



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DISPOSIÇÕES GERAIS

OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios, para execução dos serviços de pavimentação em diversas ruas como: Rua de Acesso, Rua Santa Joana, Rua Praça da Saúde 02, Rua Projetada A, no Distrito do Peri Peri, no município de Boca da Mata, no Estado de Alagoas.

LOCALIZAÇÃO

Os serviços serão executados no município de Boca da Mata- AL. Distanto cerca de 70km de Maceió, cujo acesso se dá pela rodovia AL 215.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O estabelecimento de normas, critérios e procedimentos a serem obedecidos na execução das obras e serviços a serem realizados facilitam o entendimento do tipo, qualidade e nível de acabamento, além de tipos de materiais a serem utilizados. Também é necessário para que se procure atender às normas técnicas para garantia de um serviço seguro, de forma a não haver danos aos bens materiais dos envolvidos no empreendimento ou até mesmo danos físicos ou morais a seres humanos.

Os itens destas Especificações Técnicas correspondem a todos os serviços contemplados na Planilha Orçamentária elaborada para a execução da obra e aos seus complementares. Objetivando evitar repetições, os serviços comuns em itens diferentes dessa planilha serão especificados apenas uma vez, entendendo que os procedimentos e diretrizes a serem adotados em uma das intervenções são extensivos às demais.

Para início das etapas de serviço a Fiscalização deverá ser informada pela Empreiteira, para prévia liberação dos trabalhos.

Os operários deverão estar com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados ao serviço que estiverem executando e, quando necessário, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) de acordo com as Normas Regulamentares.

O local deverá ser isolado e sinalizado em seu perímetro a fim de evitar acidentes.

Caberá à Empreiteira refazer os serviços que não estejam de acordo com as Especificações Técnicas ora estabelecidas e não aprovados pela Fiscalização, ficando sob sua responsabilidade as respectivas despesas.

Todos os materiais e serviços empregados na obra deverão estar de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Estas Poderão ser substituídas por normas aceitas internacionalmente, desde que seja demonstrado que as substituições são equivalentes ou superiores. Em qualquer hipótese, antes de sua aplicação, estarão sujeitas à aceitação da Fiscalização.

Quaisquer dúvidas quanto aos procedimentos para execução de determinado serviço deverão ser esclarecidas junto à Unidade Regional de Estudos e Projetos da 5ª Superintendência Regional da CODEVASF. O serviço que venha a ser condenado pela Fiscalização deverá ser feito pela Empreiteira, sem quaisquer ônus adicionais para a CODEVASF.

Materiais Básicos:

Todos os materiais a serem empregados, que deverão ser de primeira qualidade obedecendo às recomendações da ABNT e as indicações contidas no projeto.

)• Execução de Trabalhos Não Especificados



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Construtor se obriga a executar qualquer trabalho de construção que não esteja eventualmente detalhado nas Especificações ou Desenhos, direta ou indiretamente, mas que seja necessário à devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivesse particularmente delineado e descrito, e empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil de modo a evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

)- Revisões Complementares

A seguir estão descritas as devidas revisões necessárias para a execução do Projeto.

)- Por Parte da Fiscalização

Possíveis revisões e complementações no projeto e nas especificações serão comunicadas ao Construtor para que este proceda ao detalhamento e os submeta a aprovação da fiscalização/CODEVASF. Essas revisões e complementações não poderão servir, ao Construtor, como justificativa de acréscimos de preços unitários ou atrasos no Cronograma.

)- Por Parte do Construtor

O Construtor poderá, por seu lado, propor as alterações de pormenores construtivos dos projetos e das Especificações que entender convenientes, estas só podem ser executadas depois da aprovação, por escrito, da Fiscalização. A demora na aprovação, ou mesmo a não aprovação das alterações propostas, não poderão servir de justificativa para atrasos no cumprimento dos prazos estabelecidos, ou para qualquer outra reivindicação por parte do Construtor.

DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA

A seguir estão descritas as seguintes responsabilidades necessárias para a execução do Projeto.

Responsabilidades da CODEVASF

Entre outras responsabilidades especificadas nos editais de licitação, são responsabilidades da CODEVASF:

-)- Os pagamentos dos serviços executados pelo Construtor, de acordo com as Planilhas Orçamentárias, os Projetos, as Especificações Técnicas e o Contrato;
-)- Outras responsabilidades especificadas no edital pertinente.

