



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Habitação e
Planejamento Urbanístico

Memorial Descritivo

Memorial Descritivo

Contratação de empresa especializada para fornecimento de material e mão de obra para a implantação do VIII Distrito Industrial no município de Jahu/SP



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

Introdução

Este documento traz as diretrizes básicas de qualidade e materiais que a Contratada deverá seguir durante a execução do objeto.

Este documento é complementar ao documento denominado Critério de Medição dos Boletins de Custos (CDHU, SINAPI, FDE, SIURB etc...) indicados na Planilha Orçamentária anexa ao presente Edital de Licitação.

A Contratada, durante a execução do objeto, fica obrigada a seguir as Normas Técnicas, Legislação Brasileira e Boas Práticas de Engenharia, Arquitetura e Construtivas.

Nos itens subsequentes, ao se descrever uma vez um dado serviço, subentende-se que se aplica a todas as atividades iguais ou similares, isto é, não é necessário se descrever várias vezes a mesma atividade.

Assinar o contrato implica na concordância dos termos da licitação.

Após a assinatura do contrato, a Administração não fará revisão de quantitativos ou serviços, isto é, o objeto deverá ser cumprido.

Eventuais questionamentos à Licitação devem ser feitos durante o prazo previsto em Edital.

Itens eventualmente não utilizados serão suprimidos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

Embora a Visita Técnica seja facultativa, o Município de Jahu/SP reitera sobre sua importância para uma correta elaboração da Proposta por parte da empresa.

Todos os itens de remoção, transporte, descarte e assemelhados **são em conformidade com a legislação ambiental vigente**, em que a empresa Contratada deverá cumprir e fazer cumprir tal legislação.

Todos os serviços previstos em planilha e neste critério de medição são completos, isto é, remuneram materiais, mão de obra, equipamentos, acessórios, taxas, impostos, custos diretos, indiretos, transporte, enfim, a totalidade das despesas diretas e indiretas para a execução dos serviços perante Legislação, Normas Técnicas, além das boas práticas de Engenharia, Arquitetura e de Construção.

1. Serviços Preliminares

Compreendem todos os serviços iniciais indispensáveis à implantação da obra, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, encargos, sinalização, mobilização e desmobilização, necessários à perfeita execução dos trabalhos, conforme projetos, memoriais descritivos, normas técnicas vigentes e orientações da fiscalização.

1.1. Placa de identificação para obra

Fornecimento, confecção, instalação e posterior remoção de placa de identificação da obra, em local visível.

A placa deverá ser executada em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos, deverá ser montado sistema de fixação adequado e a impressão deve conter todas as informações exigidas pela legislação vigente e pela Prefeitura do Município de Jahu/SP.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

A placa deve ser mantida em bom estado (manutenção) durante todo o período da obra, havendo, inclusive, remuneração para tal, conforme planilha orçamentária.

1.2. Canteiro de obras

Implantação, manutenção e posterior desmobilização do canteiro de obras, compreendendo a execução de instalações provisórias necessárias ao pleno desenvolvimento dos serviços, tais como:

- escritórios administrativos e de fiscalização;
- sanitários e vestiários;
- refeitório.

As instalações deverão atender às exigências da NR-18, normas da ABNT, legislações sanitárias e ambientais vigentes, bem como ao caderno técnico da FDE, incluindo fornecimento de ligações provisórias de água, energia, esgoto, sistemas de drenagem, limpeza, conservação, vigilância e segurança do canteiro.

1.3. Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Execução dos serviços de locação planialtimétrica do empreendimento, com base nos projetos executivos aprovados, compreendendo a locação do sistema viário, incluindo eixos, bordos, greides e cotas, bem como de calçadas e passeios, tanque de contenção, áreas verdes, áreas institucionais, sistemas de lazer, área "non aedificandi", quadras e lotes.

Os serviços deverão ser realizados por profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART ou RRT, utilizando equipamentos topográficos adequados, com implantação de marcos, estacas, piquetes, referências de nível e demais elementos necessários à perfeita execução da obra, incluindo conferências periódicas, atualizações e eventuais relocações sempre que solicitado pela fiscalização.

2. Limpeza da Área

Compreende a execução de todos os serviços necessários à limpeza, destoca, remoção de vegetação, camada orgânica superficial e materiais impróprios, visando



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

deixar o terreno livre e apto ao início das obras de terraplenagem, conforme projetos e orientações da fiscalização.

Todos os serviços incluem o fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais encargos necessários à completa execução.

2.1. Limpeza Mecanizada de Camada Vegetal, Vegetação e Árvores

Execução dos serviços de roçada, capina, destoca superficial, corte e remoção de arbustos, pequenas árvores, raízes, resíduos orgânicos e camada vegetal existente nas áreas destinadas à implantação do distrito industrial, abrangendo vias, quadras, lotes, áreas institucionais, áreas verdes, área destinada ao tanque, sistemas de lazer e demais espaços definidos em projeto.

Os serviços compreendem ainda a carga, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada de todo o material removido, para local previamente aprovado pela fiscalização, em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, mão de obra e insumos necessários à perfeita execução dos trabalhos. Em casos de reaproveitamento, previamente aprovado pela fiscalização, o solo deve ser bem compactado.

3. Terraplanagem

Compreende a execução de todos os serviços de movimentação de terra, necessários à conformação geométrica do terreno, abrangendo cortes, aterros, compensações de volumes, regularização de greides, conformação de platôs, taludes e áreas destinadas ao sistema viário e lotes, conforme projetos executivos.

Todos os serviços incluem mão de obra especializada e o fornecimento dos equipamentos necessários, de modo a garantir a estabilidade, segurança e qualidade das plataformas executadas.

