



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Ref.: Convênio nº 979615/2025; Prop 047225/2025

Programa: Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Ação Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado; MCidades

Objeto: Pavimentação de Estradas Vicinais no Município de Itapecerica da Serra/SP.

Local(is)/Obra(s): Rua Brasilândia, Rua Jabaquara, Rua Liberdade, bairro: Parque Yara Cecy
Município: Itapecerica da Serra – SP

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO: O presente memorial tem por finalidade estabelecer normas gerais e específicas bem como caracterizar materiais e mão de obra necessária para a execução das ruas que irão ser pavimentadas.

REGIME DE EXECUÇÃO: O regime de execução será por empreitada por preço Global.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Toda e qualquer modificação, alteração ou aumento de serviços mesmo que exigidos pela boa técnica, somente poderão ser executadas após ordem do Engenheiro fiscal da obra, com autorização por escrito, assinada também pelo Secretário de Obras e Serviços.
- Na eventual omissão de discriminação específica de um material ou serviço deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.
- Estas especificações e o projeto que o acompanha, fazem parte integrante do contrato.
- Não será atendida qualquer pretensão da contratada no caso de desobediência ao determinado supra.
- Serão de responsabilidade da empresa contratada para execução da obra supracitada todas as providências relativas à documentação para execução, ARTs/RRTs de trabalhos junto ao CREA/CAU, Apresentação de CADERNETA DE OBRAS, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.
- Não será permitida a sub-empreitada total ou parcial dos serviços, salvo em situações indicadas nesta especificação ou previamente consultadas e acordadas com a fiscalização desta Prefeitura.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

- A empresa obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa, afim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e o mínimo de desperdício de material e tempo.
- Serão de responsabilidade da contratada as seguintes providências:
 - Aliciamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
 - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
 - Cavaletes de sinalização, interrupção de trânsito e/ou acesso ao local da obra e seus arredores;
 - Placa com identificação da empresa construtora.
 - Caderneta de obra
 - Diário de obra
- As obras deverão obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT/NBR.
- Quando da execução do projeto confirmar as interfaces com projetos complementares. A execução das obras deverá obedecer aos projetos apresentados. Sobre critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser feitos ajustes e adequações no projeto, com a supervisão do projetista responsável.
- Quando a FISCALIZAÇÃO detectar falhas, vícios, defeitos ou imperfeições, é obrigação da CONTRATADA efetuar os devidos reparos e retoques onde se fizer necessário sem ônus ao CONTRATANTE, sendo a obra considerada terminada somente após a verificação dos serviços executados e reparados nos termos da lei.
- Eventuais casos de dúvida quanto à interpretação deste Memorial Descritivo, consultar a FISCALIZAÇÃO.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.

1.1.1. O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

1.2. Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB.

1.2.1. O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

1.3. Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

1.3.1. Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

1.3.2. O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

2. EXECUÇÃO / RECONSTRUÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES NOVAS (REGULARIZAÇÃO E LASTRO INCLUSOS)

2.1. 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)

2.1.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos e materiais especializados para a execução do serviço de assentamento de guia.

- 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.

2.2. Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 15 cm altura.

2.2.1. O item remunera o fornecimento de matérias e mão de obra necessária para a execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30cm BASE X 15 CM ALTURA).

- 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.

2.3. Execução de sarjetão de concreto usinado, moldado in loco em trecho reto, 100cm base x 20cm altura.

2.3.1. O item remunera o fornecimento de matérias e mão de obra necessária para a execução de sarjetão de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 100cm BASE X 20 CM ALTURA).

- 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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

3. DRENAGEM REDE DE TUBULAÇÕES E ELEMENTOS DE DRENAGENS

3.1. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento.

3.1.1. O item remunera o fornecimento de matérias e mão de obra necessária para a execução de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais.

- 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.

3.2. Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 M (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav (0,26 m³), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência.

3.2.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos especializados para a execução do serviço de escavação mecanizada de vala.

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

3.3. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).

3.3.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos especializados para a execução do serviço de preparo de fundo de vala.

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

3.4. Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m.

3.4.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de escoramento de vala.

- Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos;
- O serviço de escoramento inicia com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 1,35 metros de “eixo a eixo”, assim que a escavação disponibiliza frente de serviço;
- Após a colocação das tábuas, é feito a cada metro de profundidade da vala a instalação das escoras;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: preparo do fundo, assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins);
- Durante o reaterro é feita a retirada dos escoramentos simultaneamente.

3.5. Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*.