Responsabilidades da Fiscalização

Entre outras responsabilidades especificadas nos editais de licitação, são responsabilidades da Fiscalização:

Encargos Administrativos

-)- Representar a CODEVASF como órgão fiscalizador e supervisor das obras junto a outros órgãos e Empresas;
-)- Fiscalizar e exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos pelo Construtor e Fornecedores;
-)- Verificar o fiel cumprimento, pelo Construtor, das obrigações legais e sociais, da disciplina nas obras, da prevenção de acidentes e de outras medidas necessárias à boa administração das obras;
-)- Verificar as medições e encaminhá-las para a aprovação da CODEVASF.

Encargos Técnicos



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

-)•Zelar pela fiel execução do projeto, com pleno atendimento às Especificações, explícitas ou implícitas;
-)•Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados e rejeitar aqueles julgados não satisfatórios;
-)•Assistir ao Construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia nas obras;
-)•Exigir do Construtor a modificação da técnica de execução inadequada e a recomposição dos serviços não satisfatórios;
-)•Revisar, quando necessário, os projetos e as disposições técnicas, com adaptações às situações específicas de local e momento;
-)•Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção da obra e interpretá-los devidamente;
-)•Dirimir as eventuais dúvidas, omissões e discrepâncias dos desenhos e Especificações;
-)•Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo Construtor quanto à produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias à execução dos serviços dentro dos prazos previstos;
-)•Executar as medições da obra e abranger os serviços realizados e aceitos, conforme estabelecido no documento contratual.

A Fiscalização poderá exigir, de pleno direito, a qualquer momento, que sejam adotados pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

É importante salientar que a exigência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva do Construtor no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR

Generalidades

O Construtor não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto, bem como tudo que estiver contido nas normas, Especificações e métodos da ABNT.

O Construtor terá a responsabilidade única, integral e exclusiva no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

O Construtor será obrigado a afastar do serviço e do canteiro de obras todo e qualquer elemento que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

Deverá o Construtor acatar de modo imediato às ordens da Fiscalização, dentro do contido nestas Especificações e no Contrato.

O Construtor deverá manter permanentemente e colocar à disposição da Fiscalização, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, a qualquer tempo que julgar necessário.

O Construtor deverá estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

trabalhos e tudo mais que a Fiscalização julgar necessário.

O Construtor não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela Fiscalização salvo aqueles que se caracterizem como necessário à segurança da obra. Na composição do Orçamento da obra, apresentado na fase de licitação, o Construtor deverá incluir todos os custos relacionados com os aspectos mencionados nos itens a seguir, além dos definidos nestas Especificações, nos Projetos ou nos editais de licitação.

Cabe a construtora aprovação do projeto elétrico junto à companhia de eletricidade do estado e a realização dos ajustes necessários sem ônus para a contratante.

Efetuar o pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, incluídos os seguros e encargos sociais, que em conjunto são de inteira e exclusiva responsabilidade do Construtor;

Conhecimento das Obras

O Construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais, e tudo o mais que possa influir sobre as mesmas: sua execução, conservação e custos, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão de obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condição do terreno; tipos dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante a execução das obras; e outros assuntos, a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O Construtor também deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se concentram na superfície do solo e do subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Caberá à EMPREITEIRA a execução dos serviços topográficos necessários à implantação das obras, quais sejam: locação das obras pelos eixos das vias, nivelamentos, seccionamentos, implantação de referência de nível, etc.

Os serviços topográficos acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto. A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço topográfico, seja de campo como de escritório e relativos à obra.

Todos os serviços de topografia deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de pagamento, a unidade de medição é o metro quadrado.

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

A placa da obra obedecerá ao modelo e dimensões fornecidas pelo órgão competente. A mesma será afixada em local de fácil de fácil visualização definido pelo responsável direto da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A placa de obra será medida pela área em metro quadrado (m²) de placa efetivamente confeccionada e afixada conforme o especificado.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

No preço unitário previsto deverão estar incluídos todos os materiais, ferramentas, transporte, mão-de-obra, encargos e incidências necessários à confecção e instalação da placa de obra.

EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

O depósito será em madeira compensada, coberta em fibrocimento e piso cimentado rústico. Será feita uma divisória reservando uma área para administração da obra e o restante será utilizado para armazenamento de material. Será implantado um ponto de luz e um de tomada em todos os vãos e um ponto de água na área de depósito.