3.1. Escavação mecanizada

Execução de cortes no terreno por processo mecanizado, compreendendo a escavação, desmonte, carga e transporte do material, bem como sua destinação para áreas de reaproveitamento ou bota-fora, conforme orientação da fiscalização. Os serviços incluem a regularização das superfícies escavadas, conformação de taludes,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

ajustes geométricos, acertos e acabamentos manuais, de modo a atender rigorosamente às cotas, greides e seções previstas em projeto.

Todo o material escavado deverá ser previamente classificado, medido e controlado. O material tecnicamente aproveitável deverá ser prioritariamente utilizado na execução de aterros, regularização das vias e conformação dos lotes. O material excedente ou impróprio deverá ser transportado e destinado a local ambientalmente licenciado, previamente aprovado pela fiscalização.

3.2. Aterro mecanizado

Execução de aterros por processo mecanizado, compreendendo o espalhamento do material em camadas homogêneas, controle das espessuras, homogeneização, correção da umidade, compactação, conformação de platôs e taludes, regularização final das superfícies e acabamentos manuais.

Os aterros deverão atingir grau de compactação mínimo de 100% do Proctor Normal, com controle de umidade dentro do limite de $\pm 2\%$ da umidade ótima, comprovados por ensaios geotécnicos sistemáticos.

Estão inclusos nos serviços a locação e o controle geométrico dos platôs e taludes, a execução e manutenção de drenagem provisória, o controle tecnológico dos materiais empregados, o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e pessoal técnico necessário, bem como a execução de correções, recompactações ou substituições de material sempre que os resultados não atenderem às especificações.

Todos os serviços e ensaios deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5681, ABNT NBR 6459, ABNT NBR 7180, ABNT NBR 7181 e ABNT NBR 7182, devendo a contratada apresentar relatórios de controle tecnológico assinados por profissional legalmente habilitado sempre que solicitado pela fiscalização.

4. Tanque de contenção de águas pluviais

Devido à impermeabilização de extensas áreas decorrente da implantação do distrito industrial, será necessária a execução de um tanque de contenção de águas pluviais, com a finalidade de promover a regularização das vazões, amortecimento de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

picos de cheia e contribuição para a infiltração controlada no solo, conforme projeto executivo de drenagem.

A execução compreenderá todos os serviços necessários à construção completa do tanque, iniciando-se pelos serviços de escavação mecanizada, a serem executados conforme especificações estabelecidas para os cortes em terraplenagem, incluindo fornecimento de mão de obra, equipamentos, transporte, conformação geométrica, regularização de taludes, drenagem provisória, proteção superficial e demais serviços indispensáveis à perfeita execução da obra.

4.1. Compactação e regularização do fundo do tanque

Após a conclusão dos cortes, o fundo do tanque deverá ser devidamente regularizado e compactado, conforme cotas e inclinações definidas em projeto, utilizando-se equipamentos adequados, tais como motoniveladora e rolo compactador tipo pé-de-carneiro, de modo a garantir estabilidade do terreno e adequado suporte às camadas subsequentes.

Com a finalidade de favorecer a infiltração controlada das águas pluviais, deverão ser executados drenos verticais no fundo do tanque, em formato de perfurações tipo broca, nas dimensões, espaçamentos e profundidades indicadas em projeto, preenchidos com brita e revestidos com manta geotêxtil, conforme especificações técnicas e itens previstos em orçamento.

Sobre toda a área do fundo do tanque deverá ser instalada manta geotêxtil, seguida da execução de camada drenante de brita com espessura mínima de 20 (vinte) centímetros, devidamente regularizada e acomodada.

Os taludes do tanque deverão ser regularizados, estabilizados e receber proteção superficial por meio de plantio de grama, visando à contenção de processos erosivos, estabilidade dos maciços e adequada integração paisagística.

Todos os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, às boas práticas de engenharia e às orientações da fiscalização, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, controle geométrico e correções necessárias.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

4.2. Alambrado com mourões em concreto e portão tubular

No perímetro da bacia devem ser locados e instalados alambrados compostos por mourões de concreto, tela de arame galvanizado e mureta inferior em concreto.

Inicialmente será realizada a locação do alinhamento do cercamento e a escavação manual dos furos para assentamento dos mourões. Serão utilizados mourões de concreto com seção de 10 x 10 cm e comprimento de 2,30 m., espaçados em aproximadamente 2,60 m. entre si, com fixação por meio de chumbamento em concreto.

Entre os mourões será executada mureta em concreto com dimensões aproximadas de 0,10 m. de altura por 0,10 m. de espessura, moldada in loco sobre lastro de concreto magro, com utilização de formas em madeira.

Após a cura inicial da mureta, será instalada tela de arame galvanizado com altura de 2,00 m., fixada aos mourões com arame galvanizado nº 14 BWG, devidamente esticada e alinhada ao longo do perímetro. Ao final, será passado arame de reforço no último retângulo da malha da tela em toda a extensão do alambrado.

A medição será realizada em metros lineares de alambrado executado, conforme perímetro implantado em obra.

Deve ser instalado um portão pivotante, com uma ou duas folhas, executado em estrutura tubular de aço carbono galvanizado, com diâmetro aproximado de 2", e requadro interno em barra chata de aço carbono.

O fechamento será em tela metálica galvanizada tipo ciclônica, com malha de 25 x 25 mm (fio BWG 12), galvanizada por imersão em zinco, conforme normas técnicas aplicáveis. O conjunto deverá incluir colunas, batentes, dobradiças, trinco e ferrolho com porta-cadeado, além de toda a estrutura necessária (pilares) em concreto armado.

