

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA PRESIDENTE CASTELO BRANCO ETAPA II
LOCAL: BAIRRO JARDIM REAL, BOM JESUS DOS PERDÕES – SÃO PAULO.

1. INTRODUÇÃO

A presente especificação estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução de serviços e obras no município de Bom Jesus dos Perdões/SP.

Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os projetos disponibilizados pelo Setor de Infraestrutura da Prefeitura, as prescrições contidas nas presentes especificações, normas técnicas da ABNT e Decretos Municipais.

Fica reservado à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos nestas especificações e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou desenhos de projeto.

Na existência de serviços não especificados, a Contratada deve consultar o responsável do projeto e em seguida poderá executá-lo após a aprovação da Fiscalização.

A omissão de qualquer procedimento nestas especificações ou nos projetos não exime a Contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

2. RELACIONAMENTO CONTRATADA

O fornecimento de materiais e equipamentos e a execução das obras serão fiscalizados por intermédio de Engenheiro(s) e respectivo (s) auxiliar(es) designados pela Prefeitura Municipal, equipe esta doravante indicada pelo nome de Fiscalização.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à Contratada. Não se poderá alegar em hipótese alguma, como justificativa ou defesa por qualquer elemento da Contratada, o desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações e Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

Deverá a Contratada acatar de modo imediato às ordens da Fiscalização, dentro destas Especificações e do Contrato.

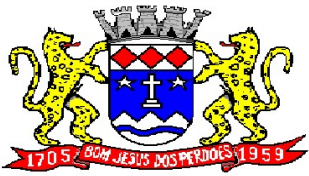
A Contratada deverá manter disponível para a Fiscalização, permanentemente, todos os meios e recursos que sejam necessários à realização da medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações de obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A existência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada, no que concerne às obras e suas implicações, próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, com o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A Fiscalização poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

Pela Contratada, a condução da obra ficará a cargo de pelo menos um Engenheiro ou Arquiteto, devidamente registrados em seus respectivos conselhos. Deverá esse condutor, ser auxiliado em cada frente de trabalho, por um Encarregado devidamente habilitado.

Todas as ordens dadas pela Fiscalização ao(s) condutor(es) da obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à Contratada; por outro lado todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) condutor(es), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da Contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

O(s) condutor(es) da obra e os encarregados, cada um no seu âmbito respectivo, deverão estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que a Fiscalização reputar necessário ou útil e que se refira, diretamente, à obra e suas implicações.

3. DESCRIÇÃO DA OBRA

A obra consiste na execução da revitalização da praça como um todo, construção de edificação, revitalização de piso e troca de mobiliário, aumento de iluminação e plantio de vegetação.

Para tanto, serão feitas as seguintes intervenções conforme a descrição abaixo:

- SERVIÇOS PRELEMINARES;
- LIMPEZA MANUAL DO TERRENO;
- EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO;
- ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA DA OBRA
- ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO;
- ALVENARIA E COBERTURA
- GUIAS ;
- ILUMINAÇÃO;
- SPDA;
- PAISAGISMO;
- PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA;
- PLAYGROUND;
- ACADEMIA AO AR LIVRE DE CROSSFIT;
- CAMPO DE POLIESPORTIVA E QUADRA DE AREIA;
- MURO ETA;
- PET PLACE;
- PERGOLADO;
- MOBILIÁRIO;
- CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE;

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Placa indicadora da Obra

A Contratada deve fornecer e instalar uma placa com dimensões, dizeres e cores em conformidade com normas específicas e em local indicado pela Contratante. A placa de identificação deve ser mantida, durante todo o decorrer do contrato, limpas, sem pichações e em perfeitas condições de visualização.

Ao término do contrato, a placa de identificação deve ser retirada do local, bem como todos os acessórios de fixação e montagem.

Limpeza Manual do Terreno

Compreende o corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja sua densidade, tocos de árvores e raízes com diâmetro inferior a 0,15m, na profundidade de 0,20m.