No decorrer da Obra, ficarão por conta e a cargo da Contratada a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da Fiscalização e a reposição de todos os materiais de consumo necessários (carga do extintor de incêndio, produtos de higiene do ambiente e pessoal, etc.).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Todas as despesas deste item serão cobertas pelo preço por metro quadrado, segundo consta na planilha orçamentária.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Estas atividades são organizadas em serviços de apoio que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra, bem como a manutenção do próprio canteiro de obras. Sob este título estão reunidos recursos, materiais e pessoal que desenvolvem as seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, suprimento, segurança do trabalho, vigilância, transporte, comunicação, higiene e limpeza, etc.

Manutenção da Área das Edificações e das Instalações

A área do container deverá ser mantida sempre limpa e com os acessos de pessoal desobstruídos. Além da limpeza do interior do container deve-se atentar para a dos equipamentos e das instalações elétricas e hidráulicas, inclusive da área externa.

O Construtor será responsável pelo fornecimento, ao longo do período de execução da obra, de todo o material de consumo, em geral, do container, e dos serviços, equipamentos e materiais de consumo extensivo à Fiscalização.

Caso o local da obra não disponha de serviço público de coleta de lixo, o Construtor será responsável pelo transporte do lixo gerado no container, diariamente, até local apropriado, aprovado pela Fiscalização.

Prevenção de Acidentes e Segurança

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra os riscos de acidentes com o pessoal da Contratada e terceiros, independentemente da transferência destes riscos a companhias ou institutos seguradores. Para isso, a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional concernente à segurança e medicina do trabalho, bem como obedecer a todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.

A Contratada deverá manter, no container, pessoal treinado e caixa de primeiros socorros devidamente suprida com medicamentos para pequenas ocorrências.

No caso de acidentes no canteiro de obras a contratada deverá:

- Prestar socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de não alterar as circunstâncias relacionadas com este;
- Comunicar imediatamente a ocorrência à Fiscalização.

Serão de responsabilidade da Contratada, a segurança, a guarda e a conservação de todos os materiais,



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

equipamentos, ferramentas, utensílios e instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental será avaliado pela Fiscalização e deverá ser ressarcido pela Contratada. A Contratada deverá manter livre o acesso aos extintores, mangueiras e demais equipamentos situados no container, a fim de poder combater eficientemente o fogo, na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie no local das obras.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição será o valor proporcional ao valor da medição.

Todas as despesas com a Administração Local, durante o desenvolvimento da obra, serão cobertas por preço mensal global, quando finalizado o mês, conforme item da Planilha de Orçamentação da licitante vencedora. Neste preço deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, transporte de pessoal, materiais e equipamentos e o que mais for necessário à efetiva realização dos trabalhos.

Administração Local (AL) – será pago conforme o percentual de serviços executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

$$\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato Sem AL}) \times 100$$

MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

A Empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal, aquisição e guarda de materiais, equipamentos e instalações que atendam às necessidades da obra, imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a dar início e executar os serviços de acordo com as especificações técnicas e cronograma físico e concluir a obra dentro do prazo determinado no contrato.

Os custos correspondentes a este item incluem, mas não se limitam necessariamente, aos seguintes:

- I. Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da Empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra;
- II. Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à Empreiteira, em qualquer tempo, até o canteiro de obras;
- III. Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pela Fiscalização, realizadas por qualquer pessoa ligada à Empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza;
- IV. Despesas com equipamentos de segurança e fardamento dos empregados, sendo eles da Empreiteira.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN). No preço destes serviços deverão estar incluídas todas as despesas com transporte de pessoal, materiais e equipamentos necessários à realização dos trabalhos.

Serão pagos 50% quando da mobilização na 1ª medição e os outros 50% quando da efetiva mobilização.

DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

Ao final da obra, a Empreiteira deverá remover todas as instalações, equipamentos, construções provisórias, rejeitos e restos de materiais, de modo a entregar a área totalmente limpa.

Os custos correspondentes a este item incluem, mas não se limitam necessariamente, aos seguintes:

- I. Despesas relativas ao transporte da retiradado canteiro de todo o equipamento de construção, de propriedade da Empreiteira ou sublocado;
- II. Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à Empreiteira do canteiro, no



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

regresso a seus locais de origem;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN).

A desmobilização será paga, após a conclusão da obra, quando do seu recebimento definitivo, desde que atendido ao especificado.

ESCAVAÇÃO MECANICA DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE CORTE DE SUBLEITO C/ TRATOR ESTEIRAS 160 HP

As escavações de valas devem ser precavidas, se necessário, de vistoria ou sondagem, para classificar o material escavado.

