

MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO: Marília

OBRA: Pavimentação asfáltica e serviços complementares (calçada, rampas de acessibilidade e sinalização viária) e Reforma e revitalização de praça.

LOCAL: Bairro Jardim Cavallari com Habitação de Interesse Social - Conjunto Habitacional Marília “Y”

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços do objeto em questão.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas vigentes.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

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

Fornecimento de chapa galvanizada nº 26 devidamente preparada, madeira de lei tratada para a estrutura, mão de obra especializada e ferramental necessário para a confecção, transporte, fixação e pintura de placa de obra; montagem da estrutura de sustentação em madeira com corte, encaixe e prumo, fixação da chapa galvanizada com parafusos galvanizados, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento em esmalte sintético, execução de base de apoio em sapata de concreto simples quando necessário, instalação em local definido pela fiscalização garantindo estabilidade, visibilidade e durabilidade da placa durante o período da obra, incluindo carga, descarga, transporte e limpeza final da área de instalação.

Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km

fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km

tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

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

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.

Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

Locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteiras

Escavação horizontal em solo de 1ª categoria, executada com trator de esteiras, incluindo o espalhamento, carga e descarga do material escavado em caminhão basculante, transporte interno dentro da obra, até o raio de 1 km, bem como o nivelamento e conformação do terreno, garantindo o atendimento às cotas e dimensões do projeto, com a mão de obra necessária, fornecimento de equipamentos e ferramental adequado para a execução do serviço.

Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Transporte de material com caminhão basculante com capacidade de 14 m³, realizado em via urbana pavimentada, incluindo carga, descarga e deslocamento com distância média de transporte (DMT) de até 30 km, contemplando combustível, motorista, mão de obra de apoio, pedágios quando existentes e demais custos operacionais necessários à execução do serviço.

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

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.

3. PAVIMENTAÇÃO:

Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos.

Regularização e compactação de subleito em solo predominantemente argiloso, executada com motoniveladora, rolo compactador liso ou pé-de-carneiro e caminhão-pipa para umedecimento, incluindo o espalhamento, homogeneização, conformação e compactação em camadas sucessivas, até atingir a densidade especificada em projeto e conforme normas técnicas aplicáveis, com fornecimento de equipamentos, mão de obra e insumos necessários à perfeita execução do serviço para obras de construção de pavimentos.

Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteiras

Escavação horizontal em solo de 1ª categoria, executada com trator de esteiras, incluindo o espalhamento, carga e descarga do material escavado em caminhão basculante, transporte interno dentro da obra, até o raio de 1 km, bem como o nivelamento e conformação do terreno, garantindo o atendimento às cotas e dimensões do projeto, com a mão de obra necessária, fornecimento de equipamentos e ferramental adequado para a execução do serviço.

Transporte com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Transporte de material com caminhão basculante com capacidade de 14 m³, realizado em via urbana pavimentada, incluindo carga, descarga e deslocamento com distância média de transporte (DMT) de até 30 km, contemplando combustível, motorista, mão de obra de apoio, pedágios quando existentes e demais custos operacionais necessários à execução do serviço.

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

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.

Construção de base e sub-base para pavimentação de solo de comportamento laterítico (arenoso), com espessura de 20 cm – Exclusive escavação, carga e transporte e solo

Serviço compreendendo a execução da base e sub-base de pavimentos, com fornecimento de materiais adequados ao solo de comportamento laterítico (arenoso), espalhamento, nivelamento e compactação em camadas de 20 cm, garantindo a conformação e cumprimento das cotas e dimensões do projeto. Inclui a mão de obra necessária, fornecimento de equipamentos de espalhamento, nivelamento e compactação (como rolo compactador e ferramentas auxiliares), controle de qualidade e execução conforme normas técnicas vigentes. O serviço não inclui escavação, carga, transporte ou fornecimento do solo, que serão tratados separadamente.

Base de bica corrida

fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. 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.

Imprimação betuminosa impermeabilizante

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, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa

impermeabilizante. Também os serviços de mobilização e desmobilização.

Imprimação betuminosa ligante

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-1-C, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Também os serviços de mobilização e desmobilização.

Pavimentação-carga, descarga e transp. de concr.asfáltico, até a dist.media de ida e volta para 1km

Serviço compreendendo o carregamento do concreto asfáltico em caminhões, transporte interno da usina até a obra (raio médio de até 1 km), descarga e distribuição do material sobre a superfície a ser pavimentada, garantindo a integridade e a homogeneidade do material, com acompanhamento técnico, mão de obra qualificada e fornecimento de equipamentos adequados para a operação, incluindo utensílios para espalhamento e acabamento.

Pavimentação-transporte de concreto asfáltico além do 1º.km

Serviço referente ao transporte adicional de concreto asfáltico quando a distância média de ida e volta excede 1 km, incluindo carregamento na usina, transporte até o local de aplicação e descarga controlada, com manutenção da temperatura e da qualidade do material, mão de obra necessária, acompanhamento técnico e fornecimento de equipamentos auxiliares para manuseio seguro do concreto asfáltico.