Deverá ser executado mediante a utilização de ferramentas adequadas, complementadas com o emprego de serviços manuais. O material resultante do processo de limpeza será removido em conformidade com as determinações da fiscalização.

Execução da construção do banheiro

Fundações, estrutura e alvenaria.

A escavação das valas de fundações e tubulações será executada manualmente e deverá obedecer ao alinhamento e nivelamento da obra. O fundo das valas deverá ser apiloado e nivelado. A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o Projeto específico da obra e atendendo as Normas Técnicas vigentes.

Concretagem: o concreto usinado será lançado através de funil (com comprimento igual a 5 vezes o seu diâmetro interno), até um diâmetro acima a cota de arrasamento, devendo este excesso ser cotado por



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

ocasião da execução do acabamento da cabeça da estaca, que deve ficar plana, horizontal e 5cm acima do lastro de concreto magro do bloco de fundação. Utilizar vibrador de imersão apenas nos 2m superiores. A descida da armadura e concretagem devem ser feitas na mesma jornada de trabalho da escavação da estaca. O concreto usinado utilizado deve ter, no mínimo, FCK=25MPA e deve ter consistência plástica (“slump” 9+1). Antes da instalação da armadura projetada e do início da concretagem, as estacas devem ser inspecionadas quanto às suas dimensões, excentricidades, desaprumo em relação ao eixo do fuste, tipo de solo atravessado e limpeza. No caso de estacas próximas, até 4 diâmetros, a escavação e concretagem de cada estaca deverão ser feitas em jornadas diferentes de trabalho, com um intervalo de pelo menos 24 horas, de modo a impedir que a escavação ou a concretagem sejam executadas na proximidade de furos abertos ou concreto recém-lançado. Qualquer modificação que se fizer necessária, devido a impossibilidade executiva, só poderá ser feita com anuência do responsável técnico pelo Projeto Estrutural.

As lajes serão pré-fabricadas unidirecionais (LT) (NBR-14859-1) composta de vigotas de concreto armado e armação treliçada com altura e largura nominal conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante. As alturas das lajes serão determinadas pelo projeto executivo estrutural em função do vão, das condições de vínculos dos apoios e das cargas aplicadas de peso próprio, em concreto C25 mínimo, espessura e armadura negativa e de distribuição e de variação volumétrica conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante. Recomendações Gerais: Obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT. As condições ambientais e a vida útil da estrutura deverão ser definidas conforme prescrições da NBR-6118. Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagem especificadas no projeto executivo estrutural ou indicadas pelo fabricante. Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estruturas. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto, senão aquelas previstas em projeto. No recebimento das vigotas treliçadas na obra verificar se existem trincas ou defeitos que possam comprometer as resistências ou aparências da laje. A laje só poderá ser concretada mediante prévia autorização e verificação da perfeita disposição, dimensões, ligações, cimbramento e escoramento das formas e das pré-constatações da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje. Cimbramento e escoramento: Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes. Devem ser previstas contra-flechas de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante. O cimbramento e o escoramento deverão ser retirados de acordo com as normas da ABNT, em particular, a NBR-14931. A retirada deve ser feita de forma progressiva, conforme especificado no projeto executivo, obedecendo as recomendações do fabricante. O prazo mínimo para retirada do escoramento deve constar no projeto executivo estrutural, através da indicação da resistência mínima à compressão e do respectivo módulo de elasticidade na ocasião, conforme NBR-6118 e NBR-12655 (fckj.ecj).

Montagens, armadura e concretagem: Os painéis serão montados manualmente, devendo o processo ser executado com cuidado para evitar trincas ou quebra do elemento inerte. A armadura deve obedecer, no que couber, ao projeto executivo estrutural, às normas as ABNT e a ficha de armadura. Deve ser colocada a armadura negativa nos apoios e a armadura de distribuição de acordo com o projeto executivo ou recomendação do fabricante.