O material, a ser escavado, salvo maiores informações poderá ser assim classificado:

- . 1ª categoria: areia ou argila solta;
- . 2ª categoria: argila rija e/ou pedregulho;
- . 3ª categoria: rocha semidecomposta;
- . 4ª categoria: rocha viva.

As valas devem ter a largura definida em projeto, ou suficiente para manuseio de máquinas, ferramentas e movimentação dos operários, caso necessário.

O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volumes a remover, visando sempre o máximo rendimento e economia.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de escavação serão medidos pela medida metro cúbico executado.

REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26M³/POTENCIA: 88HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA

O reaterro, será feito com material isento de pedras e outros corpos, provenientes da escavação do terreno.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de reaterro serão medidos pela medida metro cúbico executado.

ATERRO MECANIZADO COMPACTADO, COM EMPRÉSTIMO DE AREIA

Os serviços de aterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com indicações específicas da FISCALIZAÇÃO, e deverão ser executados de modo a oferecer condições de segurança às estruturas.

Só poderá ser iniciado o aterro junto às estruturas de concreto após decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural.

O aterro nas valas com galerias tubulares só poderá ser iniciado após os materiais das juntas atingirem o ponto de estabilização.

O aterro ao lado das obras de concreto e tubulações assentadas deverá ser executado com solos isentos de pedras, madeiras, detritos e outros materiais que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer elemento no interior da vala.

O solo necessário deverá ser arenoso, proveniente de jazidas de empréstimo, a critério da FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de aterro serão medidos pela medida metro cúbico executado.

REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito da via a ser pavimentada após a conclusão da terraplenagem. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. Será usado para execução da regularização a motoniveladora. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de regularização de superfície serão medidos pela medida metro quadrado executado.

PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)

DEFINIÇÃO

Trata-se da execução de pavimento, adequado para estacionamentos, vias de tráfego leve e preferencialmente urbanos, constituído por paralelepípedos graníticos em formado regular, colocados justapostos, rejuntadas com calda ou argamassa de cimento.

MÉTODO EXECUTIVO

Execução de camada ou colchão de areia, consiste no espalhamento de uma camada de areia grossa, sob base ou sub-base existentes. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente.

A espessura do colchão é de 10cm, sendo prevista em projeto. A areia grossa, definida pela ABNT, é aquela cujos grãos têm diâmetro máximo compreendido entre 2,00 e 4,80 mm.

A distribuição dos paralelepípedos deverão ser empilhados, de preferência, à margem da pista. Não sendo possível utilizar as áreas laterais para depósito, serão empilhados na própria pista, tendo o cuidado de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos deverão ser assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada, ou de acordo com o projeto. O acabamento deverá estar de acordo com as tolerâncias estabelecidas no projeto. As faces mais uniformes dos paralelepípedos deverão ficar voltadas para cima.

As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio do paralelepípedo ou peça vizinha.

O rejuntamento consistirá do preenchimento das juntas com argamassa traço 1:3 (cimento : areia). Não será permitida a mistura dos componentes da argamassa sobre o pavimento e a sua introdução nas juntas através de varredura. Não será também, permitida a melhoria da trabalhabilidade da argamassa de rejuntamento através do aumento do fator água/cimento.

A cura da superfície das juntas preenchidas com esta argamassa deverá se proceder pelo menos durante 14 dias após sua aplicação, devendo a liberação para o tráfego ser feita somente após 21 dias.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O pavimento deverá ser medido em metros quadrados de pavimentação pronta, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA), PREPARO MECÂNICO E=7CM

EXECUÇÃO: Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

MATERIAIS: A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm. Será executado calçada em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico. As dimensões da calçada: largura de 1,50m e espessura de 0,07m.

JUNTAS: Segundo a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 12 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio. Deve ser utilizada uma junta longitudinal no centro da calçada por tratar-se de calçadas com mais de 1,50 m de largura. **SUGESTÕES:** A declividade transversal pode ser na execução do acabamento, quando o concreto ainda estiver fresco. Com um calço de madeira de espessura igual ao desnível, colocado sobre a guia externa, pode-se verificar a declividade, ao longo da calçada, com régua e o nível de bolha.

LANÇAMENTO E ACABAMENTO: Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m, medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

CURA: A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrimo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A calçada deverá ser medida em metros quadrados de calçada pronta, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO ½ VEZ

Será executado um embasamento em alvenaria de uma vez com tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento/cal/areia), devendo ter altura de acordo com o indicado no projeto e nunca inferior a 0,20m, acima do nível do terreno.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será medida em metros quadrados conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Consiste no fornecimento dos materiais necessários e na execução dos serviços de assentamento de meio-fio em vias urbanas e rodovias.

