 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;

6.2- BASE

- 6.2.1 A Os serviços consistem no fornecimento, carga transporte, descarga e a mistura dos materiais necessários à obtenção da Base de Brita graduada e compreende

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



também a mão de obra e os equipamentos indispensáveis a execução e ao controle de qualidade da base, de conformidade com a especificação apresentada.;

6.2.2 A base será composta por brita graduada, em camada com espessura mínima de 0,15m, regularizada e compactada sob umidade controlada;

6.2.3 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.*

6.3- 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 0,035m.

DRENAGEM

7.1- BOCA DE LOBO E BOCA DE LEÃO

7.1.1 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

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



nº 3 e 4, compactado na espessura de 5 cm sobre o terreno firmemente apiloado, ambas com tampa de concreto;

7.1.2 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;

7.1.3 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;

7.2- FASES DA CONSTRUÇÃO (ASSENTAMENTO)

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

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

7.2.3 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;

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

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

7.2.6 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;

7.2.7 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;

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



7.2.8 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.

7.2.9 As caixas de 40x40x40cm devem ser executadas para captação da água pluviais do galpão existente, sendo contemplado a execução da captação dos condutores existentes até a caixa com uma tubulação DN 100 e a ligação entre as caixas com uma tubulação de DN 200.

PASSEIO

8.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

8.1.1 O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

8.2 LASTRO DE PEDRA BRITADA

8.2.1 Conforme projeto, toda calçada que será executada deverá possuir um lastro de brita de 5cm no fundo, antes do lançamento do concreto. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: LASTRO DE BRITA, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³): A) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; B) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite indicado na norma. 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CAJATI

8.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016

8.3.1 Conforme projeto arquitetônico, a calçada deverá ser executada com espessura 08 cm, tendo como base uma camada de brita de 05cm. O lastro de brita deve estar devidamente apiloado, nivelado e com caimento de 1 cm para cada 1 m de largura da calçada. As juntas das ripas de madeira devem ser posicionadas a cada 1,5 m. Ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; A calçada será executada com concreto usinado de Fck de 25 MPa; Deve-se verificar o nivelamento e prever o caimento para evitar empoçamento de água. O adensamento e a regularização deverão ser feitos com régua de madeira ou alumínio. O acabamento deverá ser nivelado e alisado com acabadora de superfície, porém mantendo-se antiderrapante para evitar que pessoas escorreguem. É importante manter a superfície sempre úmida durante 7 dias após a execução para evitar fissuras. Liberação para tráfego de pedestre após 24 h.

MURO DE CONTENÇÃO

9.1 CONCRETO CICLÓPICO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO (COM 30% DE PEDRA RACHÃO), CONCRETO FCK 15 MPA 11.05.060

9.1.1 Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, 30% pedra de mão, pedra britada números médios, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo e aplicação do concreto ciclópico.

9.2 LASTRO DE PEDRA BRITADA

9.2.1 Conforme projeto, toda base do muro que será executada deverá possuir um lastro de brita de 5cm no fundo, antes do lançamento do concreto. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: LASTRO DE BRITA, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m^3): A) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; B) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite indicado na norma. 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

9.3 FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL

9.3.1 Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até $0,20 m^2$ (m^2). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

9.4 ATERRO MANUAL APILOADO DE ÁREA INTERNA COM MAÇO DE 30 KG

9.4.1 Será medido pelo volume de aterro compactado (m^3). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

9.5 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS (PRAÇAS E ÁREAS ABERTAS)

9.5.1 Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m^2). O item remunera o fornecimento de grama Batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terra vegetal, sarrafo em “*Erisma uncinatum*” (conhecida também como Quarubarana ou Cedrinho), ou “*Qualea spp*” (conhecido como Cambará), nas dimensões de 5 x 2,5 cm; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; cobertura com terra vegetal; e o estaqueamento da grama quando

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



necessário, em áreas abertas e praças. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

GUARDA CORPO

10.1 GUARDA-CORPO TUBULAR COM TELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1 1/2'

10.1.1 Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, com espaçamento médio de 1,20 m, tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; fechamento com tela artística ondulada galvanizada, malha de 1 1/2, fio nº12 (2,769 mm); base em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1/8, soldada a base do tubo, para fixação no piso, por meio de engastamento ou por chumbador químico, e a mão de obra para instalação do guarda-corpo, conforme determina a NBR 9050, NBR 9077 e NBR 14718. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente.

10.2 ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA

10.2.1 Será medido pela área desenvolvida das peças metálicas (m²), com os acréscimos: a) Estrutura metálica plana: multiplicar a área desenvolvida das peças por 2. b) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área desenvolvida das peças e multiplicar por 2. c) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, cores prontas; referência comercial: Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco Premium da Sherwin Willians, Esmalte Premium da Suvinil ou equivalente, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície; referência comercial: Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



Eco fundo antiferrugem da Sherwin Willians, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente. Preparo da superfície: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação (NBR 13245). Remunera equipamentos, materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, em ambientes rurais ou urbanos, conforme recomendações indicadas pelos fabricantes.

ÁGUA FRIA

11. Deverá ser realizado caixas de 40x40x40cm para deixar em espera 2 pontos de água fria, com o registro esfera, a linha de distribuição deve ser de tubo PPR, contemplando todas as conexões para execução da mesma.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

12.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA

12.1.1 Será medido por área de pintura executada (m²). O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro;

12.2 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25X2,5CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA 30.04.030

12.2.1 Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso

12.3 Deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro;

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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

9.1.2 O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem;

9.1.3 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;

9.1.4 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;

9.1.5 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;

9.1.6 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.

**DEPARTAMENTO DE
PLANEJAMENTO URBANO**



RECEBIMENTO DA OBRA

10.1 A Obra será recebida em conformidade com a NBR-5675.

Cajati, 10 de junho de 2022

JAISON SANGALETTI
Departamento de Planejamento urbano