3.5.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- Lançar e espalhar as camadas de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

3.6. Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³/potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão.

3.6.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos especializados para a execução do serviço de reaterro mecanizado de vala.

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do reaterro garantindo assim o preenchimento total da vala.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

3.7. Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana em revestimento primário.

3.7.1. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico capacidade de tração de 45.000 kg, potência 330 CV inclusive caçamba metálica e motorista de basculante para a execução do serviço de transporte

3.8. Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m, profundidade = 1,40 M, excluindo tampão.

3.8.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com
- lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do poço e suas armaduras. E, em seguida,
- realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto do balão do poço com argamassa aplicada com
- colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta
- horizontal;
- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e
- reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- Sobre o balão executado, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la
- com argamassa;
- Por fim, posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando
- altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.

3.9. Acréscimo para poço de visita retangular para esgoto, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m.

3.9.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- Sobre a alvenaria da base do poço, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com
- colher, até a altura da cinta horizontal (a ser executada a cada 2 m de acréscimo na altura);
- Antes das cintas, executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- Executar as cintas com canaletas de concreto, armadura e graute;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

- Continuar o assentamento dos blocos de concreto até a altura da cinta horizontal da parte superior do balão;
- Em seguida, executar a última etapa dos reforços verticais com armadura e graute;
- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco.

3.10. Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 articulado - p/ gal. Águas pluv.

3.10.1. O item remunera o fornecimento de Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400(40t) para águas pluviais.

3.11. Caixa para boca de lobo dupla retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x2,2x1,2 m.

3.11.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- 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 das guias chapéu e da viga pré-moldada;
- Após o grauteamento vertical, executar a cinta com blocos canaletas de concreto, armadura e graute;
- Em seguida, posicionar as guias chapéu e a viga pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-las com argamassa;
- Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio das tampas 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 as tampas pré-moldadas sobre a caixa com a retroescavadeira.

3.12. Boca para bueiro simples tubular d = 80 cm em concreto, alas com esconsidade de 0°, incluindo fôrmas e materiais.

3.12.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

4. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (NOVA)

4.1. Locação de eixo de referência para projeto de via pública.

4.1.1. O item remunera o fornecimento de matérias e mão de obra necessária para a execução do serviço de locação de eixo de referência.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

4.2. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³).

4.2.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos especializados para a execução do serviço de escavação horizontal.

- Escolher o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado;
- Realizar o corte com a lâmina do trator;
- O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira.

4.3. Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana em revestimento primário

4.3.1. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico capacidade de tração de 45.000 kg, potência 330 CV inclusive caçamba metálica e motorista de basculante para a execução do serviço de transporte

4.4. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

4.4.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos especializados para a execução do serviço de regularização e compactação de subleito de solo.

4.5. Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra

4.5.1. Será medido por metro cúbico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.

4.5.2. O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

4.6. Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 15 cm.

4.6.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- A brita graduada simples é transportada entre a usina e a frente de serviço por meio de caminhões basculantes que a despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição).
- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

4.7. Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

4.7.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- Caminhão basculante 10 m3: equipamento onde ocorre a carga de materiais, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de materiais.
- Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de materiais no caminhão basculante.
- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Os materiais granulares se classificam em: areias, britas, pó de pedra, pedra de mão e agregados em grãos.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) dos equipamentos de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
- > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras;
- > CHI caminhão: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho;
- > CHP escavadeira: considera o tempo de carga;
- > CHI escavadeira: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

4.8. Execução de imprimação com asfalto diluído cm-30

4.8.1. O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante.

4.9. Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c

4.9.1. O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2C, aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante.

4.10. Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte.

4.10.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço.

- 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 massa 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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

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.
- Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

4.11. Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana em revestimento primário

4.1.1. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico capacidade de tração de 45.000 kg, potência 330 CV inclusive caçamba metálica e motorista de basculante para a execução do serviço de transporte

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.1. Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida.

5.1.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de pintura de eixo viário sobre asfalto utilizando tinta retrorrefletiva.

5.2. Placa de identificação de rua 45cm x 20cm – fornecimento e instalação de placa de sinalização em chapa de aço num16 com pintura refletiva em suporte metálico.

5.2.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de instalação de Placa de identificação de rua com as dimensões de 45cm x 20cm.

5.3. Placa de sinalização de regulamentação diâmetro 0,40m – fornecimento e instalação de placa de sinalização em chapa de aço num16 com pintura refletiva em suporte metálico.

5.3.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de instalação de placa de sinalização de regulamentação diâmetro de 0,30m.