Os meios-fios são limitadores físicos das plataformas das vias. Nas rodovias, têm a função de proteger os bordos da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.

Assentamento de meios-fios pré-moldados de concreto com dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento) ou granítica, envolverá as seguintes etapas construtivas:

-)•Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles;
-)•Escavação, obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicadas nos projetos;
-)•Regularização e execução de base de 5,0 cm de concreto, para regularização e apoio dos meios-fios, nos casos de terrenos sem suporte e quando previsto em projeto;
-)•Assentamento das peças pré-moldadas de concreto ou graníticas, de acordo com os níveis do projeto;
-)•Rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os meios-fios de concreto ou graníticos serão medidos, de acordo com o tipo empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares, de acordo com o projeto executivo.

Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos e encargos.

Os serviços de escavação para assentamento dos meios-fios serão medidos separadamente, conforme composições específicas por classe de material.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização, devendo remunerar toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e encargos.

CAIAÇÃO EM MEIO FIO

A pintura de meio-fio é feita aplicando-se cal hidratada na superfície do meio-fio.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de pintura serão medidos pela medida metro quadrado executado.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRÁFICO

Caberá a EMPREITEIRA a locação das obras e demais elementos necessários, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A EMPREITEIRA deverá executar todos os serviços topográficos necessários a implantação da obra de drenagem.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de locação de rede serão medidos pela medida metro linear executado.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO- NOTURNA

Na execução dos trabalhos, deverá haver proteção contra o risco de acidente com o pessoal da EMPREITEIRA e com terceiros.

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

A EMPREITEIRA será responsável integralmente por danos causados à CONTRATANTE e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.

A EMPREITEIRA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a integridade de áreas adjacentes, pavimentações, canalizações, redes elétricas e outras propriedades de terceiros que possam ser atingidas, e ainda a segurança de operários e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de sinalização de trânsito serão medidos pela medida metro linear executado.

PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRE

As travessias serão executadas com pranchas de madeira de lei, seções de 6,00x16,00 cm com guarda-corpo, também em madeira de lei.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de sinalização de trânsito serão medidos pela medida metro quadrado executado.

ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M ATÉ 3 M COM RETROESCAVADEIRA 75 HP, SEM ESGOTAMENTO COM REDUTOR DE PROFUNDIDADE

A escavação poderá ser manual e/ou mecânica, em função das particularidades existentes, a critério da FISCALIZAÇÃO, e compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno até as linhas e cotas especificadas no Projeto, procedida seletivamente de modo a separar os solos destinados aos diversos fins.

Classifica-se como escavação em solo aquela passível de execução manual ou mecânica, executada em qualquer terreno, exceto rocha.

O material escavado será removido, em princípio, para depósitos provisórios em locais escolhidos pela EMPREITEIRA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Dependendo do local e período de duração das obras, poderá ser lançado ao lado ou perto da vala.

Se o material for imprestável, será removido para o bota-fora.

Quando a escavação tiver atingida a cota indicada no projeto, será feita a regularização, limpeza e apiloamento do fundo da vala. Estas operações deverão ser executadas com a vala seca.

As valas para receber galerias tubulares deverão ter, sempre que possível, seção retangular com as larguras de acordo com as informações a seguir.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para profundidade até 2,00 m

DN (m)	L (m)
0,40	1,20
0,60	1,60
0,80	1,80
1,00	2,00
1,20	2,40

b) Para profundidades maiores que 2,00 m

Para cada metro ou fração além de 2,00 m de profundidade, a largura da vala será aumentada 10 cm.

c) Nos casos em que haja necessidade de escoramento a espessura desta será acrescida à largura da vala.

Para manutenção da vala seca a EMPREITEIRA deverá providenciar, além dos serviços relativos ao rebaixamento do lençol freático através de ponteiros filtrantes à vácuo, conforme item apresentado adiante nestas especificações, o esgotamento da vala por meios de bombas submersíveis, coletando águas de chuvas ou de outras contribuições.

A EMPREITEIRA deverá dispor de equipamento adequado o suficiente para que o sistema de esgotamento apresente rendimento apto a permitir que os assentamentos de tubulações ocorram a seco.

Serão feitos no fundo da vala drenos laterais, fora da área de construção, para que a água seja coletada pelas bombas em pontos adequados. Os crivos das bombas deverão ser colocados em pequenos poços interno a esses drenos e recobertos de brita.