Após a montagem, os pontos de solda e cortes deverão receber aplicação de galvanização a frio, garantindo proteção anticorrosiva.

5. Extravasor do tanque de contenção

Será executado extravasor destinado ao controle do nível máximo operacional do tanque de contenção, garantindo o escoamento seguro das águas pluviais excedentes



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

em situações de eventos pluviométricos excepcionais, conforme projeto executivo de drenagem.

A execução compreenderá todos os serviços necessários à implantação completa do dispositivo, incluindo escavações, preparo de base, execução de estruturas, fornecimento e montagem de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, bem como recomposição das áreas interferidas, limpeza final e demais serviços indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema.

5.1. Estrutura do extravasor

O extravasor será executado em concreto armado, conforme projeto estrutural, contemplando base, paredes, fundo, laje superior removível para inspeção e manutenção, pé-direito compatível com as condições operacionais, passagens hidráulicas, dispositivos de dissipação de energia quando previstos, bem como todos os detalhes construtivos necessários ao pleno desempenho hidráulico e estrutural.

Os serviços incluem fornecimento e montagem de formas, armações, concretagem, cura, desforma, reaterros, compactações, regularizações e acabamentos, devendo todos os materiais, procedimentos executivos e controles tecnológicos atender às normas técnicas vigentes, em especial as normas da ABNT aplicáveis ao concreto estrutural, bem como às orientações da fiscalização.

6. Rede de Drenagem Pluvial

A rede de drenagem pluvial deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto executivo aprovado e a norma ABNT NBR 17015 vigente, obedecendo a todos os traçados, diâmetros, declividades, cotas, tubos (em concreto) e dispositivos previstos.

A implantação da rede compreenderá todos os serviços necessários à sua execução completa, iniciando-se pelos serviços de escavação mecanizada das valas, conforme especificações de cortes já estabelecidas neste documento, incluindo fornecimento de mão de obra, equipamentos, escoramentos, materiais, transporte, reaterros, compactações, controle geométrico, ensaios, limpeza final e recomposição das áreas afetadas.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

6.1. Preparo do solo e instalação dos tubos

As valas deverão ser executadas nas larguras, profundidades e inclinações definidas em projeto, devendo seus taludes ser devidamente escorados sempre que as condições do solo, profundidade ou interferências assim exigirem, por meio de perfis metálicos, longarinas e estroncas de madeira ou sistema equivalente que cumpra as exigências da ABNT NBR 17015 vigente, garantindo a estabilidade das escavações e a segurança dos trabalhadores.

O fundo das valas deverá estar permanentemente limpo, seco, regularizado e com declividade rigorosamente ajustada, de forma a evitar desencaixes, recalques ou esforços indevidos na tubulação. Após a regularização, deverá ser executado berço de assentamento com lastro de brita, em toda a extensão da rede, na espessura e características definidas em projeto, devidamente nivelado e acomodado.

6.2. Assentamento dos tubos

Sobre o berço executado deverá ser lançada camada de brita, a qual deverá ser espalhada, regularizada e compactada com equipamento apropriado, como placa vibratória ou equivalente, de modo a garantir apoio uniforme e contínuo à tubulação.

Serão assentados tubos nos diâmetros de 600 mm, 800 mm, 1.000 mm, 1.200 mm e 1.500 mm, rigorosamente conforme o projeto, devendo o transporte e posicionamento nas valas ser realizados com auxílio de escavadeira ou equipamento adequado, de forma cuidadosa, evitando choques, fissuras ou quaisquer danos aos elementos.

Antes do assentamento, as faces externas das pontas e as faces internas das bolsas dos tubos deverão estar completamente limpas. O encaixe deverá ser executado posicionando-se a ponta do tubo junto à bolsa do tubo anteriormente assentado, mantendo-se rigorosamente o alinhamento, a declividade e o nivelamento da rede.

A locação e o controle geométrico do assentamento deverão ser realizados continuamente com auxílio de equipamentos topográficos, por equipe especializada. O assentamento deverá ser executado no sentido de jusante para montante, caminhando-se das pontas para as bolsas.

Após o posicionamento definitivo, deverão ser executadas juntas rígidas em argamassa, aplicadas em todo o perímetro dos tubos, garantindo estanqueidade, estabilidade e continuidade estrutural da rede.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

6.3. Reaterro mecanizado

Após a conclusão do assentamento e a liberação pela fiscalização, conforme a norma ABNT NBR 17015 vigente, deverá ser executado o reaterro lateral e o envolvimento inicial da tubulação, conforme especificações de projeto, garantindo que os tubos permaneçam continuamente apoiados sobre o berço de assentamento.

Na sequência, deverá ser executado o aterro superior até a altura mínima de 30 (trinta) centímetros acima da geratriz superior da tubulação. A compactação nesta etapa deverá ser realizada apenas nas regiões laterais, compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e as paredes da vala, não sendo permitida compactação diretamente sobre a tubulação, de modo a evitar deformações ou danos estruturais.

Concluída esta fase, será executado o reaterro final, desde o término do aterro superior até a superfície do terreno natural ou até a cota de projeto, devendo esta etapa ser realizada em camadas sucessivas, com controle de umidade e compactação, de forma a restituir ao maciço características equivalentes às do terreno adjacente.

A retirada do escoramento deverá ser executada de forma progressiva e simultânea às etapas de reaterro, assegurando o preenchimento total da vala e evitando vazios, instabilidades ou recalques posteriores.

6.4. Poços de visita com chaminé e tampão

Serão executados poços de visita na rede de drenagem pluvial, nos pontos indicados em projeto, destinados à inspeção, limpeza, manutenção e interligação dos trechos da rede.

