



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO PARA ADEQUAÇÕES ROTATÓRIA JOSÉ BENEDITO LINHEIRA



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE ITATINGA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA ESTADO DE SÃO PAULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar o projeto, planilha orçamentária e cronograma, para a aprovação do recurso de infraestrutura urbana para a cidade de Itatinga/SP.

OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as diretrizes e especificações técnicas para a execução das obras de readequação da rotatória José Benedito Linheira, localizada na entrada do município de Itatinga-SP. A intervenção prevê a demolição da rotatória existente e a construção de uma nova estrutura com dimensões reduzidas, com o intuito de melhorar a fluidez do tráfego e aumentar a segurança viária.

As obras contemplam ainda a execução de recapeamento asfáltico em todo o entorno da rotatória, promovendo melhores condições de trafegabilidade, executada através de ATA de registro de preço, onde será considerado a preparação de solo pela empresa contratada, contemplando base de brita graduada e imprimação betuminosa ligante; a implantação de um sistema de drenagem pluvial eficiente nas proximidades, visando mitigar problemas com acúmulo de águas; bem como a construção de calçadas com piso intertravado, incluindo a instalação de piso tátil direcional e de alerta, garantindo a acessibilidade para todos os pedestres.

Também será realizada a implantação de iluminação pública em ambos os lados da entrada da rotatória, aumentando a visibilidade e a segurança no período noturno. Por fim, está prevista a execução de paisagismo na área central e adjacente da rotatória, com o objetivo de valorizar o espaço urbano, além dos serviços de limpeza final e acabamento geral da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa de obra deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual de Identidade Visual do Estado De São Paulo versão 1.5 – mar 2023 e orientações da CDHU/SDR, confeccionada em 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 2 x 3. Deverão



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

estar em local visível ao público, e sua conservação e manutenção deverá ser periódica.

DEMOLIÇÃO ROTATÓRIA

- Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

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 alvenaria de fundação ou de embasamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

- Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes- diâmetro (DAP)

Será medido por unidade de árvore ou arbusto, cortada, recortada ou removida, inclusive remoção das raízes (un).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de corte, recorte, e remoção de árvore ou arbusto com tronco com diâmetro (DAP) acima de 15 cm até 30 cm medidos na altura de 1,00 m do solo, inclusive a remoção das raízes, com auxílio de ferramental apropriado. Remunera também a carga manual ou mecanizada e o transporte interno na obra, num raio de um quilômetro.

- Remoção de entulho de obra com caçamba metálica- material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).

O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, 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), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

DRENAGEM

- Lastro de areia

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de areia e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

- Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

- Tubo de concreto (PA-2), DN= 800mm

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 800 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

- Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

- Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm pescoço

Será medida por comprimento de altura interna da chaminé executada (m).

O item remunera o fornecimento de tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada e a mão de obra necessária para a execução da chaminé



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

- Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m- tipo PMSP

Será medido por unidade de poço executado (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço de visita, de 1,60 x 1,60 x 1,60 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita; serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras. Não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

- Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN)

Será medido por unidade de tampão instalado (un).

O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão circular em ferro fundido, com diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN), referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

- Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 50 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

- **Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af_12/2020**

CONSTRUÇÃO ROTATÓRIA

- **Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm**

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico vazado com furo vertical para vedação de 9 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

- **Chapisco**

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m^2).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

- **Reboco**

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m^2).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

- **Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa**

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 (m^3).

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

- **Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa**

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_yk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

- Armadura em tela soldada de aço

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o 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

- Forma plana em compensado para estrutura convencional

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

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.

- Broca em concreto armado Diâmetro de 20 cm - completa

Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

- Dreno com pedra britada

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³).

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e amãodeobra necessária para o espalhamento da pedra britada.

- Terra vegetal orgânica comum

Será medido por volume de terra vegetal fornecida (m³).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo in natura com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.

- Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).