A EMPREITEIRA tem por obrigação prever e evitar irregularidades das operações de esgotamento, controlando e inspecionando o equipamento continuamente. Eventuais anomalias deverão ser eliminadas imediatamente.

A água retirada deverá ser encaminhada para o local adequado, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho e eventuais problemas de erosão de vias.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de escavação serão medidos pela medida metro cúbico executado.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,5 M, EXCLUINDO ESCORAMENTO/ESGOTAMENTO

As escavações de valas devem ser precavidas, se necessário, de vistoria ou sondagem, para classificar o material escavado.

As valas devem ter a largura definida em projeto, ou suficiente para manuseio de máquinas, ferramentas e movimentação dos operários, caso necessário.

O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volumes a remover, visando sempre o máximo rendimento e economia.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de escavação serão medidos pela medida metro cúbico executado.

LASTRO DE ARÉIA MÉDIA- BERÇO E ENVOLTÓRIO DE AREIA

Nos locais especificados em projeto colocar um lastro de areia com espessura de 20 cm. O apiloamento do lastro é realizado com soquete de 30 kg, golpeando aproximadamente 20 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de execução de lastro de areia serão medidos pela medida metro cúbico executado.

REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE RETO: 0,26 M³ /POTENCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERENCIA

Os serviços de reaterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com indicações específicas da FISCALIZAÇÃO, e deverão ser executados de modo a oferecer condições de segurança às estruturas.

Só poderá ser iniciado o reaterro junto às estruturas de concreto após decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural.

O reaterro nas valas com galerias tubulares só poderá ser iniciado após os materiais das juntas atingirem o ponto de estabilização.

O reaterro ao lado das obras de concreto e tubulações assentadas deverá ser executado com solos isentos de pedras, madeiras, detritos e outros materiais que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer elemento no interior da vala.

O solo necessário deverá ser arenoso, proveniente da própria escavação e/ou de jazidas de empréstimo, a critério da FISCALIZAÇÃO.

O reaterro deverá ser executado em camadas de no máximo 30 cm.

Nas valas com galerias tubulares, o reaterro até 30 cm acima da geratriz superior dos tubos será processada em camadas com apiloamento manual através de soquetes. Nas camadas seguintes, deve-se usar uma placa compactadora vibratória leve.

Durante todo o processo de adensamento, os materiais arenosos deverão ser abundantemente molhados, de forma a se conseguir boa percolação de água pelas camadas de reaterro.

As camadas de reaterro, de uma forma geral, deverão apresentar grau de capacidade de 95% (mediamente compacta).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de reaterro serão medidos pela medida metro cúbico executado.

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO, ATÉ 1 KM

Todo o material resultante da limpeza do terreno e excedente das escavações que não forem aproveitados nos corpos de aterro serão transportados para o local de bota fora, situado devendo ser considerado uma DTM de 1K

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de carga, descarga e descarga de solo serão medidos pela medida metro cúbico executado.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ASSENTAMENTO DE TUBO EM CONCRETO ARMADO 400 MM

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de assentamento de tubo será medido em metro linear, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

FORNECIMENTO DE TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE CA-2 PB NBR-9794 DN 400 MM P/ ÁGUAS PLUVIAIS

O fornecimento de materiais e a execução de todos os serviços, deverão estar em consonância com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidas na presente Especificação e Normas Técnicas da ABNT.

As citações e recomendações aqui contidas orientam e completam as informações existentes no projeto.

Ficam reservados à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular ou omissos nestas Especificações e que não esteja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou desenhos de projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de assentamento de tubo será medido em metro linear, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

ASSENTAMENTO DE TUBO EM CONCRETO ARMADO 600 MM

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de assentamento de tubo será medido em metro linear, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

FORNECIMENTO DE TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE CA-2 PB NBR-9794 DN 600 MM P/ ÁGUAS PLUVIAIS

O fornecimento de materiais e a execução de todos os serviços, deverão estar em consonância com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidas na presente Especificação e Normas Técnicas da ABNT.

As citações e recomendações aqui contidas orientam e completam as informações existentes no projeto.

Ficam reservados à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular ou omissos nestas Especificações e que não esteja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou desenhos de projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de assentamento de tubo será medido em metro linear, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

ASSENTAMENTO DE TUBO EM CONCRETO ARMADO 800 MM

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de assentamento de tubo será medido em metro linear, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

FORNECIMENTO DE TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE CA-2 PB NBR-9794 DN 800 MM P/ ÁGUAS PLUVIAIS

O fornecimento de materiais e a execução de todos os serviços, deverão estar em consonância com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidas na presente Especificação e Normas Técnicas da ABNT.

