



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa da Obra:

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00x1,00 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas.

1.2 – Administração Local:

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

1.3 – Tapume de proteção em tela de polietileno:

- Antes de iniciar a obra, para o isolamento da área e ser construída, será utilizado tapume de tela de polietileno.
- O mesmo terá uma altura de 1,20 m e será chumbado com blocos de concreto no traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/brita nº1);
- O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida ($f_{ck} = 15 \text{ Mpa}$);
- Deverá ser obedecida, rigorosamente, o disposto na NR -18.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

1.4 – Limpeza mecanizada do terreno:

- O terreno deverá ser limpo de forma mecanizada, com o uso de trator de esteiras, com remoção de camada vegetal, vegetação e pequenas arvores de diâmetro menor que 20 cm.

1.5 – Locação da praça com piquetes de madeira:

- A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando à precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

1.6 – Material para aterro, inclusive aquisição, escavação e carga na jazida com transporte, espalhamento e compactação:

- Aquisição de material de jazida para compor solo-base com extração, carga, transporte em caminhão basculante, espalhamento com trator de esteira e compactação com compactador de placa.

1.7 – Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso:

- Será feita a execução e compactação de solo para regularização do terreno da praça conforme memória de cálculo e plantas.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

2.0 – MOVIMENTO EM TERRA

2.1 – Areia Lavada:

Este serviço contempla uma camada de areia lavada, que serve de forração para a área de playground infantil, conforme projeto arquitetônico.

2.2 – Escavações:

- As cavas para escavação da fundação corrida e blocos de concreto ciclópico deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

3.0 – INFRAESTRUTURA

3.1 – Muro de Contenção em pedra argamassada:

- As fundações sob as paredes serão do tipo corrida, com 30% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4;
- Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;
- As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

4.0– PISO

4.1 – Meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 12x15x30x100 cm:

- O meio-fio deverá ficar enterrado no mínimo 15 cm. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização do terreno;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cim., areia grossa e seixo ou brita). Deverá ter seção retangular com 13cm na face superior e 15cm na face inferior, 30cm na altura e comprimento de 100 cm e resistência superior ou igual a 10 MPa e deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

4.2 – Meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 7x30x100cm p/ jardim:

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 7,0 cm de espessura, 30 cm na altura e comprimento de 100 cm e resistência superior ou igual a 10 MPa;
- O assentamento do meio-fio deverá para jardim deverá ser executado nos locais indicados no projeto;
- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

4.3 e 4.4– Pavimentação em blocos intertravados de concreto, cor natural e colorido, esp. 6,0 cm :

- A pavimentação da praça será executado com peças de concreto simples para pavimentos articulados;
- Serão do tipo bloquets intertravado na espessura de 6,0 cm com dimensões de 10 x 20cm e resistência de 35 MPa (NBR 9781);
- Serão assentados sob um colchão de areia média no local previamente aterrado, compactado e regularizado
- Após o assentamento das peças, deverá ser procedida a compactação por meio de placa vibratória e verificado o nivelamento de acordo com o projeto;
- Quando não indicado em projeto, deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de saída de água;
- O arremate dos blocos junto aos meios-fios deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário);
- Para as peças coloridas serão utilizadas pigmentação na cor azul na fabricação das peças de acordo com a orientação do fornecedor para as áreas específicas determinadas no projeto.

5.0 – INSTALAÇÕES:

5.1 – Instalações elétricas:

- A distribuição do sistema será de acordo com projeto gráfico específico;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

6.0 – JARDINAGEM:

6.1 – Planta – Ipê amarelo, fornecimento e plantio:

- Antes do plantio, deverá ser providenciada a escavação necessária para a implantação da raiz e retirada de ervas daninhas e restos de torrões e rizomas de outras plantas;
- Dentro da cava, deverá ser colocada uma camada de terra vegetal solta de aproximadamente 5,0 cm, formada por terra adicionada de restos de plantas decompostos (restos vegetais, grama, pó de xaxim desfibrado, etc.), como as turfas (solos escuros ricos em matéria orgânica), livre de pedras, partículas grandes, ervas daninhas e agentes patógenos e outros resíduos;
- Após deverá ser plantado o arbusto e as laterais deverão ser preenchidas com terra vegetal de forma a planta ficar firme e ereta e não corra risco de tombamento;
- Após a conclusão do plantio, o mesmo deverá ser irrigado até a entrega definitiva da obra e deverão ser substituídas as mudas que não sobreviveram.

6.2 – Fornecimento e plantio de terra vegetal preparada, esp. = 5,0 cm:

- O solo deve ser revolvido a uma profundidade de aproximadamente 5,0 cm para o rompimento da camada superficial compactada, nas áreas que não foram aterradas.
- Deverá ser colocada uma camada de terra vegetal solta de aproximadamente 5,0 cm (topsoil), formada por terra adicionada de restos de plantas decompostos (restos vegetais, grama, pó de xaxim desfibrado, etc.), como as turfas (solos escuros ricos em matéria orgânica), livre de pedras, partículas grandes, ervas daninhas e agentes patógenos e outros resíduos.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

- Além das fontes de nutrientes do condicionador de solo, são necessário a adição de fertilizantes e corretivos pré-plantio para correção de Ph e melhorar a fertilidade do solo, principalmente para fomentar o desenvolvimento das raízes. Fertilizantes, com teor alto de Fósforo (P), são os mais indicados para esta fase.

