



PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-1256 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: prefeitura@jeriquara.sp.gov.br

Memorial Descritivo

Objeto: INFRAESTRUTURA URBANA – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Local: RUAS DO MUNICÍPIO INDICADAS NO PROJETO BÁSICO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA – SP

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS

1 – DESCRIÇÃO

Os serviços consistem na execução de escavação mecanizada de valas até a profundidade máxima de 3.00m, para assentamento de rede de galerias de águas pluviais e drenagem subterrânea, incluindo marcação planialtimétrica, equipamentos, mão-de-obra e materiais indispensáveis à execução dos serviços.

2 – EQUIPAMENTOS

- a) retroescavadeira;
- b) pá-carregadeira;
- c) caminhão basculante;
- d) pequenas ferramentas: pá, enxada, etc.

3 – EXECUÇÃO

3.1 - CONDIÇÕES INICIAIS

Após a execução ou limpeza do terreno, será executada a marcação planialtimétrica dos alinhamentos das galerias conforme projeto.

Antes do início dos serviços, deverão ser avaliadas as interferências de água, luz, esgoto, telefone e, eventuais mudanças de projeto serão discutidas e aprovadas pela fiscalização.

Serão de responsabilidade total das empreiteiras, eventuais mudanças de locação e reparos decorrentes de danos causados aos serviços de infra-estrutura já existentes, tais como: redes de água, redes de esgoto, redes elétricas, linhas telefônicas etc, desde que aprovados pelos órgãos competentes.

3.2 - ESCAVAÇÃO

A abertura da vala se processará de maneira a resultar seção retangular ou com inclinação a partir do ponto de geratriz inferior do fundo da vala em função da estabilidade das paredes assim resultantes. A largura da vala será no mínimo 2x diâmetro da tubulação.

A escavação será realizada por retroescavadeira que depositará o material ao lado da vala para profundidades de escavação inferior à 2,5m. Para profundidades maiores, parte do material escavado deverá ser retirado do local por pá carregadeira e transportado por caminhões basculantes, sendo depositado em local aprovado pela fiscalização.

Nos locais inacessíveis aos equipamentos, a escavação deverá ser manual, não acarretando este procedimento qualquer acréscimo aos preços pré-estabelecidos.

Esse procedimento se aplica tanto em vias públicas, pavimentadas em que será necessário a remoção do pavimento, como nas vias a serem pavimentadas.

É da responsabilidade da empreiteira o isolamento das áreas escavadas, com a utilização de sinalizações apropriadas, evitando as aproximações de veículos e pedestres.

ESCORAMENTO DE VALAS

1 – DESCRIÇÃO

Os serviços consistem na execução do escoramento de vala, incluindo mão-de-obra e materiais indispensáveis para a execução dos serviços.

2 – EXECUÇÃO

Para profundidades de escavação superiores a 2,0m ou para solos instáveis e alagadiços ou sujeitos a trepidações de trânsito local, deverá ser executado escoramento a fim de permitir a execução em condições de segurança.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JERQUARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-1256 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: prefeitura@jeriquara.sp.gov.br

O escoramento poderá ser contínuo ou descontínuo, ou especial, conforme esquema em anexo. Para tal, deverão ser usadas estroncas, longarinas e tábuas de madeira de boa qualidade, que atendam exigências prévias conforme projeto.

Fica a critério da fiscalização a liberação ou não da vala para execução dos serviços de assentamento dos tubos, atendendo a critérios de segurança.

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO TIPO “PONTA E BOLSA” PARA REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

1 – DESCRIÇÃO

Os serviços consistem no fornecimento e assentamento de tubos de concreto tipo “ponta e bolsa”, incluindo lastro de brita, esgotamento do fundo da vala, marcação planialtimétrica, equipamentos, materiais e mão-de-obra indispensáveis à execução dos serviços.

2 – EQUIPAMENTOS

- a) retroescavadeira ou escavadeira;
- b) caminhão munck;
- c) caminhão basculante;
- d) pequenas ferramentas: pá, enxada, alavanca, cabo de aço, colher de pedreiro, etc.