5.4. Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h=2,5m e diâmetro de 2”.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

5.4.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de instalação de suporte metálico galvanizado para o recebimento das placas de sinalização.

6. IMPLANTAÇÃO / EXECUÇÃO DE CALÇADAS (NOVAS)

6.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³).

6.1.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos especializados para a execução do serviço de escavação horizontal.

- Escolher o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado;
- Realizar o corte com a lâmina do trator;
- O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira.

6.2. Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana em revestimento primário.

6.2.1. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico capacidade de tração de 45.000 kg, potência 330 CV inclusive caçamba metálica e motorista de basculante para a execução do serviço de transporte

6.3. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *5 cm*.

6.3.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de lastro com material granular.

- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície

6.4. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.

6.4.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de passeio ou piso de concreto com concreto moldado in loco.

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

6.5. Execução de rampa de acessibilidade em calçada/ passeio cimentada ou piso de concreto formato trapezoidal espessura média 8 cm, armada, sobre lastro de concreto magro 5 cm c/ dimensões básica da rampa: larg maior=2,40m, larg menor=1,20m. Profundidade=1,20m, e faixa de 1,20m x 0,60m de ladrilho hidráulico tatil alerta direcional amarela 20 x 20 cm.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

6.5.1. O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados para a execução do serviço de rampa de acessibilidade em calçada/ passeio cimentada ou piso de concreto formato trapezoidal espessura média 8cm, armada, sobre lastro de concreto magro de 5cm. Dimensões básicas da rampa: Largura maior = 2,40m, largura menor = 1,20m. profundidade = 1,20, e faixa de 1,20m x 0,60m de ladrilho hidráulico tátil alerta direcional amarela 20 x 20cm.

SEGURANÇA, HIGIENE DA OBRA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

Todo acidente do qual decorra a lesão pessoal que impeça o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato a sua ocorrência, deverá ser imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível à CONTRATANTE.

De igual maneira deverá ser informada a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, de natureza grave, bem como todo tipo de incêndio.

A CONTRATANTE, a seu juízo, poderá suspender qualquer trabalho no qual se evidencie risco ou ameaça à segurança de pessoas ou equipamentos.

As suspensões dos trabalhos, motivadas por condições de insegurança, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades referidas nas cláusulas dos contratos referentes a prazos e multas.

Cabe à CONTRATADA a responsabilidade de fornecer aos seus empregados, equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro. A seleção do tipo e a qualidade do equipamento de segurança a ser utilizado para cada tipo de trabalho deverá seguir a legislação pertinente a este assunto.

A CONTRATADA deverá possuir requisitos mínimos de proteção contra incêndios, na forma da legislação vigente, devendo qualquer indício ser comunicado imediatamente à CONTRATANTE e ao responsável pela Segurança do Trabalho. Visando prevenir acidentes aos seus operários ou pessoas que trabalhem ou transitem nas adjacências das obras, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente adotar as medidas de proteção adequadas em conformidade com as normas do Ministério do Trabalho.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

Todos os serviços deverão obedecer a legislação de defesa e proteção ambiental, devidamente consultados os órgãos técnicos específicos, que, a critério da CONTRATANTE, poderão ser chamados para orientação e/ou fiscalização.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Cabe a CONTRATADA seguir todas as Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

CONTROLE TECNOLÓGICO (QUALIDADE)

Constitui obrigação da CONTRATADA a exigir do fornecedor do concreto betuminoso o **controle tecnológico dos materiais / dosagens** (materiais asfálticos e dos agregados) apresentando relatórios / laudos de controle tecnológico e qualidade; e também a realização de controle tecnológico dos **materiais e serviços aplicados em campo** conforme especificado em planilha apresentando também relatórios / laudos de controle tecnológico e de qualidade do pavimento asfáltico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. A contratada fornecerá os equipamentos, materiais, mão de obra e instalações necessárias à execução de todas as etapas dos serviços contratados.
2. Os casos omissos serão decididos pelo órgão técnicos fiscalizador da PMIS.
3. Na entrega das medições é exigido cópias dos diários e a via original da prefeitura referente à caderneta, a mesma pode ser adquirida pelo CREA. A entrega das documentações é indispensável para o aceite das medições.
4. A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, encarregados, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.
5. Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.
6. Qualquer empregado da CONTRATADA que, na opinião da FISCALIZAÇÃO, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da FISCALIZAÇÃO, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Itapepecerica da serra 13 de fevereiro de 2026

IVANILSON BARREIROS FERREIRA
Engº Responsável
fiscal