

OBRA: Revitalização da Praça Dr. Vitorino – Ponta D’ Areia

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

ÍNDICE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	02
3	CANTEIRO DE OBRA.....	03
4	MOVIMENTO DE TERRA.....	04
5	TRANSPORTES.....	05
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	05
7	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	06
8	BASES E PAVIMENTOS.....	06
9	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS.....	06
10	ESTRUTURAS.....	07
11	REVESTIMENTO DE PISOS.....	08
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	08
13	COBERTURAS.....	08
14	PINTURAS.....	09
15	APARELHOS ELÉTRICOS E ESPORTIVOS.....	09
16	CUSTOS RODOVIÁRIOS.....	10
17	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	10
18	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	11

1 - CONDIÇÕES GERAIS:

Trata-se da revitalização da Praça Dr. Vitorino, localizada na Ponta D' Areia - Niterói/RJ.

Os serviços serão executados nos padrões admitidos pela P.M.N., sem que haja perda da qualidade dos serviços.

Os materiais deverão atender qualidade, que confira os serviços e condições de torná-los aceitáveis, a fim de garantir vida útil satisfatória.

Completam as presentes especificações, no que couber, a norma técnica da ABNT, o código de obras do Município, as normas das companhias e concessionárias de serviços públicos, do corpo de bombeiros e dos demais órgãos competentes, conforme o caso.

2 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

2.1 - Deverá ser realizado controle tecnológico de obras em concreto armado considerando o controle de concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas, para as seguintes áreas de abrangência: sapatas da cobertura metálica e pescoço dos pilares da cobertura metálica.

2.2 - Deverá ser realizado sondagem à percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo para a fundação da cobertura da quadra.

2.3 - Deverá ser realizado preparo manual do terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente com compactação em toda área da praça.

2.4 - Deverá ser realizado a mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a percussão, com transporte até 50km.

2.5 - Deverá ser realizada marcação de obra considerada a projeção horizontal da área envolvente.

2.6 - Deverá ser realizado para a área da quadra, projeto executivo estrutural, com projeto básico, apresentado em Autocad nos padrões da P.M.N, constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.

2.7 - O projeto estrutural deverá ser elaborado com a melhor solução para o local de implantação, contendo: análise estrutural e fatores de segurança recomendados pela ABNT NBR 6123 e todas as normas da ABNT necessárias para a completa execução do projeto, detalhamentos, especificações técnicas e memória de cálculo.

2.8 - Deverá ser realizado projeto executivo para a área da quadra, de instalação elétrica, com projeto básico, apresentado em Autocad, com as legalizações pertinentes.

2.9 - Deverá ser realizado projeto executivo para a área da praça e da quadra para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, apresentado em AutoCad nos padrões da P.M.N., com as aprovações pertinentes e coordenação de projetos complementares.

2.10 - Os projetos deverão ser elaborados por profissional especializado, na qual deverá ser apresentado o Registro de Responsabilidade Técnica e ou Anotação de Responsabilidade Técnica, emitido pelo profissional responsável pelo projeto, boleto bancário do pagamento da RRT e ou ART do autor do projeto, cópia do CAU e ou CREA do autor do projeto, cópia do pagamento da anuidade do CAU e ou CREA do autor do projeto.

2.11 - Todos os projetos deverão ser elaborados de acordo com as normas vigentes da ABNT. Bem como as demais normas nacionais e/ou internacionais correlatas.

2.12 - Deverão ser seguidas as prescrições contidas na Lei 8.666 (normas para licitação e contratos da administração pública); normas da ABNT para apresentação de projeto de arquitetura; NBR 9050 (acessibilidade); e todas as normas da ABNT necessárias para a completa execução dos projetos, Código de Segurança contra Incêndio e Pânico (COSCIP), decreto N° 897, de 21 de setembro de 1976.

3 - CANTEIRO DE OBRAS:

3.1 - Deverá ser fornecido tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas

com 4 vezes de utilização, com engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.

3.2 - Deverá ser alugado um container (módulo metálico içável), tipo escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chasis reforçado e piso em compensado naval, com instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório.

3.3 - Deverá ser alugado um container (módulo metálico içável), tipo sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chasis reforçado e piso em compensado naval, com instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 2 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros.

3.4 - Serão ligados provisoriamente ponto de água, esgoto e energia elétrica, necessárias ao andamento da obra.

3.5 - Será instalada placa de identificação da obra, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pela P.M.N. a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque.

4 - MOVIMENTO DE TERRA:

4.1 - Deverá ser realizado escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra) até 1,50m de profundidade, nas áreas do pergolado, sapatas e cintas da cobertura metálica e caixas hand-hole.

4.2 - Deverá ser realizado escavação e reaterro de vala em material de 1ª categoria, para ligação predial de esgoto sanitário, para a fiação dos postes de iluminação.

4.3 - Deverá ser realizado reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, para os pergolados, sapatas e cintas da cobertura metálica e caixas hand-hole.

5 - TRANSPORTES:

5.1 - Deverá ser realizado transporte de carga de qualquer natureza à velocidade média de 50km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8T.

5.2 - Deverá ser realizada a carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.

5.3 - Serão realizados os serviços de transporte de container, com sua respectiva carga e descarga.

5.4 - Será necessário a descarga dos materiais e resíduos originários da construção civil (RCC), em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental.

6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1 - Deverá ser realizada demolição manual de concreto armado, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço nos bancos e mesas de concreto existentes no local.

6.2 - Deverá ser realizado arrancamento de meios-fios, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviços.

6.3 - Deverá ser realizado arrancamento do guarda corpo existente na quadra.

6.4 - Deverá ser realizado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, com carga a pá.

6.5 - Deverá ser realizado demolição com equipamento de ar comprimido de pisos ou pavimentos de concreto armado com empilhamento lateral dentro do canteiro para o piso da quadra existente, base dos equipamentos da academia da terceira idade e calçadas externas.

7 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

7.1 - Para ligação dos postes de iluminação será utilizado duto anelar flexível, na cor cinza concreto, conforme especificado na planilha orçamentária.

8 - BASES E PAVIMENTOS:

8.1 - As áreas de intertravado amarelo e vermelho, deverão ser pavimentadas com lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com espessura de 6cm, resistência a compressão 35Mpa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.

8.2 - Deverá ser executado revestimento de saibro, executado mecanicamente, comprimido em camada, com fornecimento do saibro na área do playground.

9 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS:

9.1 - Deverão ser realizadas poda de árvores, limpeza de galhos secos e retirada de parasitas das árvores existentes no local.

9.2 - Os novos cordões dos jardins deverão ser executados em concreto simples, com seção de 10 x 25cm, moldados no local, com escavação e reaterro.

9.3 - Deverão ser fornecidos e instalados, bancos de concreto aparente, com 1,50m de comprimento, 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre dois apoios do mesmo material, com seção de 10 x 30cm.

9.4 - Deverão ser fornecidas e instaladas mesas de concreto armado, com 4 bancos, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação.

9.5 - Deverá ser fornecido e colocado, alambrado constando de postes de tubo de ferro galvanizado, espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo,

fixados em prismas de concreto com $F_{ck} = 18\text{Mpa}$, medindo $(0,30 \times 0,30 \times 1,00)\text{m}$, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", ao redor da quadra de esportes.

9.6 - Deverão ser fornecidos e colocados balanço, escorrega e gangorra, na área de playground.

9.7 - Na área da academia da terceira idade deverão ser fornecidos e instalados os seguintes equipamentos: remada sentada, rotação diagonal dupla (aparelho triplo conjugado), rotação vertical (aparelho triplo conjugado), pressão de pernas triplo conjugado, surf duplo conjugado, todos em tubo de aço carbono e pintura no processo eletrostático.

9.8 - Deverá ser fornecido e colocado placa orientativa, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático na academia da terceira idade.

9.9 - Deverá ser fornecido e colocado bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm dobrado a frio em 2 ângulos de 90°. chumbado em dois blocos de concreto $f_{ck}=13,5\text{Mpa}$ com dimensões de $(0,30 \times 0,30 \times 0,25)\text{m}$, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte.

10 - ESTRUTURAS:

10.1 - Deverá ser executado concreto para camadas preparatórias com 180Kg de cimento por m^3 de concreto, com materiais, transporte, produção, lançamento e adensamento.

10.2 - Para as fundações do pergolado e da rampa de acesso a quadra, deverá ser executado com concreto armado, $f_{ck}=20\text{Mpa}$, com materiais para $1,00\text{m}^3$ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, $14,00\text{m}^2$ de área moldada, formas e escoramento, 60kg aço CA-50, com mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação de formas.

10.3 - Para as fundações da cobertura metálica da quadra (conforme especificado na planilha orçamentária), deverá ser executado concreto armado, $f_{ck}=30\text{Mpa}$, com materiais para $1,00\text{m}^3$ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, $14,00\text{m}^2$ de área moldada, formas e

escoramento, 60Kg de aço CA-50, com mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação de formas.

10.4 - A cobertura metálica da quadra, deverá ser executado com estrutura metálica em duas águas, com treliças, terças, tirantes, etc. Deverá ser executado projeto básico e executivo estrutural para a cobertura da quadra.

10.5 - A montagem da cobertura deverá ser executada por profissional qualificado, atendendo todas as normas de segurança ABNT.