Os poços de visita deverão ser executados no padrão PMSP, com dimensões internas de 1,60 m x 1,60 m x 1,60 m, salvo indicação diversa em projeto, compreendendo a execução de fundo em concreto armado, elevação em alvenaria de blocos de concreto estrutural, devidamente assentados, e revestimento interno em argamassa de cimento e areia média no traço 1:5.

Deverá ser executada cinta de amarração superior em concreto armado.

Todos os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, aos projetos executivos e às orientações da fiscalização, garantindo perfeito acabamento, estanqueidade, estabilidade estrutural e adequado funcionamento do sistema.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

A chaminé dos poços de visita será executada com a finalidade de promover o ajuste de altura entre o corpo do poço e o tampão, assegurando adequada acomodação da tampa, acesso para inspeção e continuidade estrutural do dispositivo.

A chaminé deverá ser executada em alvenaria circular de tijolos cerâmicos maciços, com diâmetro interno de 0,60 m, assentados com argamassa apropriada, sobre a laje de transição do poço de visita, conforme cotas e níveis definidos em projeto.

A elevação da chaminé deverá ser executada até a altura necessária para atingir o nível final do terreno ou do pavimento, considerando-se o desnível entre a face superior da laje de fundo e o topo da tampa, devendo ser respeitadas as espessuras estruturais previstas em projeto.

Na parte superior da chaminé deverá ser executada cinta horizontal em concreto armado, com fôrmas, armadura e graute, destinada ao apoio do módulo de ajuste e do tampão, garantindo rigidez, estabilidade e adequada distribuição de cargas.

A execução compreende o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do poço de visita, incluindo assentamento, prumo, alinhamento, nivelamento, execução da cinta, cura do concreto e acabamentos.

Devem ser instalados tampões circulares em ferro fundido, com diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN).

6.5. Caixas de ligação e passagem (CLP)

Serão executadas caixas de ligação e passagem na rede de drenagem pluvial, nos locais indicados em projeto, destinadas a permitir a interligação de trechos de tubulação, mudanças de direção, mudanças de declividade ou de diâmetro, bem como possibilitar o acesso para inspeção, limpeza e manutenção do sistema.

As caixas de ligação e passagem deverão ser executadas em concreto, moldadas in loco, com utilização de agregados comerciais, conforme dimensões, cotas e detalhamentos constantes em projeto executivo, devendo apresentar resistência estrutural compatível com as cargas atuantes e perfeito desempenho hidráulico.

A execução compreenderá o fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à construção completa da estrutura, incluindo preparo de formas, armações, lançamento, adensamento e cura do concreto, execução de fundo,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

paredes e tampa quando prevista em projeto, bem como os arremates necessários à adequada conexão com as tubulações.

As caixas deverão ser implantadas de modo a garantir perfeito alinhamento das tubulações afluentes e efluentes, escoamento contínuo, ausência de ressalto internos e estanqueidade das ligações, devendo suas superfícies internas apresentar acabamento regular, sem rebarbas ou obstáculos ao fluxo.

6.6. Bocas de lobo simples, duplas e triplas

Serão executadas bocas de lobo simples, duplas e triplas, padrão PMSP, com altura de até 1,20 m, nos locais indicados em projeto, destinadas à captação das águas pluviais superficiais provenientes das vias, passeios e áreas pavimentadas, promovendo o adequado encaminhamento das vazões para a rede de drenagem pluvial.

As bocas de lobo deverão ser executadas conforme detalhes construtivos do padrão PMSP e projetos executivos, sendo constituídas por alvenaria de blocos de concreto estrutural, com preenchimento de juntas e grauteamento conforme especificações técnicas, fundo em concreto armado, revestimento interno em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de polímero impermeabilizante, cinta de amarração superior em concreto armado para apoio da tampa, tampa de concreto para boca de lobo e guia tipo chapéu para boca de lobo.

A execução compreenderá o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à implantação completa das bocas de lobo, incluindo os serviços de escavação, escoramento das valas quando necessário, preparo de base, execução das estruturas, conexões com a rede de drenagem, reaterros, compactações, recomposição das áreas afetadas e disposição final ambientalmente adequada das sobras.

As bocas de lobo simples, duplas e triplas serão implantadas conforme critérios hidráulicos definidos em projeto, em função das áreas de contribuição, vazões de projeto e condições geométricas do sistema viário.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, normas técnicas vigentes, padrões da PMSP e orientações da fiscalização, garantindo estabilidade estrutural, estanqueidade, desempenho hidráulico, durabilidade e condições adequadas de operação e manutenção.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

6.7. Escada hidráulica

A escada hidráulica será executada em concreto usinado, com resistência característica conforme projeto, moldada in loco, incluindo o fornecimento e montagem de fôrmas, armaduras, lançamento, adensamento, cura do concreto e todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço. A medição e aferição dos serviços considerarão os quantitativos efetivamente executados em campo, de acordo com os projetos executivos, contemplando as atividades de fabricação, montagem e desmontagem das fôrmas, montagem das armaduras e concretagem. Estão incluídos neste item todos os insumos e operações necessárias à execução completa, não sendo consideradas perdas adicionais, por já estarem incorporadas aos serviços.

A execução deverá obedecer rigorosamente aos projetos, às normas técnicas vigentes e às determinações da fiscalização. As armaduras deverão ser montadas com barras previamente cortadas e dobradas, amarradas com arame recozido e posicionadas de forma a garantir cobertura, alinhamento e estabilidade durante a concretagem. As fôrmas deverão ser limpas, receber desmoldante e ser posicionadas com escoramentos, pontaletes e travamentos suficientes para assegurar rigidez, estanqueidade, prumo e manutenção das dimensões de projeto, incluindo as fôrmas dos espelhos dos degraus. Antes do lançamento do concreto, deverá ser verificada sua conformidade quanto à resistência, consistência, tempo de transporte e condições de trabalhabilidade, com realização de ensaios de abatimento e moldagem de corpos de prova para controle tecnológico.