Serviços: No caso de enchimento com blocos de cerâmica, estes devem, ser molhados abundantemente antes da concretagem até a saturação para que não absorvam a água de amassamento concreto. O concreto deve cobrir completamente todas as tubulações embutidas na laje e deve ter sua espessura definida e especificada pelo projeto executivo estrutural, obedecendo quantos aos cobrimentos e à execução dispostos nas normas NBR-9062 e NBR-14859. Para a cura observar o disposto na NBR-14931 e molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante pelo menos 7 dias. Deverão ser usados blocos vazados de concreto simples, com dois furos, linha estrutural, que atendam os requisitos descritos na NBR-6136, com dimensões modulares e padronizadas, faces planas, arestas vivas, texturas homogênea, duros e sonoros, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, dimensões



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

14x19x39 (tolerância admissíveis: +/- 2mm da largura e +/- 3mm na altura e comprimento), parede longitudinal = 32mm e transversal = 25mm, absorção máxima de água (individual) = 10% resistência mínima à compressão (individual) classe AE (para alvenarias internas acima do solo, sem revestimento) = 60kgf/ cm² classe BE (para alvenarias internas, acima do solo com revestimento) 45 kgf/cm². Peças complementares (canaletas, meio bloco, etc) com as mesmas características. Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:4,5 e de cimento e areia traço 1:3, onde tiver armadura de ligação na junta.

Pisos

O piso será em cerâmica esmaltada linha popular PEI-5, com base de assentamento regularizada e devidamente curada. A superfície deve estar áspera, ser varrida e posteriormente umedecida. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando estrias para garantir a melhor aderência e nivelamento. Após limpar o verso da peça cerâmica, sem molhá-la, assentá-la com juntas de espessura constante de 5mm. Recomenda-se o uso de espaçadores. Nos pontos de elétrica e hidráulica, as peças cerâmicas devem ser recortadas e nunca quebradas; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades

Após a cura da argamassa de assentamento, as peças devem ser batidas, especialmente, nos cantos; aquelas que soarem ocas deve ser removidas e reassentadas. Aplicar a pasta de rejuntamento através de rodo de borracha ou desempenadeira de borracha, retirando o excesso com pano úmido, sendo que as juntas devem está previamente limpas e molhadas para garantir melhor aderência e cura. Após a cura da pasta de rejuntamento a superfície deve ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia.

Cobertura

Obedecer rigorosamente o projeto e as normas técnicas.

Os materiais devem ser identificados pelas suas especificações (incluindo tipo ou grau) verificando-se:

- Certificado de qualidade fornecido por usinas ou produtores, devidamente relacionados aos produtos;
- Marcas legíveis aplicadas ao material pelo produtor, de acordo com os padrões das normas correspondentes.

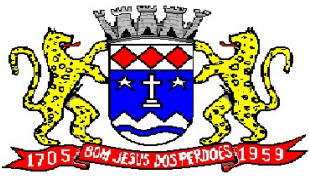
No encontro com as paredes, utilizar canaletas (ou guias) fixadas com meios adequados ao respectivo material da parede, também serão instalados calha em chapa de aço galvanizada nº 24 e rufo em concreto armado, largura de 40cm e espessura de 7cm.

Instalações elétricas, eletrônicas e para-raios

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com o Projeto a ser definido, empregando mão de obra especializada de elevado padrão técnico e seguindo rigorosamente as normas da ABNT. As instalações elétricas compreendem toda a fiação e acessórios necessários, tais como: padrão de medição e entrada, quadro geral, proteção, distribuição, comandos, pontos de iluminação e pontos de tomadas de energia. As conexões e ligações deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica.

Serão instalados todos os componentes, como: luminárias, interruptores, calhas e fiações necessárias para a perfeita execução das ligações elétricas a serem realizadas.