Concreto asfáltico modificado por borracha AB8

Serviço de execução de pavimento com concreto asfáltico modificado por borracha tipo AB8, incluindo o fornecimento do material, aplicação sobre a base preparada, espalhamento, nivelamento e compactação conforme especificações do projeto, garantindo a conformidade com espessuras, cotas e tolerâncias. O serviço compreende mão de obra especializada, fornecimento de equipamentos adequados (vibroacabadora, rolos compactadores, utensílios auxiliares) e controle técnico de qualidade durante toda a execução, observando normas técnicas vigentes para pavimentos asfálticos modificados.

4. CALÇADAS EM BLOCO INTERTRAVADO:

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

Transporte com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Transporte de material com caminhão basculante com capacidade de 14 m³, realizado em via urbana pavimentada, incluindo carga, descarga e deslocamento com distância média de transporte (DMT) de até 30 km, contemplando combustível, motorista, mão de obra de apoio, pedágios quando existentes e demais custos operacionais necessários à execução do serviço.

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

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.

Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Também os serviços de mobilização e desmobilização.

Base de brita graduada

fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. 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 em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, na cor natural, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; referências Blocasa, Presto, Tatu ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento; não prevê fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

5. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

Transporte com caminhão basculante de 14m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Transporte de material com caminhão basculante com capacidade de 14 m³, realizado em via urbana pavimentada, incluindo carga, descarga e deslocamento com distância média de transporte (DMT) de até 30 km, contemplando combustível, motorista, mão de obra de apoio, pedágios quando existentes e demais custos operacionais necessários à execução do serviço.

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

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.

Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Também os serviços de mobilização e desmobilização.

Lastro de pedra britada

fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Armadura em tela soldada de aço

fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

Concreto usinado, fck = 25 Mpa

fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentamento com argamassa mista

fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, 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

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica

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.

Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2' e comprimento de 3,6 m

fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²

fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação turística e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.

7. DRENAGEM PLUVIAL:

Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura

Serviço compreendendo a moldagem in loco de guias e sarjetas conjugadas em trechos retos, utilizando extrusora adequada, incluindo preparação da base, alinhamento, nivelamento, cura do concreto, acabamento superficial e controle dimensional conforme projeto. Inclui fornecimento de mão de obra, equipamentos e ferramental necessário para execução completa do serviço, observando normas técnicas vigentes.

Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura

Serviço idêntico ao anterior, porém aplicado em trechos curvos, garantindo o correto alinhamento e raio de curvatura, conformidade com cotas e dimensões do projeto, acabamento adequado e cura do concreto, incluindo mão de obra especializada, equipamentos e ferramental necessários.

8. MOBILIÁRIO URBANO:

Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60 L, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre piso de concreto existente

Serviço de instalação completa de lixeira metálica dupla, incluindo fixação segura em piso de concreto, nivelamento, alinhamento, fornecimento de mão de obra, ferramentas e materiais de fixação, garantindo durabilidade e segurança da instalação conforme normas aplicáveis.

Banco em concreto pré-moldado com pés vazados, comprimento 200 cm

fornecimento e instalação completa de banco em concreto pré-moldado, com os pés vazados, nas medidas 200 x 42 x 47 cm; referência comercial: BV200 da Neo-Rex ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a sua fixação.

9. VEGETAÇÃO URBANA:

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Transporte de material com caminhão basculante com capacidade de 14 m³, realizado em via urbana pavimentada, incluindo carga, descarga e deslocamento com distância média de transporte (DMT) de até 30 km, contemplando combustível, motorista, mão de obra de apoio, pedágios quando existentes e demais custos operacionais necessários à execução do serviço.

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

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.

Aplicação de adubo em solo

Serviço compreendendo o fornecimento e espalhamento uniforme de adubo sobre o solo, incluindo preparo da área, dosagem correta conforme tipo de planta ou recomendação técnica, mão de obra necessária e utilização de equipamentos e ferramentas adequadas para garantir cobertura homogênea e absorção eficiente do nutriente.

Lastro de pedra britada

fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m

Serviço de fornecimento e plantio de árvores ornamentais em área preparada, incluindo escavação da cova, colocação da muda, adubação, irrigação inicial, fixação com estacas se necessário, aplicação de tutor e cobertura com substrato ou mulch, garantindo estabilidade da planta, saúde e conformidade com dimensões especificadas, com fornecimento de mão de obra e ferramentas adequadas.

Plantio de forração

Serviço compreendendo o fornecimento e plantio de espécies de forração, preparação do solo, espaçamento adequado, irrigação inicial e manutenção básica, garantindo cobertura uniforme, desenvolvimento saudável das plantas e conformidade com projeto paisagístico, incluindo mão de obra e ferramentas.

Plantio de arbusto ou cerca viva

Serviço de fornecimento e plantio de arbustos ou formação de cerca viva, incluindo preparo do solo, escavação, adubação, espaçamento correto, irrigação inicial, amarração ou tutoramento quando necessário, e manutenção inicial, garantindo crescimento uniforme e saúde das plantas, com fornecimento de mão de obra e equipamentos adequados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Marília, em 28 de agosto de 2025.

Guilherme Sasson Goldberg
Responsável Técnico designado
CREA nº. 5069717565

De acordo.

Vinicius Almeida Camarinha
Prefeito Municipal de Marília