O concreto deverá ser lançado por meio de bomba, sendo adensado com vibrador de imersão de forma homogênea, garantindo o completo envolvimento das armaduras, evitando-se segregação, exsudação ou formação de nichos. A retirada das fôrmas somente poderá ocorrer após o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas previstas. Após a desfôrma, deverá ser realizado o acabamento superficial com desempenadeiras, assegurando superfícies regulares e uniformes, bem como a conferência final de prumo e alinhamento das paredes e degraus. A cura do concreto deverá ser executada com água potável por período mínimo de 7 (sete) dias.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

A escada hidráulica tem por finalidade conduzir e dissipar de forma controlada as águas pluviais em taludes de corte ou aterro, reduzindo a velocidade do escoamento superficial e prevenindo processos erosivos. Os quantitativos serão medidos conforme os comprimentos efetivamente executados, de acordo com as geometrias previstas em projeto. Caso as condições de obra inviabilizem a concretagem com bomba, poderá ser adotado método alternativo de lançamento, desde que previamente aprovado pela fiscalização e mantidas integralmente as exigências de resistência, qualidade, acabamento e desempenho estrutural.

6.8. Sarjetão

O sarjetão deverá ser executado em concreto usinado, moldado in loco, em trecho reto, com dimensões de 100 cm de base por 20 cm de altura, conforme projetos executivos. O serviço compreende o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução completa, incluindo locação, preparo da base, instalação e reaproveitamento de fôrmas, lançamento, adensamento, acabamento superficial, execução de juntas e limpeza final da área. A aferição dos serviços considerará os comprimentos efetivamente executados, sendo que os índices de produtividade contemplam as atividades de regularização do solo e execução da base, não incluindo apenas o transporte do concreto, quando este não estiver incorporado ao fornecimento.

A execução deverá iniciar-se com o alinhamento do sarjetão e a marcação das cotas de projeto, utilizando estacas, linhas e equipamentos topográficos, garantindo greide, declividade e posicionamento adequados ao sistema de drenagem. Na sequência, deverá ser realizada a regularização do subleito e a execução da base de apoio, de modo a proporcionar superfície firme, nivelada e com a declividade necessária para o correto escoamento das águas pluviais.

Após o preparo da base, serão instaladas as fôrmas de madeira, devidamente alinhadas, escoradas e estanques, assegurando a manutenção das dimensões e geometria do sarjetão durante a concretagem. O concreto usinado será então lançado e adensado, utilizando-se equipamentos adequados, de forma a eliminar vazios e garantir adequada compactação e acabamento. Concluído o lançamento, a superfície



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

deverá ser sarrafeada, obtendo-se acabamento regular, uniforme e compatível com o projeto.

Deverão ser executadas juntas de concretagem e/ou dilatação nos locais e espaçamentos definidos em projeto ou conforme orientação da fiscalização, com o objetivo de controlar fissuração e garantir o desempenho do elemento. Após o endurecimento inicial, deverão ser adotados os procedimentos de cura do concreto e proteção das peças, assegurando a resistência, durabilidade e funcionalidade do sarjetão.

7. Rede Coletora de Esgoto

A rede coletora de esgoto sanitário compreenderá o conjunto de tubulações, dispositivos e estruturas necessárias à coleta, condução e destinação adequada dos efluentes gerados no distrito industrial, assegurando condições de salubridade, proteção ambiental e atendimento às normas técnicas vigentes. Sua implantação tem como finalidade permitir o escoamento contínuo e seguro dos esgotos sanitários, prevenindo contaminações do solo e dos corpos d'água, bem como evitando infiltrações, extravasamentos e interferências com os demais sistemas de infraestrutura urbana.

A execução da rede deverá obedecer rigorosamente aos projetos executivos aprovados, contemplando a abertura e escoramento de valas, preparo do fundo, assentamento das tubulações, execução de poços de visita e demais dispositivos complementares, testes de estanqueidade, reaterros, compactações e recomposição das áreas afetadas. Todos os serviços deverão ser realizados com fornecimento integral de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e controle tecnológico, garantindo o perfeito funcionamento hidráulico e estrutural do sistema.

A implantação da rede coletora terá início com os serviços de escavação mecanizada e preparo do fundo das valas, serviços já descritos anteriormente neste documento, os quais deverão atender rigorosamente às cotas, larguras, declividades e condições de estabilidade previstas em projeto, garantindo a adequada execução das etapas subsequentes e o perfeito funcionamento do sistema.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

7.1. Tubulação da rede

A rede coletora de esgoto sanitário será executada com tubos de PVC reforçado, tipo "SR", com diâmetro nominal de 150 mm, providos de junta elástica, incluindo todas as conexões necessárias à perfeita continuidade e funcionamento do sistema, conforme projetos executivos aprovados. Os tubos e conexões deverão atender às normas técnicas vigentes, apresentando resistência mecânica adequada, estanqueidade, durabilidade e compatibilidade com as condições de instalação previstas.

Antes do início dos serviços de assentamento, deverá ser executada a locação planialtimétrica da rede coletora de esgoto, com o uso de equipamentos topográficos adequados, visando à correta definição dos eixos, alinhamentos, cotas de fundo, declividades e posicionamento dos dispositivos, em conformidade com o projeto executivo. A locação deverá ser mantida e conferida ao longo de toda a execução.