Toda a instalação elétrica será feita obedecendo as normas pertinentes e padrões da ELEKTRO, com fiação anti-chama, e instalações em conduítes de PVC corrugado embutidos na alvenaria e adequados aos aparelhos que serão instalados, com distribuição dos circuitos através de quadro próprio de disjuntores. Para pisos serão utilizados eletrodutos de polietileno flexível, com uso de caixas de passagens e quadros de distribuição. Serão instaladas luminárias, interruptores, tomadas, pontos para telefone e sistema de para-raios



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

tipo Franklin, com aterramento e proteção contra descarga atmosférica.

Instalações hidráulicas

Todos os serviços deverão atender o projeto executado pela Contratada, obedecendo as normas da ABNT, prescrições dos fabricantes dos diversos materiais, especificações e detalhes do projeto do qual fazem parte as presentes especificações. As instalações deverão ser executadas em tubos de PVC rígido, tanto na rede água fria, como na rede de esgoto. Todas as ligações hidráulicas deverão estar de acordo com as normas constantes da ABNT e padrões do SAAE local.

Toda a instalação hidráulica (água e esgoto) será em tubo de PVC. Será executado o projeto aprovado pelo setor competente, e instalados equipamentos necessários para a rede de prevenção e combate a incêndio.

Todos os registros de gaveta e pressão deverão ser de boa qualidade. Todos os vasos sanitários serão supridos pela rede hidráulica através de válvulas de retenção horizontal da marca HIDRA ou similar.

Deverá ser verificada toda a rede de esgoto, para possíveis reparos, antes do funcionamento do prédio e executada a ligação da mesma com rede pública existente.

Acabamentos

As paredes internas terão acabamento com reboco desempenado. Antes de iniciar o serviço de acabamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e, posteriormente, umedecida. A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso das desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões que garantirão a melhor aderência e nivelamento. As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2mm, considerando prumo para as juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se o uso de espaçadores.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio.

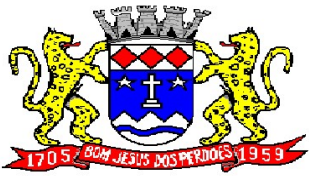
Após 3 dias de assentamento (com as juntas de assentamento já limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido em no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com esponja macia e úmida. A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

Esquadrias metálicas e vidros

As esquadrias de ferro deverão ser pintadas com esmalte sintético. Serão colocados os vidros com espessura uniforme, massa homogênea, colados com silicone ou em caixilhos apropriados, conforme projeto.

Pintura

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas e cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que serão destinadas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca, considerando todas as recomendações do fabricante, e serão aplicadas quantas demãos forem necessárias para um bom acabamento, com no mínimo de duas demãos. As paredes externas e o teto serão pintados com tinta látex. Todas as peças de madeira serão pintadas com esmalte ou envernizadas. A estrutura metálica da cobertura deverá receber pintura com tinta esmalte automotiva ou pintura eletrostática.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

Escavação, carga e transporte de solo

Consiste nos serviços de terraplanagem, abrangendo escavação, carga e transporte de terra, manuais ou mecanizados, dentro da obra ou fora, acertos e acabamentos manuais. Qualquer movimento de terra deverá ser executado com rigoroso controle tecnológico, a fim de prevenir erosões, assegurar estabilidade e garantir a segurança dos imóveis e logradouros limítrofes, bem como não impedir ou alterar o curso natural de escoamento de águas pluviais e fluviais. Devem ser escorados e protegidos: passeios dos logradouros, eventuais instalações e serviços públicos, tubulações, construções, muros ou qualquer estrutura vizinha ou existente no imóvel, que possam ser atingidos pelos trabalhos, bem como valas e barrancos resultantes, com desnível superior a 1,20m, que não possam ser adequadamente taludados.

Guias Pré-moldadas

As guias têm a função de separar a faixa de passeio dos canteiros, servindo para orientação do tráfego, travamento lateral do pavimento, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias.

As guias pré-moldadas deverão ser instaladas compreendendo os seguintes serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00m em trechos retos e 1,00m em trechos curvos, fornecimento de guias pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo - PMSP, com fck de 25 MPa, assentamento das guias, lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão) e rejuntamento com argamassa de cimento e areia. Deverão ser previstas perdas, carga, transporte até o local de aplicação e descarga.

Iluminação

A entrada de energia elétrica deverá ser de acordo com a padronização da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica para suportar a carga a ser instalada. Os materiais a serem utilizados deverão ser padronizados, em baixa tensão com condutores em cobre ou alumínio, têmpera mole, com isolamento em PVC 70°C, para tensões de 450/750V e atendendo as exigências da NBR 6148, classe de encordoamento 1 ou 2, e eletroduto de PVC. O fornecimento de energia elétrica é em tensão secundária de distribuição, em corrente alternada, frequência de 60Hz e tensão nominal de 220/110V.

O medidor de energia elétrica deverá atender aos padrões da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica, com acesso livre a qualquer tempo e em qualquer horário. A proteção geral está dentro dos parâmetros de padronização, com Disjuntor termomagnético corrente nominal 50A, e capacidade de interrupção mínima de 5kA, instalado após a medição e em compartimento separado.

O aterramento é construído com haste de aterramento de cobre de 15mm de diâmetro e 2400mm de comprimento, sistema TN-S, com condutor para aterramento e proteção de acordo com o padrão de entrada de energia em eletroduto de PVC. O valor da resistência do aterramento não deverá superior a 10 Ohms, em qualquer época do ano.

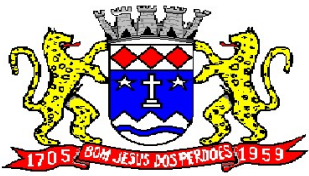
Paisagismo

Todo o entulho e restos da obra deverão ser removidos das áreas de plantio, bem como o mato e as ervas daninhas (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados. A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões. Essa terra deverá ser adubada e sua acidez corrigida.

O solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5cm de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das mudas. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento. As covas para espécies arbóreas serão abertas e preparadas com substrato de plantio e fosfato. O terreno deverá ser abundantemente irrigado por período que garanta a “pega” de todas as espécies.

Deverá ser feito a poda das raízes que estão danificando as calçadas. APENAS das que estão danificando o piso e atrapalhando a circulação.

Os canteiros que terão alvenaria deverão seguir as dimensões e acabamentos descritos no projeto. A localização dos canteiros pode ser deslocada quando ocorrer interferência com algum elemento construtivo, mobiliário ou vegetação já existente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

Deve-se executado o plantio de grama em toda área hachurada com grama segundo o projeto.

Preparo do local de plantio :

- a) Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos;
- b) Retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes;
- c) Revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio;
- d) Verificar a existência de tubulações de elétrica;
- e) Demarcar os canteiros, onde serão abertas as covas;
- f) Nos locais onde será implantada a vegetação preparar o solo descompactando-o e nivelando-o.

Deixar a terra perfeitamente nivelada conforme nível especificado no projeto, observar a presença de taludes e demais variações do terreno.

Pavimentação Asfáltica

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

Imprimação Ligante

Imprimação asfáltica ligante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre uma camada do pavimento, base coesiva ou camada asfáltica, visando promover a aderência desta superfície com outra camada de revestimento asfáltico subsequente.

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura. A taxa de aplicação da emulsão diluída deverá ser da ordem de 0,6 a 0,8 l/m², devendo ser determinada experimentalmente.

O tráfego de caminhões, para início do lançamento do concreto asfáltico, sobre a pintura de ligação só é permitido após o rompimento definitivo e cura do ligante aplicado.

A critério da fiscalização, onde houver deficiência de material, deverá ser feita nova aplicação, não sendo, porém, tolerado o excesso do material.

