

## Introdução e Esclarecimentos

### **Introdução**

Estas especificações englobam as obrigações da empresa executora, doravante designada como CONTRATADA e da Prefeitura Municipal de Fortaleza, através da Secretaria Regional IV (SER IV), doravante designada como CONTRATANTE, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços de REFORMA DA PRAÇA E PONTE DO PARREÃO I, conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também, em perfeita observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **Fiscalização**

A Contratante manterá, na obra, engenheiros e técnicos pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

### **Aspectos Gerais**

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no **Livro de Ocorrências** da obra, sendo de inteira responsabilidade do Contratado os ônus decorrentes desta providência. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por este Caderno de Encargos, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo.

### **Disposições Contratuais**

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

### **Registro da Obra em Órgãos Competentes**

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes, ou seja, deverão atender as determinações do CREA-CE, entre outros, notadamente ao que se relaciona com a colocação de placas no local da obra, contento os nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção, licenças, alvará de construção da obra, etc.



## Serviços Preliminares

### Equipamentos e Materiais de Segurança

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

### Materiais de Construção

A não ser quando especificados todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações “**primeira qualidade**” e/ ou “**similar**” significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

### Canteiro da Obra

Fica a critério do Contratado a elaboração do layout do canteiro, no que se refere ao posicionamento dos elementos componentes do Canteiro de Obra, ficando apenas a condição da Fiscalização aprovar previamente a distribuição destes elementos do Canteiro.

### Placa da Obra

A placa da obra deverá ser colocada em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões previstas na Planilha Orçamentária, sempre obedecendo padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

### Demolições e Retiradas

As demolições necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados todos os devidos cuidados, de forma a se evitar qualquer dano a terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes destas demolições serão executados, pelo Contratado, de acordo com as exigências e normas da municipalidade local, cujos ônus são de sua inteira responsabilidade. Os materiais remanescentes das demolições e considerados passíveis de reaproveitamento serão removidos e transportados pelo Contratado, para depósitos indicados pela fiscalização. A distância máxima de transporte desses materiais é de até 10 Km do local da obra. As muretas de apoio dos guarda-corpos que estão necessitando de reforma deverão ser demolidas e refeitas de acordo com o previsto na Planilha Orçamentária. Também os meio-fios que estão necessitando de reforma deverão ser retirados e recolocados obedecendo ao previsto no orçamento. Deverão ser recuperados ou trocados os guarda-corpos que apresentam problemas com corrosão pela ferrugem. Os guarda-corpos que tiverem quebrados ou amassados deverão ser trocados. Os que forem retirados deverão ser substituídos por novos conforme previsto



no orçamento.

### **Movimento de Terra**

O movimento de terra compreende todo o procedimento executivo de corte e aterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização. Salvo especificação em contrário, todo o material de aterro deverá ser adquirido pelo Contratado, cuja qualidade e aceitação, por parte da Fiscalização, se restringirá ao exame da qualidade do material da remessa analisada. Uma vez que constatada a má qualidade ou inadequabilidade de sua utilização como material de aterro, a critério da Fiscalização, esta remessa será rejeitada. Basicamente o aterro deve ser executado com material proveniente de escavações, quando possível, o material complementar ao aterro será em areia vermelha, sempre em todos os casos devidamente apilados em camadas contínuas a cada 0.20 m de altura. Para locais destinados a jardins ou plantio em geral de urbanizações, utilizar-se-á na camada superior, areia vermelha na espessura média de 0,10 m. Durante a sua execução será sempre efetuada através de sucessivos lançamentos, em camadas contínuas, de no máximo 20 cm (vinte centímetros) de espessura, uma sobre a outra, pelo mesmo processo, até que se atinja o nível desejado em projeto; sendo que antes da colocação da próxima camada, a anterior já tenha sido devidamente compactada, ou no caso de compactação manual, apilada com malho de, no mínimo, 30 (trinta) quilos. O material proveniente da escavação para a construção da mureta de contorno do campo society deverá ser utilizado nos jardins por ocasião da reforma dos mesmos.