O assentamento da tubulação deverá ser realizado sobre fundo de vala previamente preparado e regularizado, com greide e declividade conforme projeto, garantindo o correto escoamento dos efluentes por gravidade. As juntas elásticas deverão ser executadas de forma cuidadosa, assegurando perfeito encaixe, alinhamento e vedação, com limpeza prévia das superfícies, lubrificação adequada dos anéis e verificação do posicionamento final dos tubos.

A execução compreenderá o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, incluindo transporte, descarga, posicionamento dos tubos na vala, assentamento, execução das conexões, ajustes de alinhamento e nivelamento, bem como a proteção da tubulação durante as fases subsequentes da obra. Após o assentamento, deverão ser realizados os procedimentos de inspeção visual e testes exigidos em projeto, antes da execução do reaterro definitivo.

O reaterro da vala deverá ser executado de forma controlada, em camadas sucessivas, com material adequado e devidamente compactado, de modo a atingir, no mínimo, 95% do Proctor Normal, com controle tecnológico de umidade e grau de compactação, observando-se os cuidados necessários para não provocar deslocamentos, deformações ou danos à tubulação, assegurando a estabilidade do conjunto e o desempenho hidráulico da rede.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

7.2. Poços de visita

Os poços de visita da rede coletora de esgoto serão executados em alvenaria, padrão PMSP, do tipo balão, com diâmetro interno de 1,10 m e altura de 1,50 m, conforme projeto executivo aprovado. Os poços destinam-se à inspeção, controle, mudança de direção, declividade e diâmetro das tubulações, bem como à manutenção e desobstrução da rede coletora.

Os poços de visita serão constituídos por fundo em concreto, alvenaria de tijolo comum, revestimento interno em argamassa, e cinta superior de amarração destinada ao apoio do tampão em ferro fundido. A execução deverá garantir perfeita estanqueidade, resistência estrutural, regularidade das superfícies internas e compatibilidade geométrica com as tubulações afluentes e efluentes.

A implantação compreenderá o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, incluindo escavação, escoramento das valas e cavas, execução do fundo, levantamento da alvenaria, revestimentos, execução da cinta superior, reaterros, compactações e disposição adequada dos materiais excedentes.

O fornecimento do tampão em ferro fundido não integra este item, devendo, entretanto, a cinta de amarração ser executada rigorosamente conforme projeto, garantindo perfeito apoio, nivelamento e ajuste futuro do tampão.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, normas técnicas vigentes e orientações da fiscalização, assegurando o correto funcionamento hidráulico, durabilidade e segurança operacional da rede de esgoto.

8. Rede de Água Tratada

A rede de água tratada compreenderá o conjunto de tubulações (em PVC PBA e DEFoFo, conforme projeto), conexões, dispositivos e estruturas destinadas à distribuição de água potável para atendimento ao distrito industrial, garantindo abastecimento contínuo, seguro e em conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente. Sua implantação tem como objetivo assegurar vazões e pressões adequadas, confiabilidade operacional do sistema e integração com os demais sistemas de infraestrutura urbana.

A execução da rede deverá obedecer rigorosamente aos projetos executivos aprovados, contemplando a locação planialtimétrica, abertura e escoramento de valas,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

preparo e regularização do fundo, assentamento das tubulações, execução de registros, ventosas, descargas, travessias, blocos de ancoragem, testes hidrostáticos, desinfecção, reaterros, compactações e recomposição das áreas afetadas, com fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra especializada.

A implantação da rede de água tratada terá início com os serviços de escavação mecanizada e/ou manual das valas e preparo do fundo de vala, já descritos anteriormente neste memorial, os quais deverão atender rigorosamente às cotas, larguras, declividades e condições de estabilidade previstas em projeto, garantindo a adequada execução das etapas subsequentes e o perfeito funcionamento do sistema.

8.1. Tubulações e dispositivos da rede de água tratada

A rede de água tratada será executada com tubos apropriados para condução de água potável, nos diâmetros internos de 50 mm, 100 mm e 150 mm, conforme indicado em projeto executivo, incluindo todas as conexões, peças especiais e acessórios necessários à perfeita continuidade, vedação e funcionamento do sistema.

Antes do início do assentamento, deverá ser realizada a locação planialtimétrica da rede de água, com o uso de equipamentos topográficos adequados, visando à correta definição dos eixos, alinhamentos, cotas de assentamento, profundidades e posicionamento dos dispositivos, conforme projeto.

O assentamento das tubulações deverá ser realizado sobre fundo de vala previamente preparado e regularizado, garantindo apoio contínuo, alinhamento, declividade e estabilidade das peças. As juntas deverão ser executadas conforme o tipo de material adotado, assegurando perfeita vedação, resistência mecânica e durabilidade, com limpeza prévia das superfícies e verificação do correto encaixe.

Serão instaladas válvulas de gaveta em ferro fundido, destinadas ao seccionamento e operação da rede, posicionadas conforme projeto, com fornecimento completo de corpos, cunhas de borracha, flanges, prolongamentos, registros, caixas de proteção e todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

Será implantado 1 (um) hidrante completo em ferro fundido, composto, no mínimo, por registro de manobra, válvula com cunha de borracha, curva dessimétrica, extremidades apropriadas, tampas e demais peças e conexões necessárias, conforme



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

normas técnicas e detalhes de projeto, assegurando perfeito funcionamento, estanqueidade e acessibilidade para operação e manutenção.

Após o assentamento das tubulações e instalação dos dispositivos, deverão ser realizados os ensaios previstos em projeto, incluindo testes hidrostáticos de pressão e verificação de estanqueidade, bem como a lavagem e desinfecção da rede, quando aplicável, antes de sua liberação para operação.