3 – MATERIAIS

3.1 - TUBOS DE CONCRETO SIMPLES

As galerias serão de seção circular, constituídas de concreto simples e armado, de ponta e bolsa, obedecendo na sua fabricação as prescrições da ABNT, abaixo especificadas:

DIÂMETRO NOMINAL (400mm) PS1

DIÂMETRO NOMINAL (600mm) PS1

A par das exigências das normas, serão obedecidos os seguintes critérios para rejeição de tubos durante o recebimento:

- a) fratura tendo abertura superior a 1,0mm, com comprimento contínuo numa extensão igual ou superior a 300mm, transversal ou longitudinal;
- b) fratura que se assemelhe a uma simples linha, interna e externamente a superfície do tubo;
- c) mistura imperfeita de concreto ou moldagem;
- d) qualquer superfície do tubo que apresente “ninho de abelha”;
- e) qualquer vestígio que a superfície do tubo tenha sido retrabalhada após a fabricação;
- f) apresentar armaduras expostas, se armado;
- g) deficiências nas dimensões mínimas estabelecidas pelas normas da ABNT;
- h) qualquer obliquidade do corpo do tubo em relação a bolsa;
- i) quando o tubo for percutido com batidas de martelo leve, não emitir som claro.

3.2 - AGREGADOS

Os agregados do lastro deverão ser constituídos por produtos de britagem de rocha basáltica sã, livres de impurezas e contaminações, nas graduações especificadas no projeto e atender a especificação da NBR 7211.

4 – EXECUÇÃO

4.1 - LASTRO DE BRITA

Após o acerto do fundo da vala, o agregado é lançado manualmente ou com auxílio da retroescavadeira.

Os excessos e faltas deverão ser corrigidos manualmente e executado o apiloamento do fundo da vala, resultando uma camada de lastro com 5,0cm de espessura.

Em solos de baixa resistência, a critério da fiscalização, ao invés da substituição por solo de características superiores, será executada base de rachão antes da execução do lastro de pedra britada. A base do rachão consistirá na elaboração de um lençol com largura igual ao diâmetro externo da bolsa, executado com blocos de pedra marroada com espessura mínima de 20cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-1256 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: prefeitura@jeriquara.sp.gov.br

4.2 - ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES

O assentamento da tubulação deverá seguir paralelamente a abertura das valas, devendo ser executado no sentido de jusante para montante com bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos serão cuidadosamente vistoriados quanto as condições estruturais e limpeza, e eventualmente descartados a critério da fiscalização.

Antes da execução de qualquer junta, deve ser verificado se as extremidades dos tubos estão limpas e se as pontas dos tubos estão centradas em relação a bolsa.

As juntas serão executadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com os seguintes consumos por metro de tubulação:

Ø 400mm - 0,002 m³/m

Para os tubos de diâmetro igual ou superior a 600mm é necessária a execução de rejuntamento interno, com argamassa no traço 1:3.

Somente será liberado pela fiscalização o aterro de qualquer trecho da rede, após verificação e confirmação do alinhamento, cotas e declividades.

REATERRO COMPACTADO DE VALAS

1 – DESCRIÇÃO

Os serviços consistem na execução de reaterro das valas, incluindo a compactação do solo, mão-de-obra, equipamentos e materiais indispensáveis a execução dos serviços

2 – EQUIPAMENTOS

- a) retroescavadeira;
- b) caminhão basculante;
- c) pá carregadeira;
- d) compactador portátil;
- e) pequenas ferramentas: pás, enxadas, soquetes, etc.

3 – EXECUÇÃO

O reaterro das valas deverá ser executado com solos de boa qualidade isento de pedras e corpos estranhos.

A critério da fiscalização poderão ser utilizados no reaterro solos provenientes da própria escavação ou se necessário solos importados.

O lançamento do solo dentro da vala poderá ser executado mecanicamente pela retroescavadeira ou manualmente.