### **Carga e Transporte**

Ficam a cargo do Contratado, as despesas com transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro. Estes serviços devem ser executados de forma a não causar nenhum transtorno ao tráfego local, assim como não promover nenhuma retenção ou perturbação do trânsito de pedestre e de veículos.

### **Abrigo Provisório**

Esta edificação provisória será construída, basicamente, com a utilização de chapas de madeira compensada de espessura mínima de 10 mm (dez milímetros). O telhado, preferencialmente, será construído com telhas onduladas em fibrocimento de no mínimo 06 mm (seis milímetros) de espessura, ou Metálicas com espessura compatíveis para a mesma resistência apresentada por aquelas em fibrocimento aqui mencionadas. As portas deverão ser do tipo Paraná, sem acabamento de pintura e o piso será em cimentado rústico.

### **Limpeza do terreno**

Toda a área envolvida ou afetada pelo empreendimento (nova construção, reforma) deverá sofrer raspagem e limpeza completa do terreno, compreendendo os serviços de: capina, roçado, desmatamento e até queima, além de remoção da totalidade do material produzido por este serviço, deixando a área livre de raízes, tocos de árvores e outras vegetações. Entende-se como desmatamento o corte e a remoção de toda a vegetação, qualquer que seja sua densidade; enquanto que o destocamento e limpeza compreendem as operações de escavação e remoção total dos tocos, suas raízes e da camada de solo orgânico, numa espessura mínima de 20 cm. Em princípio, todas as árvores existentes na praça deverão



ser conservadas e podadas, salvo as que, por fatores condicionantes às locações previstas no projeto arquitetônico, devam ser removidas. Em qualquer hipótese, nenhuma árvore deverá ser retirada sem autorização expressa da Fiscalização. Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

### **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a Fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá à análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas, toda a exigência da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra.

## **Pavimentação de Pisos**

### **Regularização de Base**

A execução deve ser de uma maneira a se obter um perfeito nivelamento de área, permitindo que a superfície esteja apta para assentamento do piso tátil.

### **Lastro de Concreto**

Terá traço 1:4:6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura mínima de 6,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito pela Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

### **Piso Tátil**

A base para aplicação do piso tátil deverá ser revestida com argamassa de cimento de areia grossa, no traço de 1:4. A argamassa de assentamento deve ser aplicada sobre lastro de concreto curado.

### **Meio-fio em Pé e Deitado**

O meio-fio pré-moldado em pé ou deitado deverá ter as seguintes dimensões: 1,00 x 0,12 x 0,35m. Onde for necessário devem ser reformados conforme previsto na planilha orçamentária. Este tipo de meio-fio será rejuntado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, devidamente pintado com cal, salvo indicação contrária existente no Projeto.

### **Blocos intertravados**

Para assentamento dos blocos intertravados, espalha-se uma camada de pó de pedra ou areia sobre a bica corrida. Para uma camada uniforme e com espessura constante, utilizam-se réguas sobre tubos de aço com diâmetro de 3 a 5 cm. É necessária a utilização de linha para assentamento dos pisos para garantir os esquadros e desenhos da obra. Os recortes nos blocos, para emendas e arremates, são feitos com serra mármore ou policorte. Para



finalizar o assentamento, usa-se o equipamento vibratório sobre o piso para nivelá-lo. Espalha-se, então, o pó de pedra ou areia sobre o piso com uma vassoura e utiliza-se novamente o equipamento vibratório para que o pó penetre nas juntas. Após a colocação das peças é necessário compactá-las, em geral, em dois ciclos de compactação. O primeiro ciclo compacta a areia de assentamento e provoca a ascensão desse material pelas juntas, que podem variar de 5 a 25 mm de espessura, dependendo do tipo de areia. Depois dessa etapa, uma areia mais fina é vassourada para dentro das juntas, promovendo o rejuntamento.