As citações e recomendações aqui contidas orientam e completam as informações existentes no projeto.

Ficam reservados à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular ou omissão nestas Especificações e que não esteja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou desenhos de projeto.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de assentamento de tubo será medido em metro linear, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO

Caixa tipo boca de lobo 30x90x90 cm, em alvenaria tijolo maciço 1 vez, revestida com argamassa 1:3 (cimento/areia), sobre base de concreto simples FCK=10MPa, com grelha FºFº 135 kg, inclusive escavação e reaterro.

As bocas de lobo terão embasamento em concreto simples FCK 15 MPa, na espessura de 10 cm, perfeitamente desempenado, lançado sobre lastro de brita com espessura mínima de 5 cm. A seção interna será de 0,30 x 0,90 x 0,90m, sendo deixada uma caixa de areia, para retenção de detritos, com profundidade de 0,30m abaixo da geratriz inferior do tubo.

As paredes laterais serão executadas em alvenaria singela de tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas, sem coincidência de juntas verticais. As paredes internas serão revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura de 1,5 a 2,0cm, após a aplicação de chapisco no traço 1:3 (cimento e areia).

A parte superior da alvenaria será fechada com uma cinta de concreto simples FCK 15 MPa. Sobre a qual será assentada a grelha de concreto. A grelha será construída com FºFº 135 kg.

Externamente todas as paredes deverão ser integralmente chapiscadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de boca de lobo será medido por boca de lobo executada, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

CONCRETO FCK=25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7(CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L

O preparo do concreto será executado através de equipamento apropriado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente as condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes na ABNT.

Mistura e amassamento do concreto:

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, por possibilitarem maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior quanto mais seco o concreto.

Transporte:

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Deverá ser seguido o disposto nas normas vigentes.

Lançamento:

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

No caso de pilares, deve-se concretá-lo até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

A altura da queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja o mínimo possível.

Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita a limpeza da superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser adensada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

Adensamento:

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado continuamente e energicamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos nem segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará através de vibradores de imersão.

Os vibradores de imersão não deverão encostar nas formas e peças embutidas e armaduras.

Cura:

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, durante pelo menos 07 (sete) dias após o lançamento.

Desforma

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser:

- 03 (três) dias para faces laterais das vigas;
- 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.

Reparos:

Caso ocorram falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição parcial, remoção do material demolido e recomposição com emprego de "grout" ou de outros materiais adequados. Registrando-se graves defeitos, será consultado o projetista.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente ocorrerem nas superfícies, serão reparadas de maneira a se obter as características do concreto especificado.

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de concreto será medido por metro cúbico, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

ARMAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 10 MM

O tipo e as bitolas das armaduras constituídas por vergalhões de aço especificadas em projeto deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT, NB-1, NB-2 e EB-3.

A construtora deverá fornecer, armar e colocar todas as armaduras de aço (incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à perfeita execução desses serviços) de acordo com as indicações do projeto.

Cobrimento:

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118.2003.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

Limpeza:

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas. Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas.

Dobramento:

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas soldadas.

Emendas:

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas sempre de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições do item 9.5 da NBR – 6118.2003.

Fixadores e espaçadores:

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, serão utilizados fixadores e espaçadores que garantam o recobrimento mínimo preconizado no projeto. Essas peças serão totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Proteção:

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento das armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de armação de aço será medido em quilos, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=18MM

O projeto das formas e seus escoramentos serão de exclusiva responsabilidade da construtora. As formas e escoramentos deverão ser dimensionados e construídos de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais sob ação de cargas (concreto fresco) considerando-se o adensamento, e da ação de fatores ambientais.

A execução das formas deverá atender às prescrições da EB-1/78 e às das demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.

Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

Execução:

As formas deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a estanqueidade das formas, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento.

A amarração e o escapamento das formas deverão ser feitos por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente, colocado com espaçamento uniforme.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor. A aplicação de desmoldantes e agentes protetores de formas será efetuada antes da colocação das armaduras e precederá de 04 (quatro) horas no mínimo, ao lançamento do concreto.

Estas preocupações têm por objetivo evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto ou plástico.

Não se admite o uso de tacos de madeira como espaçadores. Os pregos serão usados de modo a nunca permanecerem encravados no concreto após a desforma.