O espaço compreendido entre o fundo da vala e a cota definida pela geratriz superior do tubo, deverá ser preenchido em camadas inferiores a 20cm e compactadas manualmente.

O restante do aterro deverá ser preenchido em camadas inferiores a 20cm, compactados com soquetes mecânicos.

Todo material remanescente após executado o preenchimento das valas será considerado como terra excedente e deverá ser removido para locais a serem indicados pela fiscalização.

Após a execução do reaterro de redes de galeria em ruas não pavimentadas, é de responsabilidade da empreiteira a execução do nivelamento do leito da rua com motoniveladora, nos trechos pavimentados a execução de recomposição asfáltica num prazo máximo de 72 horas, a contar do início dos serviços.

Na programação diária de serviços de escavação, assentamento de tubos e reaterro da vala, o empreiteiro deve executar o reaterro de todo trecho escavado durante o período de um dia, de modo a não restarem trechos escavados e não reaterros de um dia para o outro.

CAIXA DE PASSAGEM – POÇO DE VISITA

1 – DESCRIÇÃO

Os serviços consistem na execução de poços de visita, incluindo marcação planialtimétrica, equipamentos, mão de obra e materiais indispensáveis à execução dos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-1256 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: prefeitura@jeriquara.sp.gov.br

2 – EQUIPAMENTOS

- a) retroescavadeira;
- b) compactador portátil;
- c) pequenas ferramentas: pá, enxada, colher de pedreiro, desempenadeira, soquete, etc.

3 – EXECUÇÃO

As Caixas deverão ser executados em alvenaria de tijolos de concreto 19x19x36cm, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia (traço 1:4:8). Estrutura de pilares e cintas em concreto armado.

Os poços de visita terão forma quadrada onde a tampa do mesmo será em concreto armado, esp=15,0cm e assentada sobre a alvenaria de tijolos. A alvenaria será assentada sobre lastro contínuo e maciço de concreto armado, com espessura mínima de 5,0 cm, sendo sua resistência à compressão aos 28 dias não deverá ser inferior a 15 MPa (quinze mega Paschoal).

Este lastro de concreto, que também serve de fundo da caixa, deverá ser desempenado.

Internamente, os poços de visita, serão revestidos com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, devidamente desempenada e com espessura mínima de 2 cm, e externamente chapiscada com a mesma argamassa.

BOCAS DE LOBO SIMPLES E DUPLA

1 – DESCRIÇÃO

Os serviços consistem na execução de bocas de lobo, incluindo a sondagem e escavação, equipamentos, mão-de-obra e materiais indispensáveis à execução dos serviços.

2 – EQUIPAMENTOS

- a) retroescavadeira;
- b) compactador portátil;
- c) pequenas ferramentas: pá, enxada, picareta, marreta, colher de pedreiro, desempenadeira, soquete, etc.

3 – EXECUÇÃO

As bocas de lobo serão do tipo duplo e grelha com rebaixo no pavimento, executada com blocos de concreto nas dimensões de 14x19x39cm, assentados em amarração com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com chapisco, emboço e reboco interno com argamassa no traço 1:3.

O fundo será de concreto desempenado na espessura de 5,0cm, sendo sua resistência à compressão aos 28 dias não inferior a 15MPa.

A grelha será de aço CA-50 de 90x70 cm, com barras longitudinais de 1"e ferro chato de 2½", assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A escavação deverá ser preferencialmente manual, ficando a critério da fiscalização a liberação da utilização da retroescavadeira.

Nos cruzamentos padrão, as bocas de lobo deverão localizar-se nos respectivos pontos de curvas, ficando a critério da fiscalização eventuais mudanças de locação.

4 - RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO

4.1 – GENERALIDADES

São apresentados a seguir alguns aspectos correlacionados com a execução, que por sua natureza deverão ser considerados na elaboração do plano de ataque à obra.