O reaterro das valas deverá ser executado de forma controlada, em camadas sucessivas, com material adequado, devidamente compactado, de modo a atingir, no mínimo, 95% do Proctor Normal, com controle tecnológico do grau de compactação e da umidade. Deverão ser adotados cuidados especiais na região próxima às peças especiais, de forma a evitar deslocamentos, danos ou deformações, assegurando a estabilidade do sistema e a durabilidade da rede.

9. Pavimentação, guias e sarjetas

Serão descritos os serviços de pavimentação urbana e a execução de guias e sarjetas do sistema viário do distrito industrial, destinados à conformação das vias, organização dos fluxos, proteção das bordas do pavimento e adequado direcionamento das águas pluviais.

A pavimentação deverá ser executada de acordo com os projetos executivos aprovados, normas técnicas vigentes e orientações da fiscalização, compreendendo as camadas estruturais do pavimento e os elementos complementares necessários ao seu adequado desempenho e durabilidade.

9.1. Abertura de caixa

Os serviços de abertura de caixa compreenderão a escavação do terreno até a profundidade máxima de 25 cm, nas áreas destinadas à implantação do pavimento, conforme dimensões, cotas e seções indicadas em projeto. A execução incluirá a remoção do material escavado, transporte para bota-fora, quando necessário, bem como o reaproveitamento do solo escavado para regularização da caixa, desde que apresente condições técnicas adequadas.

Após a escavação, deverá ser realizado o preparo do subleito, abrangendo a regularização, escarificação e compactação de camada com espessura mínima de 15



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

cm abaixo do fundo da caixa, de modo a proporcionar suporte uniforme e adequado às camadas estruturais do pavimento. A compactação deverá atender aos parâmetros definidos em projeto e nas normas técnicas vigentes, garantindo estabilidade, capacidade de suporte e durabilidade do sistema viário.

Os serviços incluem o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários à completa execução das atividades, compreendendo a escavação, carga, transporte, disposição de materiais excedentes, preparo do subleito e, quando aplicável, o fornecimento de solo para regularização, seja proveniente da própria escavação, seja de jazida externa, incluindo a possibilidade de utilização de solo melhorado ou reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento, conforme especificações técnicas e orientações da fiscalização.

A abertura de caixa e o preparo do subleito deverão ser executados de forma a garantir as cotas de projeto, o adequado acabamento da superfície, a drenagem superficial provisória e a perfeita condição para a execução das camadas subsequentes da pavimentação.

9.2. Base de brita graduada (BGS)

A base do pavimento será executada em brita graduada simples, conforme seções, espessuras e demais parâmetros definidos em projeto executivo. Esta camada tem por finalidade distribuir adequadamente as cargas do tráfego ao subleito, garantindo capacidade estrutural, regularidade e durabilidade ao sistema de pavimentação.

A execução compreenderá o fornecimento, posto obra, de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, incluindo a produção e/ou usinagem da brita graduada, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, eventual utilização de formas laterais, compactação e acabamento final da superfície. Estão incluídas ainda as perdas de material inerentes ao processo, bem como os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos.

A brita graduada deverá apresentar granulometria, características físicas e índices de suporte compatíveis com as normas técnicas e especificações de projeto. A execução da base deverá garantir espessura uniforme, cotas corretas, superfície regular e grau de compactação conforme estabelecido em projeto e nas normas vigentes.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais eventualmente utilizados nos serviços deverão atender aos procedimentos de controle ambiental estabelecidos na legislação estadual aplicável, especialmente quanto à comprovação de origem e regularidade.

A camada de base somente poderá ser liberada para a execução das etapas subsequentes após aprovação da fiscalização, mediante verificação do acabamento, espessura, regularidade e resultados dos ensaios de controle tecnológico.

9.3. Guias e sarjetas

As guias e sarjetas do sistema viário serão executadas in loco por meio de máquina extrusora, conforme seções, dimensões, alinhamentos e cotas estabelecidos em projeto executivo. Os perfis deverão ser contínuos, regulares e homogêneos, garantindo adequado confinamento do pavimento e correto direcionamento das águas pluviais para o sistema de drenagem.

Antes do início da execução, deverão ser realizados os serviços de piqueteamento e locação dos alinhamentos, com espaçamento máximo de 5 m em trechos retos e de 1 m em trechos curvos, utilizando-se linhas de náilon devidamente tensionadas e posicionadas conforme cotas de projeto e instruções do fabricante do equipamento extrusor.

A execução dos perfis será realizada de forma contínua, por meio de máquina extrusora apropriada, utilizando concreto usinado com resistência característica mínima à compressão de $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, produzido com brita nº 0 ou nº 1, abatimento (slump) controlado, teor de argamassa adequado ao processo de extrusão e características que assegurem trabalhabilidade, compacidade e acabamento superficial. O fornecimento do concreto, posto obra, incluindo perdas decorrentes do processo de extrusão, integra este serviço.

Deverão ser executadas juntas de dilatação por meio de corte superficial nas faces aparentes das guias e sarjetas, em intervalos regulares, conforme projeto ou orientação da fiscalização. Na região posterior às juntas, deverão ser realizadas pequenas escavações manuais para alívio de tensões. Após a execução das juntas, será realizado o acabamento superficial com argamassa de cimento e areia, utilizando-se formas apropriadas, de modo a obter o perfil definitivo, arestas regulares e bom aspecto final.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

O serviço inclui o fornecimento de equipamentos, ferramentas, mão de obra, argamassa de acabamento, areia para lastro, bem como a mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos necessários à execução dos trabalhos. Não estão incluídos neste item os serviços de preparo de base e/ou lastro, quando necessários, os quais deverão ser executados conforme especificações próprias.

Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais eventualmente utilizados deverão atender à legislação ambiental vigente, especialmente quanto aos procedimentos de controle de origem.

A execução deverá assegurar perfeito alinhamento, prumo, cotas, continuidade dos perfis, resistência mecânica, durabilidade e adequado desempenho hidráulico das guias e sarjetas, devendo os serviços ser submetidos à inspeção e aprovação da fiscalização.

9.4. Imprimações

Após a execução e aprovação da camada de base, deverão ser realizados os serviços de imprimação betuminosa, com a finalidade de promover a impermeabilização superficial da base, a coesão dos grãos e a adequada aderência entre as camadas do pavimento.

A imprimação betuminosa impermeabilizante consistirá na aplicação de asfalto diluído tipo CM-30, sobre a superfície da base devidamente limpa, seca e regularizada, formando uma camada betuminosa contínua e uniforme. O serviço compreenderá o fornecimento, posto obra, de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, incluindo o fornecimento do ligante asfáltico, com perdas, carga, transporte até o local de aplicação, espalhamento mecanizado e execução completa da imprimação, bem como a mobilização e desmobilização das equipes e equipamentos.

A imprimação betuminosa ligante consistirá na aplicação de emulsão asfáltica tipo RR-2-C, destinada a promover a aderência entre a base imprimada e o revestimento asfáltico. A aplicação deverá ser realizada de forma uniforme, sobre superfície previamente preparada, garantindo a formação de película contínua e adequada à perfeita ligação entre as camadas do pavimento. O serviço incluirá o fornecimento, posto obra, dos materiais, equipamentos e mão de obra, abrangendo o fornecimento da emulsão, com perdas, carga, transporte até o local de aplicação, aplicação propriamente dita, bem como a mobilização e desmobilização.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

Ambas as imprimações deverão ser executadas de acordo com as especificações de projeto, normas técnicas vigentes e orientações da fiscalização, respeitando as taxas de aplicação, condições climáticas adequadas, tempos de cura e liberação da superfície para as etapas subsequentes.

Inclusive 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.

9.5. Camada de CBUQ, Faixa C

A camada de rolamento do pavimento será executada em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com espessura final compactada de 5,0 cm, conforme seções, larguras, alinhamentos e demais parâmetros definidos em projeto executivo, constituindo o revestimento final das vias.

A execução compreenderá o fornecimento, posto obra, de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, incluindo a produção da mistura asfáltica em usina, com agregados e ligante betuminoso, em conformidade com as normas técnicas vigentes, incluindo perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, execução da camada, compactação e acabamento final da superfície. Estão incluídos também os serviços de mobilização e desmobilização das equipes e equipamentos.

O lançamento do CBUQ deverá ser realizado por meio de vibroacabadora, sobre superfície previamente preparada, imprimada e com imprimação ligante executada e aprovada, garantindo-se espessura uniforme, regularidade superficial, adequada compactação e perfeito acabamento. A compactação deverá ser realizada com rolos apropriados, de modo a atingir os índices de densidade, estabilidade e vazios especificados em projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

A mistura asfáltica deverá apresentar características granulométricas, estabilidade, trabalhabilidade e resistência compatíveis com o tráfego previsto, devendo ser submetida a controle tecnológico, com coleta de amostras, ensaios laboratoriais e verificação das condições de aplicação.

Os serviços deverão ser executados em condições climáticas adequadas, respeitando as temperaturas mínimas de aplicação, evitando-se chuva, poeira ou



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

contaminações que comprometam a aderência e o desempenho do revestimento. A camada de asfalto **só poderá ser paga mediante a apresentação e aceitação do conjunto de ensaios indicado, com, no mínimo, três amostras por rua ou avenida.**

- Ensaio de Dosagem Marshall;
- Ensaio de Granulometria;
- Ensaio de Teor de Asfalto;
- Ensaio de Estabilidade;
- Ensaio de Fluência;
- Ensaio da Espessura da Capa Asfáltica Compactada – Finalizada.

Além disso, deve ser registrada Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica referente à Elaboração de Laudo (ou atividade equivalente) devidamente recolhido junto ao respectivo Conselho de Classe; Além de Relatório Fotográfico, datado e georreferenciado, das atividades de extração dos corpos de prova;

É terminantemente proibido aplicar qualquer tipo de pintura sobre o meio-fio recém executado, sob pena de a empresa Contratada ter que demolir e reconstruir tais trechos sem ônus adicional à Contratante.

10. Plantio de grama Esmeralda

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.

11. Desmobilização de placa de obra

- a. Será medido pela desmobilização da placa de obra (CJ).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
**Habitação e
Planejamento Urbanístico**

Memorial Descritivo

- b. O item remunera materiais, mão de obra, equipamentos e acessórios para a remoção e descarte correto da placa de obra **com a devida autorização do Gestor Contrato.**

12. Estação Elevatória de Esgoto e Sinalizações Horizontais e Verticais

A estação elevatória de esgoto e todas as sinalizações horizontais e verticais não serão executadas neste contrato.

Jahu/SP, 02 de março de 2026



Rafael Salmazo Marques
Engenheiro Civil I
Responsável pelo Memorial Descritivo
Fiscal Técnico do Contrato

Julio Cesar Aun
Engenheiro Civil I
Responsável pelo Memorial Descritivo
Fiscal Técnico do Contrato

Mauricio Spina
Gerente (Engenheiro Agrimensor)
Responsável pelo Memorial Descritivo
Fiscal Técnico do Contrato