6.3 – Camada drenante c/ seixo, espessura 5 cm:

- Dentro dos canteiros demarcados na planta arquitetônica, deve ser colocado uma camada de seixo na espessura de 5 cm ;

7.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

7.1 – Fornecimento e implantação de lixeiras em fibra de vidro, conjunto com 3 lixeiras de capacidade de 20 litros cada, com suporte:

- Serão fixados no solo através de uma fundação de concreto simples no traço 1:3,4:3,5 de cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita, nas dimensões de (20x20)cm e 40cm de profundidade, executados sobre o terreno previamente escavado, apiloado, nivelado e molhado, sendo que os suportes deverão ser inserido na fundação pelo menos 30cm;
- Serão adquiridos em loja específica, com garantia de 06 (seis) meses e serão entregues montados pelo fornecedor, com exceção da fundação que deverá ser realizados pela empresa contratada para a execução da obra;
- Serão colocadas em diversos pontos da praça conforme indicado no projeto.



**PREFEITURA DE
OEIRAS**
Mais trabalho, novas conquistas

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS



Figura – Ilustração do tipo de lixeira.

7.2 - Banco 1,50x0,40m em concreto PM e madeira de lei com encosto de 0,30m:

- Serão confeccionados em concreto pré-moldado $f_{ck}=20$ Mpa nas dimensões 150x40 cm com espessura de 5,0 cm, de acordo com o projeto em planta anexa;
- Deverá apresentar um encosto com largura de 30 cm e assento com 40 cm de largura, ambos de madeira de lei aparelhada fixadas no concreto através de parafusos de inox;
- Sua fixação no solo será através de uma fundação concreto simples no traço 1:4:8 de cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita, nas dimensões de (20x30)cm e 20cm de profundidade, executados sobre o terreno previamente escavado, apiloado, nivelado e molhado, sendo que os suportes deverão ser inserido na fundação pelo menos 15cm;
- Serão colocadas ao redor dos canteiros conforme indicado no projeto.

7.3 - Alambrado para quadra poliesportiva:

- O alambrado será estruturado por tubos de aço galvanizado, com montantes com diâmetro de 2" (sendo estes engastados no solo com fundação em concreto



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

magro no traço 1:3,4:3,5 – cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita) e travessas e escoras com diâmetro 1 ¼;

- Será utilizado tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm;

7.4 – Caição do meio-fio

- A superfície aparente do meio-fio da Praça será pintado com tinta à base de cal.

7.5 – Conjunto com traves oficiais

a) Traves para futebol:

- As traves oficiais de futebol serão confeccionadas em tubo de ferro galvanizado de 4" #14 para postes frontais e de 1" #18 e ferro de Ø ¼" para os suportes de sustentação das redes, todas pintadas de esmalte sintético;
- Sobre a linha de fundo serão colocadas às metas formadas por dois postes verticais separados em 3,00 m entre eles e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará 2,00 m do solo.
- Serão colocadas redes por trás das metas e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo.

8.0 – PLAYGROUND:

8.1 – PlayGroud com os brinquedos

- O Playground será composto por Balanço 4 lugares, Gangorra- 3 lugares, Labirinto, Gira-gira, Escorrega e Escada.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

9.0 – ACADEMIA ABERTA:

9.1 – Academia Popular Aberta

- Academia aberta sera composta pelos seguintes equipamentos: Simulador de cavalgada simples - 01 und., Remada sentada - 01 und., Puxador peitoral simples - 01 und., Esqui simples - 01 und., Rotação vertical - 01 und., Simulador de caminhada - 01 und.

10.0 – SERVIÇOS FINAIS:

10.1 – Carga manual de entulho:

- O entulho gerado com a demolição da calçada existente deverá ser retirado do local da obra logo após as demolições de modo a não prejudicar os serviços posteriores.
- O entulho deverá ser retirado com o auxílio de caminhão basculante 6 m³;

10.2 – Transporte em caminhão basculante:

- Todo material escavado, demolido e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Haverá particular cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

10.3 – Limpeza geral:

- Toda a área da ampliação deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundante e cuidadosamente de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- É exigência indispensável da Prefeitura que todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade;
- Para todos os materiais especificados serão admitidas apenas marcas originais. As marcas e modelos deverão ser aprovados previamente pela fiscalização;
- A contratada pela obra é responsável por todos os itens relacionados com a execução da mesma, tais como: materiais, mão-de-obra, obrigações sociais, seguros e equipamentos necessários a uma perfeita execução dos serviços;
- A contratada será obrigada a empregar na construção, pessoal especializado. A fiscalização terá poderes para afastar da obra, qualquer funcionário que julgar indesejável ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;
- Toda obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;
- Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico, ou, na discriminação do orçamento. Quando houver omissão no projeto arquitetônico e nas especificações, será consultada a fiscalização;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

- Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos, somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e com os órgãos envolvidos no projeto;
- A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização;
- A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive banheiro;
- A contratada fará um local apropriado para abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços;
- A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização;
- A contratada se responsabilizará pela colocação de placa de identificação do programa de financiamento, contendo detalhamento sobre a executora dos serviços;
- Serão de responsabilidade da construtora todas as taxas e impostos referentes ao período de execução dos serviços;
- Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas pela fiscalização da prefeitura e na falta deste às normas da ABNT no que couber;
- Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 48 horas para a retirada do recinto da obra;
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;



**PREFEITURA DE
OEIRAS**
Mais trabalho, novas conquistas

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

LOCAL: LOC. BARROÇÃO E LOC. MALHADA GRANDE - ZONA RURAL – OEIRAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada imediatamente, a fim de que a fiscalização tome conhecimento e ordene as providências a serem tomadas;
- Todos os materiais utilizados nas argamassas e concretos deverão ser isentas de impurezas, tais como materiais orgânicos, óleos, sais, pedras, etc.

Rômulo Augusto M. de O. Viana
Engenheiro Civil
RN 1915743/141/CREA-PI