4.1.1 - SEGURANÇA PARA COM OS VEÍCULOS E PEDESTRES

Em todos os locais onde estiverem sendo executados os serviços, deverão ser permanentemente sinalizados cabendo à contratada todo e qualquer custo referente a este serviço.

4.1.2 - SEGURANÇA COM EQUIPAMENTOS PÚBLICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-1256 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: prefeitura@jeriquara.sp.gov.br

Objetivando manter a integridade dos equipamentos públicos como redes telefônicas, poços de visita, redes de água, energia elétrica e esgoto, deverão ser cientificados: CPFL, SABESP e CIA TELEFÔNICA local, quanto ao desenvolvimento das obras.

4.1.3 - LIMPEZA

Após o término das obras e serviços, deverão ser realizada a limpeza e remoção de entulhos e material inservível.

4.1.4 - DISPOSIÇÃO FINAL

Caberá a contratada assegurar a garantia de qualidade da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico.

A Prefeitura Municipal fará a aferição do nível de qualidade mediante inspeção de seu pessoal técnico.

4.2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

4.2.1 - Mobilização e Desmobilização:

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

4.2.2 - Sinalização provisória das obras, inclusive desvio de tráfego:

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada sinalização provisória, inclusive desvio do tráfego, sendo que a CONTRATADA deverá ser responsável por executar toda a sinalização e devendo portanto apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

4.2.3 - As guias, sarjetas e calçadas existentes, que forem danificadas ou destruídas por ocasião da execução das obras, deverão ser reparadas ou reconstruídas às custas e de responsabilidade da empresa contratada.

RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA

1 INTRODUÇÃO

O projeto proposto tem por objeto a execução da recomposição asfáltica utilizando-se CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado à Quente, e deverão ser executadas nas ruas existentes que forem cortadas e escavadas, para a passagem da tubulação de drenagem de águas pluviais, nos locais indicados no projeto básico.

Os arruamentos supracitados são dotados dos seguintes itens de infra-estrutura:

- Rede Pública de Abastecimento de Água Potável, com as respectivas ligações domiciliares em 100%;
- Rede Pública de Coletora de Esgotos Sanitários, com as respectivas ligações domiciliares em 100%;
- Guias e Sarjetas em 100%;
- Rede de Energia Elétrica, com iluminação pública em 100%.

4.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.2.1 Preparo da Base

Os serviços de preparação da base reaterrada, consiste em:

- a) aplicação de lastro de brita recobrindo todo o pavimento a ser recomposto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-1256 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: prefeitura@jeriquara.sp.gov.br

b) compactação através de compactadores autopropulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR MODIFICADO. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

4.2.2 Execução

Após o preparo da base, deverá ser procedida a imprimação betuminosa impermeabilizante, e após a execução da impermeabilização deverá ser executada a imprimação betuminosa ligante em toda a área a ser asfaltada.

Em seguida deverá ser executado a pavimentação, camada de rolamento em CBUQ com espessura acabada de **4.0cm**.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Sinalização provisória das obras, inclusive desvio de tráfego:

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada sinalização provisória, inclusive desvio do tráfego, sendo que a CONTRATADA deverá ser responsável pela sinalização e deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização vertical nos locais de desvio de tráfego.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os veículos, máquinas e equipamentos, deverão ser fornecidos com motorista / operador, devidamente habilitado, e correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas com combustíveis, manutenção, etc.

O transporte de pessoal da CONTRATADA para realização dos diversos serviços deverá ser feito em veículo apropriado e adequado a esse tipo de transporte, obedecidas as normas de segurança vigentes.

Mobilização e Desmobilização:

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

Sinalização provisória das obras, inclusive desvio de tráfego:

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada sinalização provisória, inclusive desvio do tráfego, sendo que a CONTRATADA deverá ser responsável pela sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal.

Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem.

Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

Jeriquara, 14 de fevereiro de 2026.

DANIELA DO CARMO MELO PINHEIRO
ENGENHEIRA CIVIL – CREA 5060714531
RESPONSÁVEL TÉCNICA
DEPT DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO