

MEMORIAL DESCRITIVO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ-SP

“PRAÇA ESPORTIVA E LAZER VILA DOURADO”



Local: Tarumã – SP

Rua Aroeira, 482 - Vila das Árvores - CEP 19822-074 - Tarumã - SP - Fone/Fax (18) 3373-4700
WWW.TARUMA.SP.GOV.BR



MEMORIAL DESCRITIVO – PRAÇA ESPORTIVA E LAZER VILA DOURADO

- CAMPO SOCIETY (SINTÉTICO);
- PLAYGROUND INFANTIL;
- ACADEMIA AO AR LIVRE;
- ÁREAS DE DESCANSO E CONTEMPLAÇÃO (JARDINS);
- PISO DRENANTE (INTERTRAVADO);
- CAMINHOS PARA CAMINHADA;
- ESTACIONAMENTOS;
- LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIAS LEDS/SOLAR;
- LIXEIRAS DUPLAS E CONJUNTO DE COLETA SELETIVA;
- BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
- PLANTIO DE MAIS 72 ÁRVORES;



1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: Praça Esportiva e Lazer Vila Dourado.

Cidade: Tarumã - São Paulo

Local: Avenida Amazonas

2. APRESENTAÇÃO

O Projeto da praça esportiva e lazer foi elaborado levando-se em consideração consolidar um espaço agradável de lazer e saúde para a população.

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinando os tipos e qualidades dos materiais a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõem o projeto, principalmente as áreas.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações da Prefeitura Municipal de Tarumã.

A área da praça esportiva compreende em executar um ambiente agradável, no qual os serviços a serem realizados compreendem iluminação da pista, calçamento com piso intertravado, instalações de bancos de concreto, pista de caminhada e paisagismo da pista e uma campo de futebol com grama sintética.



3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com as recomendações contidas nas Especificações Técnicas, deste Projeto – Edificações e nas Normas Técnicas Brasileiras.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa de obra

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra.

4.2 Limpeza do terreno

O espaço da praça de esporte e lazer, deverá ser limpo, demolição do piso de concreto existente, retirada do alambrado em volta, aterrado e regularizado aos níveis do projeto, devendo o local reservado à obra estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. Será periodicamente feita a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

4.3 Canteiro de Obras

Compete à Contratada providenciar, às suas expensas, as áreas, a construção, operação, manutenção, desmontagem e remoção do canteiro de obras.

Os caminhos de serviço, as travessias de veículos e pedestre, inclusive as passagens provisórias e pontes de serviço ao longo das obras, jazidas bota-foras



deverão ser projetadas, construídos, mantidos e reforçados, se necessário, pela Contratada.

Os projetos respectivos devem ser aprovados preliminarmente pela Fiscalização e submetidos pela Contratada à aprovação dos órgãos competentes.

4.4 Locação de vias e calçadas

Será necessário a locação da obra materiais com mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias e calçadas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

4.5 Demolição de Concreto

Será necessário mão-de-obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR15112, NBR 15113 e NBR 15114.

4.6 Remoção de Entulhos

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

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:



Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio

Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR

15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

4.7 Retira da cerca

Será necessário o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a retirada completa de cerca de qualquer padrão, inclusive a remoção dos mourões e arames; remunera também a seleção e guarda das peças e arames reaproveitáveis.



5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – CALÇAMENTO COM PISO INTERTRAVADO

5.1 Regularização e Compactação mecanizada

A Regularização será executada para reconformar o terreno de modo que a camada do subleito possa desempenhar uma função estrutural no pavimento. Nessa etapa inclui o processo de Escavação e Compactação Mecanizada deixando o piso pronto para receber o piso intertravado.

5.2 Preparo da Caixa

Consiste no fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou portado, para simples regularização sem compactação, acerto das guias e rampa de acessibilidade onde necessário conforme especificações contidas no Decreto 45.904 de 19/05/2005.

5.3 Assentamento do Piso

Inclui os serviços de espalhamento e sarrafeamento de do lastro de areia, colocação dos blocos de concreto (piso intertravado), recortes por processo mecanizado (serra) onde necessário, compactação do piso colocado, rejuntamento da areia e limpeza final da obra.