11 - REVESTIMENTO DE PISOS:

11.1 - O piso da quadra deverá ser de concreto armado monolítico, com junta fria, alisado com régua vibratória, espessura de 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, com brita, lona de tecido resinado, tela soldada de 15x15cm #4,2mm (dupla), concreto usinado resistência à compressão de 20Mpa com transporte de concreto e toda a mão de obra e equipamento necessários.

12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

12.1 - Para a iluminação da quadra serão utilizados quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos, disjuntor termomagnético e fio de cobre.

13 - COBERTURAS:

13.1 - Para execução dos pergolados serão utilizadas terças de madeira aparelhada, em peças de 3"x6", e peças de 3"x9".

13.2 - Na área da quadra a cobertura será em telhas onduladas de alumínio, com espessura de 0.7mm.

13.3 - Deverá ser fornecida e colocada calha em chapa de aço galvanizado n°24 com 75cm de desenvolvimento.

14 - PINTURAS:

14.1 - Deverá ser realizada pintura interna ou externa com tinta impermeável em cores para aplicação sobre concreto, tijolos, pedras ou argamassa de superfície porosa, em duas mãos, usando água como diluente, na mureta do gradil de fechamento da praça e do escorrega existente a ser restaurado.

14.2 - Para restauração do gradil externo da praça e guarda-corpo do escorrega existente, deverá ser realizada repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante, com lixamento leve, limpeza, uma demão de antióxido e uma demão de acabamento.

14.3 - Os pergolados deverão receber pintura imunizante fungicida e inseticida para aplicação em madeira bruta ou aparelhada, em duas demãos.

14.4 - Será necessária marcação de quadra de esporte com tinta à base de borracha clorada, com utilização de selador e solvente próprio e fita crepe como limitador de linhas, medida pela área real de pintura.

14.5 - A Pintura da quadra, deverá ser executada com tinta acrílica tipo rugosa com adição de quartzo, em duas demãos.

15 - APARELHOS ELÉTRICOS E ESPORTIVOS:

15.1 - Deverão ser fornecidos e colocados projetores para iluminação de quadras de esporte, em alumínio repuxado, lente em vidro temperado (diâmetro 300mm), para lâmpada incandescente de 200W ou mista de 250W.

15.2 - Deverá ser fornecido poste para voleibol de tubo de ferro galvanizado, com catraca e buchas.

15.3 - Deverá ser fornecido rede de voleibol oficial com cabo de aço.

15.4 - Deverá ser fornecido trave desmontável para futebol de salão, em tubo de ferro galvanizado e buchas.

15.5 - Deverá ser fornecido rede de nylon para futebol de salão.

15.6 - Deverá ser fornecido e colocado estrutura para basquete, de ferro galvanizado pintado, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes.

15.7 - Deverá ser fornecido e colocado relés fotoelétricos, para comando de iluminação externa.

16 - CUSTOS RODOVIÁRIOS:

16.1 - Os cordões dos jardins serão pintados com cal em uma demão.

17 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

17.1 - Será executado assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos, chumbadores engastados em fundação de concreto.

17.2 - Os postes serão de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6,00m e receberão pintura com 2 demãos de tinta fenólica de alta resistência as intempéries, de secagem rápida.

17.3 - Deverá ser executada fundação para poste reto, de aço, de 3,50 a 6,00m em terreno de areia, argila ou piçarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção, com chumbadores de aço para fixação, com flange.

17.4 - Será executado aterramento de poste de aço com haste e caixa Hand-Hole.

17.5 - Deverão ser fornecidos e colocados nos postes braços curvos, em aço de baixo teor de carbono.

17.6 - Deverão ser fornecidas luminárias para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, 220V, com encaixe em tubo com diâmetro 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou petrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, para os postes.

17.7 - Deverão ser colocadas luminárias com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) até 6m de altura.

17.8 - Para a ligação dos postes serão utilizados cabos de cobre rígido.

17.9 - Deverão ser fornecidas caixas hand-hole em alvenaria de tijolos maciços de 7 x 10 x 20cm, com dimensões de 0,40x0,40x0,60m.

17.10 - Deverão ser fornecidos tampões de ferro fundido cinzento, articulado, tipo leve.

18 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

18.1 - Os serviços constantes neste memorial são isolados e sem complexidade técnica de gerenciamento e execução.

18.2 - Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.

18.3 - A medição será mensal e o faturamento proporcional aos serviços executados.

18.4 - Fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra serão completos.

18.5 - Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destes, procedimentos que se foram necessários na forma da lei.

18.6 - Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.

18.7 - O B.D.I. Utilizado é de 22%.

18.8 - Prazo de 06 (seis) meses.