Produção do Concreto Betuminoso

A usina deve ser calibrada, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura. O concreto betuminoso será constituído de uma mistura de pedra britada e pó-de-pedra, perfeitamente secos e isentos de grumos, e envolvidos por material betuminoso (Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP). A mistura não poderá ser aquecida na usina a mais de 170°C.

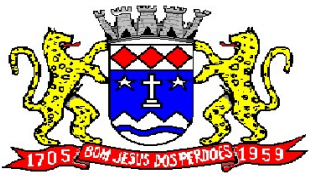
A carga dos caminhões deve ser feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba.

O início da produção na usina só deve ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a demora na descarga na acabadora que pode acarretar diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

Transporte do Concreto Asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação, em caminhões basculantes. As caçambas dos veículos devem ser protegidas por cal ou produto similar, exceto diesel, visando evitar que o concreto asfáltico fique grudado. Devem também ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura.

O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

Distribuição da Mistura

A distribuição do concreto betuminoso deverá ser feita por máquinas Vibro-acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas devem ser corrigidas de imediato pela adição manual da mistura, seu espalhamento deve ser efetuado por meio de ancinhos ou rodos metálicos. Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço.

A mistura distribuída deve apresentar textura uniforme, sem pontos de segregação.

Compactação da Mistura:

A compactação da mistura tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico. A fixação da temperatura de compactação condiciona-se à natureza da massa e às características do equipamento utilizado. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura asfáltica pode suportar, temperatura esta fixada experimentalmente para cada caso.

A prática mais freqüente de compactação de misturas asfálticas densas usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso tipo tandem, de acordo com as seguintes premissas:

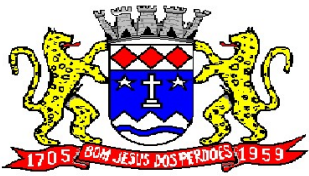
- a) inicia-se a compactação com uma passada do rolo pneumático atuando com baixa pressão;
- b) à medida que a mistura for sendo compactada e houver conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas com o rolo pneumático, com incremento gradual da pressão;
- c) o acabamento da superfície e correção das marcas dos pneus deve ser feito com o rolo tandem, sem vibrar;
- d) a compactação deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista;
- e) cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, em 1/3 da largura do rolo;
- f) durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção ou inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado, ainda quente;
- g) as rodas dos rolos devem ser ligeiramente umedecidas para evitar a aderência da mistura; nos rolos pneumáticos, devem ser utilizados os mesmos produtos indicados para a caçamba dos caminhões transportadores; nos rolos metálicos lisos, se for utilizada água, esta deve ser pulverizada, não se permitindo que escorra pelo tambor e acumule-se na superfície da camada. A compactação através do emprego de rolo vibratório de rodas lisas, quando necessário, deve ser testada experimentalmente na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação, como o número de coberturas, freqüência e amplitude das vibrações. As condições de compactação da mistura exigidas anteriormente permanecem inalteradas.

Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deverá começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. A espessura será controlada pela fiscalização, entretanto, poderá ser verificada através de quantos furos forem necessários, sendo que a abertura e preenchimento dos mesmos deverão ser feitos por conta da contratada.

Juntas

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas.

No reinício dos trabalhos, deve-se realizar a compactação da emenda com o rolo perpendicular ao eixo, com 1/3 do rolo sobre o pano já compactado e os outros 2/3 sobre a massa recém aplicada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

Abertura ao tráfego

A camada de concreto asfáltico recém-acabada deve ser liberada ao tráfego somente quando a massa atingir a temperatura ambiente.

Controle Tecnológico (Ensaios)

Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento, os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais estão incluídos nos custos unitários dos serviços de pavimentação.

O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados conforme norma técnica, acompanhados de “Análise dos Resultados”, descrevendo claramente se a amostra atende, ou não, ao projeto e às normas, vinculado a uma ART, nos laudos deverão constar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, indicar também qual o trecho da rua/etapa que pertence à amostra.

Playground

Deverá ser executado um cercado com base de alvenaria de 0,40m, a área devederá ser rodeada por alambrado com portões posicionados em local adequado. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento. Os produtos adquiridos deverão possuir certificado de conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), emitido por laboratório acreditado pelo Imetro, comprovando que o produto a ser entregue atende as normas da ABNT, em especial a NBR 16071.

Academia ao ar livre de crossfit

A CONTRATADA terá a responsabilidade integral na execução do piso, resistência do mesmo e estabilidade da obra. Deverá ser feito uma laje de concreto com no mínimo 15 cm de espessura. A execução do piso deverá obedecer ao estabelecido nas respectivas normas da ABNT. O concreto será executado em betoneira e deverá ter controle tecnológico tipo “B”, apresentar resistência mínima de 12 MPa, e ainda ser vibrado.

As bases para fixação dos aparelhos deverão atender as especificações do fabricante para cada tipo de equipamento. Assim, parte dos aparelhos será fixada por parabouts sobre uma base de concreto com 15cm de espessura e outra parte, fixada por chumbadores em estacas de concreto.

Todos os equipamentos devem ser entregues em bom funcionamento, garantindo segurança aos usuários e durabilidade dos equipamentos. Qualquer tipo de dano causado ao equipamento, incluso danos a sua pintura e acessórios de fixação deverão ser reparados pela empresa contratada.

CAMPO DE AREIA

ALVENARIA

A quadra receberá mureta em seu entorno, com altura de 0,45m em alvenaria armada e com bloco de concreto.

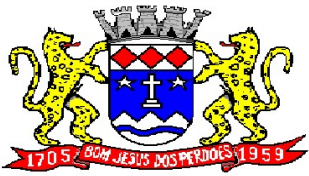
PISO

Antes da colocação da areia, será colocado um lastro de brita em toda a superfície da quadra e, sobre ele, deverá receber uma manta geotêxtil (“bedim”).

Está prevista a colocação, sobre o “bedim”, de uma camada final de 30 a 40cm de espessura de areia média à fina (areia de praia), lavada e tratada para evitar a contaminação dos usuários, por fungos e ou outros parasitas

MARCAÇÃO DE LINHAS DIVISÓRIAS

A marcação da quadra será refeita com fitas de 10cm de largura, de cor preferencialmente azul (cor contrastante com a areia), com as dimensões previstas. A fixação das fitas de marcação será por meio de grampos de ferro. Todas as linhas serão feitas de um material flexível, resistente e não perigoso para os pés dos jogadores. Estarão Fixadas firmemente na areia em cada canto e no meio da linha lateral com fechos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

especiais e âncoras especiais.

DRENAGEM

O sistema de drenagem será através de tubos de coleta, com uma declividade de 1%. Poderão ser dispostos no formato “espinha de peixe”. Deverão ser abertos canaletas de 30cm x 30cm na terra no sentido transversal do campo, de modo a absorver a água proveniente de chuvas. Estes drenos devem ser com tubos de PVC perfurados, maleáveis, envolvidos sobre lastro de pedra britada.

Ao redor de todas canaletas de drenagem, devem ser revestidas com manta geotêxtil (“bedim”).

O dreno será executado de acordo com o detalhe no projeto. Para a condução das águas pluviais recolhidas pelos drenos, serão utilizadas canalizações de PVC 100Ø e 150Ø, e estes conduziram até as redes de águas pluviais existentes na rua.

As caixas de passagens previstas no projeto serão em alvenaria com fundo e tampa em concreto.

QUADRA POLIESPORTIVA

PISO

A superfície da quadra deve ser preparada para receber a pintura do piso e a pintura das faixas de demarcação. Deverá lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, será feita a pintura de todo o piso da quadra. Para a execução das faixas demarcatórias deverá fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas. A demarcação da quadra será com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja, branca e verde.