5.4 Piso Intertravado em Concreto Pré-moldado

O piso deverá ser executado sobre o terreno regularizado, com espessura de 8 cm, em várias cores, referência Portal das Telhas, JM Veronezi, ou equivalente; areia, materiais acessórios, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, apiolamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com



altura média de 5cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos pisos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o Inter travamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação dos pisos por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente Inter travamento dos pisos.

Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento. Com o fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

Deverá ser feito a regularização e a compactação a área, especificado anteriormente, e sobre o mesmo deverá ser executado o colchão de areia e finalmente o piso intertravado.

Pisos intertravados são elementos pré-fabricados de concreto com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso devem-se observar os seguintes elementos:

5.5 Assentamento:

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm. Quando a abertura ficar maior é possível fecha-la com batidas de marreta de madeira ou borracha na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.



5.6 Compactação Inicial:

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação. Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

5.7 Rejuntamento:

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.



5.8 Compactação Final:

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

5.9 Limpeza Final

Limpeza final da obra, para entrega dos trabalhos, inclui a remoção do entulho, material não aproveitável e/ou de propriedade da contratada, limpeza dos canteiros e das pavimentações externas.

O fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para execução dos trabalhos de forma tal a se efetivar a entrega final da obra devidamente limpa e desobstruída de todo e qualquer material estranho à mesma é de inteira responsabilidade da Contratada.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – PLANTIO DE GRAMA

6.1 Limpeza da Área

Será executada antes da marcação da obra, retirando-se todo o qualquer material indesejável (entulhos, inços, etc.).



6.2 Regularização e Compactação mecanizada

A Regularização será executada para reconformar o terreno de modo que a camada do subleito possa desempenhar uma função estrutural no pavimento. Após a regularização do terreno, com escavação e compactação mecanizada do solo, realiza-se o plantio da grama.

6.3 Covas para Plantio

Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto. As covas serão cúbicas, recomendando-se executá-las nas dimensões mínimas de 70x70x70cm para plantio das árvores, afim de que não se verifiquem dobras nas raízes das mudas. Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície, da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. As covas para plantio de arbustos terão dimensões mínimas de 40x40x40cm.

6.4 Sistema de Plantio

As mudas deverão ser colocadas nas covas, de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. Terra deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo; após a cova preenchida, apertando-se livremente, constituindo-se, em torno do pé da muda, uma espécie de bacia para reter a água da chuva ou rega. A operação deve ser completada envolvendo-se o pé da muda com palha, ou material semelhante, para abrigá-lo do sol e diminuir a evaporação do solo.



6.5 Estabilidade e Adubação

As árvores e palmeiras devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente, com húmus ou estrume, e assegurada sua irrigação. Os tutores devem preceder a muda a fim de que não seja cravado no seu torrão, vindo a destruí-lo.

6.6 Gramma

Os gramados serão constituídos com leivas de campo, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra adubada. Antes do assentamento das leivas, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies elevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, afim de facilitar a sua aderência. As leivas deverão ser assentes sobre a camada de 10 cm no mínimo de terra adubada, compondo, ao todo, um conjunto de espessura de aproximadamente 10 cm de altura. As leivas serão assentadas como ladrilhos, em fileira com as juntas desencontradas para prevenir deslocamentos e deformação de área gramada. Após o assentamento, as leivas deverão ser batidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície elevada deverá ser molhada diariamente (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, a fim de assegurar sua fixação e evitar o secamento das leivas.



6.7 Limpeza Final

Limpeza final da obra, para entrega dos trabalhos, inclui a remoção do entulho, material não aproveitável e/ou de propriedade da contratada, limpeza dos canteiros e das pavimentações externas.

O fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para execução dos trabalhos de forma tal a se efetivar a entrega final da obra devidamente limpa e desobstruída de todo e qualquer material estranho à mesma é de inteira responsabilidade da Contratada.