As formas de madeira poderão ser substituídas por alvenaria de tijolos (de barro ou blocos cerâmicos) desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de estanqueidade, alinhamento, prumo e travamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de forma será medido em metro quadrado, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LASTRO DE CONCRETO, E=5CM PREPARO MECANIZADO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Será executado sobre o aterro devidamente compactado, em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia grossa e brita 1). Será utilizado em toda a obra, inclusive sobre o embasamento, e terá espessura de 0,05m. Deve-se ter o cuidado para que o mesmo fique bem nivelado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de lastro de concreto será medido em metro quadrado, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Alvenaria de tijolos cerâmicos de 1 vez. Deverão ser usados tijolos cerâmicos de 06 (seis) furos, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes em todas as alvenarias do prédio. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 12 mm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. As saliências superiores a 3 cm somente poderão ser executadas com própria alvenaria, ou então em concreto. O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, devendo tanto a areia como a cal ser previamente peneirados. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais. Para perfeita aderência das alvenarias de tijolo às superfícies de concreto, estas últimas deverão ser chapiscadas com argamassa 1:4 de cimento e areia.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de alvenaria de embasamento será medido em metros cúbicos, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA

Todas as alvenarias de tijolo cerâmico, lajes maciças ou pré-moldadas da obra serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de chapisco será medido em metro quadrado, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6-1:2:10 (CIMENTO, CAL, AREIA), ESPESSURA 1,5 CM

O emboço só poderá ser executado 24 (vinte e quatro) horas após a pega do chapisco e será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:2:10 (cimento/cal/areia) previamente peneirados, com acabamento fino. Deverá ser regularizado com régua de alumínio e desempenadeira, aspecto final uniforme, com superfícies planas, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento das superfícies.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de execução de emboço será medido em metro quadrado, conforme projeto. Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto, salvo com autorização expressa da fiscalização.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, ferramentas, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos, encargos, taxas de administração etc.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela fiscalização.

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, D=60CM, 175KG, P=CHAMINÉ CX AREIA/POÇO VISITA ASSENTADO COM ARGAMASSA CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Conforme especificado em projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN).

PAVIMENTAÇÃO CO PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE

O piso tátil é um piso com textura e cor diferentes do restante do calçamento e sua função é ser perceptível e orientar pessoas com deficiência visual ou com baixa visão. Ele existe em dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional.

O piso de alerta é conhecido também como "piso de bolinha" e sua principal função é alertar, por isso é instalado no início e término de escadas e rampas ou em frente à porta de elevadores.

O direcional, como o próprio nome diz, serve para direcionar e orientar o trajeto, principalmente em locais que não possuem pontos de referência que possam ser detectados com a bengala.

Quando os deficientes visuais passam a bengala ou notam a textura diferente com o sapato já sabem que encontrarão um obstáculo à frente, como um poste, uma árvore ou um telefone público, por exemplo.

Para uso externo o piso tátil de concreto é o mais indicado, principalmente por sua alta durabilidade, facilidade de manutenção e também por ser antiderrapante e as cores fortes facilitam a identificação para as pessoas com dificuldade visual.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A importância deste piso é dar autonomia para que estas pessoas possam caminhar pela cidade com segurança e de maneira tranquila.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN).

PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

As placas de sinalização "PARE" e "40km/h", serão feitas de chapa de aço 16, com pintura refletiva conforme as normas de sinalização de trânsito.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

As placas de identificação de nomes de ruas serão executadas em aço, e pintada conforme as normas de sinalização de trânsito.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN).

TUBO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

O tubo de aço galvanizado com DN 50 (2"), será utilizado nos postes de sustentação das placas de identificação das ruas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.

ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO PARA SUPORTE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos pela medida unidade executada.

PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos pela medida unidade executada.

DISPONIBILIZAÇÃO DE VEÍCULO PARA FISCALIZAÇÃO, TIPO HATCH 1.0 FLEX/COMPLETO, COM SEGURO, COMBUSTÍVEL, LUBRIFICANTES E MANUTENÇÃO INCLUSO

Será feita a locação de um veículo (sem motorista) para a Fiscalização, TIPO HATCH 1.0 FLEX, COMPLETO, com seguro, combustível, lubrificantes e manutenção incluso, com aparelho de som com entrada USB, adesivos com os dizeres "VEÍCULO A SERVIÇO DA Codevasf" e " USO EXCLUSIVO EM SERVIÇO" ,



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

deverão ser colocados nas duas partes dianteiras.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A remuneração será por unidade locada e aceito pela Fiscalização e o pagamento será efetuado, pelo preço unitário correspondente da Planilha de Orçamentação de Obras.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCA DA MATA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