ALAMBRADO DAS QUADRAS

O alambrado, serão fixados em tubo de aço galvanizado com tela galvanizada fio 12 BWG e malha 7,50 x 7,50cm. A tela será amarrada aos tubos com o mesmo arame ficando perfeitamente esticada e fixa. Serão instalados também cabos de aço de 6mm tensionados através de esticadores nos locais indicados, visando evitar abaloamentos da tela que também deverá ser bem fixa (com amarração adequada) aos pilares de sustentação. Os tubos de aço galvanizado devem ter acabamento uniforme. Os tubos terão fechamento superior soldado adequadamente.

Muro ETA

O muro frontal da ETA deverá aumentar a sua altura até atingir a altura dos muros adjacentes, sendo necessário também trocar o portão principal e secundário da parte frontal e retirar o portão lateral fechando o espaço com alvenaria. Toda a parte externa deverá ser feita o plantio da vegetação unha de gato na sua proximidade segundo o projeto.

Pet Place

Área delimitada com alambrado com acesso por portão destinado exclusivamente ao lazer dos pets e seus donos. Esse local será todo gramado e deverão ser implantados diversos aparelhos lúdicos e de infraestrutura segundo o projeto.

Pergolado

Pergolado em Madeira Natural Itaúba, Cumaru ou Ipê Champagne, de primeira qualidade, com acabamento em verniz fosco. A qualidade da madeira utilizada para a confecção das peças deverá ser avaliada por suas características físicas (dimensões e formas) e por suas propriedades como material orgânico (umidade, porosidade, densidade e resistência).

A madeira a ser utilizado deverá atender as seguintes exigências:

- Ser de Lei;
- Abatida há mais de (02) dois anos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

- Não utilizar peças com sinais de fungos, manchas, insetos;
- Sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência;
- Seca, tendo as peças a umidade máxima de 20%;
- As faces serão em esquadro (quando for necessário);
- Isenta de branco, caruncho ou broca.

Todo madeiramento deverá ser imunizado com produto de uso permitido pelas normas de segurança e aprovadas pela Contratante.

Mobiliário

Deverá ser executado o mobiliário (bancos, bebedouro, bicicletário, postes de iluminação e lixeiras) segundo o projeto e imagens ilustrativas. Caso ocorra sobreposição do mobiliário e outros elementos do projeto, tornam-se necessários o deslocamento dos mesmos visando uma melhor compatibilização do projeto.

MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DE MADEIRA

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão satisfazer as especificações da documentação técnica da obra e estar em conformidade com as normas da ABNT, e, caso necessário, deverão ser apresentados à fiscalização relatórios de testes ou ensaios comprovando sua qualidade. Após inspeção, a PMPS poderá recusar e solicitar a reposição de qualquer material que no seu entendimento não atenda às especificações ou os padrões de qualidade solicitados.

DA CONSTRUÇÃO:

Será feito da seguinte forma: na parte central do quiosque, um pilar em madeira roliça tratada com altura de 3,50m e na altura de 0,90 m será feita uma mesa redonda com raio de 0,70m e banco roliço em madeira, o piso será em concreto armado com diâmetro de 4,00 m, a Cobertura do telhado será de telha de barro e estrutura em madeira com caimento de 30%.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser homogêneos, ou seja, da mesma padronização, de forma a manter um padrão qualitativo e estético da obra.

INSPEÇÃO FINAL

Após o encerramento de todos os serviços da obra, deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da contratada, fiscalização e a PMBJP.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Deverá ser apresentado A.R.T. recolhida da obra, assumindo a contratada toda a responsabilidade técnica pela execução da obra.

Bom Jesus dos Perdões, 29 de fevereiro de 2024

Rafael Aparecido Bueno
Secretario De Infraestrutura Urbana
CREA SP 5070911790
ART: 2620240309497

PREFEITO MUNICIPAL
BENEDITO RODRIGUES DA SILVA FILHO