6.8 Banco em Concreto Pré – Moldado

O Banco em concreto pré moldado com instalação completa de banco em concreto pré-moldado, nas medidas 150 x 45 x 45 cm; referência comercial BVP150 da Neo-Rex ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto.

6.9 Lixeiras para Coleta seletivas

O fornecimento e instalação de conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50litros cada cesto; referência comercial Natural Limp, Lixlimp, Plasbox ou equivalente.

6.10 Lixeiras Dupla

O fornecimento e instalação de lixeiras duplas, com capacidade volumétrica de 60L, fabricada em tubo de aço carbono, cestos em chapa de aço e pintura no processo eletrotático.



7. CAMPO DE FUTEBOL

No campo de futebol colocar revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32mm e traves oficiais.

8. LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIAS LED/SOLAR

Seguindo as orientações da NBR 5101, a reformulação da iluminação pública prevê o atendimento da norma no que se refere aos requisitos necessários à iluminação de vias públicas. As luminárias LED deverão ser aprovadas antes de sua instalação.

Atenção na locação dos postes de energia solar, tomando o cuidado de instalar sempre em local sem presença de árvores para não atrapalhar na captação de energia solar, se no projeto o local tem arvora, definir com a prefeitura o melhor lugar.

A luminária LED deverá possuir os seguintes requisitos:

- Atender aos mesmos requisitos das luminárias convencionais, tais como testes de vibração, carregamentos horizontal e vertical, força dos ventos e grau de proteção. Os requisitos são especificados para garantir a segurança, durabilidade dos componentes e facilidades de manutenção;
- Serem fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes, acessórios e prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública;
- As passagens dos fios devem ser lisas e livres de cantos vivos, rebarbas, saliências e outros defeitos análogos que possam causar abrasão na isolação da fiação. Partes como parafusos metálicos de rosca total sem cabeça não devem sobressair nas passagens dos fios;
- Fator de Potência (FP) maior do que 0,92;
- Desejável Taxa de Distorção Harmônica (THD) da corrente de entrada menor do que 10%;
- Possuir imunidade a sobretensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5 ou IEEE C.62.41-2-2002;



- Possuir proteção contra surtos 10kV/5kA, conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5 ou IEEE C.62.41-2-2002;
- IRC (Índice de Reprodução de Cor) maior do que 70;
- Temperatura de cor igual a 5700K;
- Deve ser dimerizável;
- Facho assimétrico fechado médio;
- Temperatura de operação máxima 50°C;
- Taxa de falhas inferior a 5% em 50.000 horas (mais de 11 anos funcionando 12 horas por dia);
- Vida útil mínima de 50.000 horas e 12 horas de funcionamento por dia;
- Depreciação do fluxo luminoso deverá ser de no máximo 15% do valor inicial (nominal), até atingir a vida útil de 50.000 horas;
- Potência nominal máxima de 300W para substituir lâmpada vapor de sódio de 400W;
- Eficiência luminosa igual ou superior a 85 lm/W e fluxo luminoso mínimo de 21500 lúmens por ponto de iluminação;
- Corrente de alimentação fornecida pelo driver não deve ultrapassar a corrente nominal do LED para 100% do seu fluxo luminoso, limitando-se ao valor máximo de 700mA;
- Possuir conexão para aterramento conforme normas vigentes;
- Potência da luminária (incluindo dispositivos remotos) não deve exceder 2,5W quando na condição desligada;
- Possuir dissipadores de calor do conjunto circuito / LEDs em alumínio extrudado, vedado uso de ventiladores, bombas ou líquidos de arrefecimento. Não deve permitir o acúmulo de detritos de forma a não prejudicar a dissipação de calor;
- A fotometria da luminária deverá ser ensaiada e certificada segundo a norma IES LM-79;
- O LED deverá ser ensaiado e certificado segundo a norma IES LM-80;

OBS: Todos os itens acima deverão ser previamente ajustados junto à fiscalização da obra, em cada uma das frentes de serviço previstas.



Tarumã, 14 de Abril de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ-SP



F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI EPP
ENG CIVIL. EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR
CREA/SP: 5061405394