O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal 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; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

PAVIMENTAÇÃO ASFLÁTICA

- Base de brita graduada (feita pela empresa contratada)

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o 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

- Imprimação betuminosa ligante (feita pela empresa contratada)

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

- Imprimação betuminosa impermeabilizante (ATA de registro de preço)

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

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, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente – CBUQ (ATA de registro de preço)

Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

CALÇADAS

- Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²). O item remunera o 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, 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 rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

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 rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera 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 remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

- Piso tátil de concreto intertravado alerta / direcional, espessura de 6 cm, com rejunte em areia

Será medido pela área revestida com piso tátil de concreto, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de piso tipo tátil, para portadores de deficiência visual, com espessura de 6 cm, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, em várias cores, referência Blocasa, Presto, Tatu ou equivalente; 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 pisos 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 pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação dos pisos 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 pisos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

- Retirada de estrutura metálica

Será medido por peso, de aço, da estrutura retirada (kg).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a retirada completa de estrutura metálica; inclusive corte de solda, remoção de rebites, parafusos, chumbadores, acessórios. Remunera também a seleção



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

e a guarda das peças reaproveitáveis.

- Escavação manual de vala. AF_09/2024

Será medido por metro cubico (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a escavação manual de vala.

- Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (em massa seca de cimento / areia média/ seixo rolado) – preparo mecânico com betoneira 400l. AF05/2021

Será medido por metro cubico (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para fazer concreto magro para lastro; betoneira 400l, seixo rolado para aplicação em concreto, areia média, cimento Portland.

- Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos

Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²).

O item remunera a execução de alambrado tubular para fechamento em geral, de qualquer altura, aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:

a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre mureta ou sobre embasamento na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas, extremo superior com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG14(2mmdeespessura);

b) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm;

c) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 2,40 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14; d) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 15 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

- e) Fornecimento e instalação de tela; referência comercial Zinc Fence fabricação Universal, fabricação Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;
- f) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos.
- g) 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 elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela;
- h) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes, fundação e muretas.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Todas as intervenções descritas neste memorial deverão ser executadas conforme as normas técnicas vigentes, respeitando os critérios de segurança, qualidade, acessibilidade e sustentabilidade. Os serviços serão acompanhados e fiscalizados por profissionais habilitados, garantindo o fiel cumprimento do projeto e das especificações estabelecidas.

Caberá à empresa executora a responsabilidade pela correta demolição da rotatória existente, execução da nova geometria, implantação da drenagem, recapeamento, construção das calçadas acessíveis, instalação de iluminação, paisagismo e limpeza final da área. Todos os materiais utilizados deverão ser de boa qualidade e atender aos padrões exigidos pelos órgãos competentes.

Ao término da obra, a área deverá ser entregue sinalizada e em condições adequadas de uso, promovendo a valorização do espaço urbano e atendendo às necessidades da população local com segurança, acessibilidade e funcionalidade, a limpeza final será realizada pelo Município



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

– ESTADO DE SÃO PAULO –

CNPJ (MF) 46.634.127/0001-63

Rua Nove de Julho, 304 – Centro – CEP. 18690-023

Fone/Fax: (14) 3848-9808, e-mail: engenharia@itatinga.sp.gov.br

Os serviços constantes na planilha e no memorial da obra devem contemplar as especificações constantes nos cadernos técnicos de composições da CDHU e SINAPI.

Os itens não contemplados neste memorial descritivo, e que constem na planilha orçamentária serão admitidos como parte integrante deste memorial e vice-versa.

Deverá acompanhar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, dos serviços executados.

Itatinga, 29 de maio de 2.025

PROJETO:

Caroline do Nascimento Lima

Arquiteta e Urbanista CAU A 279498-5

Assessor De Planejamento Estratégico e Gestão de Políticas Públicas

PROJETO:

Larissa Batista Paes

Arquiteta e Urbanista - CAU A269794-7

Assessor De Planejamento Estratégico e Gestão de Políticas Públicas

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Manoel Silva

Eng. Civil – CREA N° 5070431839

Diretor De Planejamento E Gestão Do Departamento De Infraestrutura E Mobilidade Urbana



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B1E3-498E-6C43-D25E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ LARISSA BATISTA PAES (CPF 457.XXX.XXX-05) em 10/07/2025 09:21:28 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5 << AC SOLUTI v5 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

- ✓ PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ROQUE (CPF 082.XXX.XXX-80) em 10/07/2025 09:25:43
GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC MAXIMUS TECNOLOGIA E EVENTOS v5 << AC SOLUTI v5 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

- ✓ RICARDO MANOEL SILVA (CPF 326.XXX.XXX-76) em 10/07/2025 09:41:18 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ CAROLINE DO NASCIMENTO LIMA (CPF 459.XXX.XXX-17) em 10/07/2025 11:27:32 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5 << AC SOLUTI v5 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itatinga.1doc.com.br/verificacao/B1E3-498E-6C43-D25E>