## Pintura

### Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc:

- 1- Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escorrimentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
- 2- Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
- 3- Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
- 4- Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
- 5- Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água. Enxugar e deixar secar.
- 6- Eliminar a caiação se houver, com escovas de aço.
- 7- Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
- 8- Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
- 9- Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

### Caiação de Meio Fio

Sua aplicação, com utilização de broxa se fará nos meios fios. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos. Tintas a base d'água, do tipo hidrator ou similar, serão preparadas por diluição, conforme prescrição do fabricante. Os locais indicados no Projeto deverão receber pintura de forma a proporcionar um acabamento com perfeita homogeneidade.

### Tinta a Óleo ou Esmalte

Previamente deverá ser executado o lixamento da superfície e em seguida, será aplicado líquido impermeabilizante com a finalidade de diminuir a absorção do óleo pelo revestimento. Aplicar massa plástica com espátula ou desempenadeira de aço, esperando sua secagem, lixar e em seguida, aplicar a tinta em 03 (três) demãos. As tintas a óleo produzem uma película impermeável, brilhante e relativamente duradoura, com boa cobertura e resistência. A aplicação deverá ser executada com a utilização de trincha, rolo de pêlo ou de esponja. Todas as grades, guarda-corpos e estruturas metálicas pertencentes às pontes deverão receber pintura nova.

### Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Ferro



Este trabalho é executado conforme a seguinte seqüência: primeiramente lixar as peças, remover o pó aplicar uma ou duas demãos de tinta a base de zarcão ou outro elemento oxidante, para imunização da ferrugem depois aplicando a tinta em 02 (duas) demãos.

### **Pintura a Base Acrílica**

Deverá ser aplicada em duas demãos, será aplicada com pincel ou rolo.

## **Serviços Complementares**

### **Bancos de concreto**

Nos locais determinados pelo projeto, serão colocados bancos de concreto pré-moldado, conforme padrão da prefeitura.

### **Lixeira Padrão**

No local determinado no Projeto de Urbanização será colocada lixeira padrão da Prefeitura do tipo pré-moldada em manilha porosa.

### **Equipamentos esportivos**

Serão executados os equipamentos esportivos descritos e localizados em projeto, na falta de informações deste, deve ser executado no mínimo:

- 01 Conjunto de brinquedos de playground padrão Prefeitura;
- 03 Unidades de equipamento em alvenaria p/ ginástica (2,20 x 0,60m) c/ alt. var. de 0,80 a 1,20m, revestido c/ cerâmica 10x10 cm;
- 01 Conjunto de barras paralelas para ginástica

### **Plantio de Árvores**

Serão executadas cavas preenchidas com areia vermelha nos locais definidos em projeto e na quantidade prevista em orçamento.

### **Plantio de Grama**

O serviço de plantio de grama deve ser feitos da seguinte forma:

1. Preparo do terreno: Capina e limpeza de toda a área a ser gramada, nos locais destinados ao plantio da grama (campo society e jardins). Quando houver entulhos estes deverão ser removidos para o local previamente destinado pela Fiscalização;
2. Plantio: Deverá o plantio ser feito em placas justapostas sobre camada de 0,10 m de areia vermelha e adicionado o esterco vegetal. O gramado deverá ficar totalmente nivelado;
3. Cobertura com terra: Concluído o plantio, toda extensão gramada deverá receber cobertura de areia vermelha livre de entulho e pragas mais o NK;
4. Irrigação: A irrigação até o término dos serviços ficará a cargo da Contratada;
5. Fiscalização: A fiscalização especificará as placas de grama que serão utilizadas no plantio, rejeitando-se quando estiverem infestadas de ervas.

### **Playground**

Na área destinada a playground, deverá ser colocado um conjunto com cinco brinquedos



conforme padrão da prefeitura.

### **Disposições Gerais**

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.
3. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

### **Disposições Finais**

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído neste Caderno de Encargos, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Itens como alambrados, bancos, materiais, equipamentos esportivos, outros quaisquer equipamentos e bancos pré-moldados, etc., foram considerados como elementos de forma, padrão ou modelos variáveis, cuja definição, especificação, ou qualquer outra orientação caberá à respectiva Secretaria Executiva Regional, e compete à Fiscalização sua transmissão, diretamente, ao Contratado. Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura Municipal de Fortaleza responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.

