ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 APRESENTAÇÃO

Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as bases fundamentais que presidirão o desenvolvimento das obras de **Reforma e Revitalização da Praça Getúlio Vargas**, na cidade de Cabedelo, Paraíba.

2.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

A CONTRATADA se obriga a executar os trabalhos de acordo e em obediência a presente especificação, termo de contrato e projetos fornecidos.

Sem prejuízo de plena responsabilidade da CONTRATADA perante a Prefeitura Municipal de Cabedelo ou terceiros, todos os serviços contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização da Prefeitura.

A admissão e escolha do pessoal será competência da CONTRATADA, que deverá ter no seu quadro, mão-de-obra qualificada, mantendo na frente dos serviços um Técnico de comprovada capacidade e idoneidade.

A CONTRATADA obrigar-se-á, perante todos os seus empregados na obra, a cumprir as Legislações Tributárias, Trabalhistas, Previdenciária e de acidentes do trabalho, respondendo unilateralmente por esses encargos.

Cabe a CONTRATADA, a responsabilidade pelo seu uso e guarda de seus equipamentos e ferramentas a serem utilizados nos serviços.

A CONTRATADA tomará toda a precaução e cuidado, no sentido de garantir os serviços, operários e transeuntes durante a execução dos serviços até o seu término.

Em caso de sinistro motivado por negligência, imprudência ou imperícia da CONTRATADA, esta responderá civil e criminalmente pelos danos e prejuízos que causar a Prefeitura Municipal de Cabedelo ou a terceiros em coisas, propriedades ou pessoas.

A FISCALIZAÇÃO manterá todos os entendimentos sempre por escrito, com o representante da CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO deverá informar em tempo à Secretaria de Infraestrutura, todas as ocorrências surgidas com referências a prazos, serviços, acréscimos ou decréscimos verificados, bem como detalhes técnicos e executivos referentes aos serviços.

As firmas contratantes deverão visitar o local da obra para tomar conhecimento de todas as dificuldades que poderão ocorrer no decorrer dos serviços bem como, conferir todos os quantitativos fornecidos pela Prefeitura.

Serão previstas instalações provisórias por período de duração de obra e as ligações provisórias dos serviços de fornecimento de água, de energia elétrica, de esgoto e de telefone obedecerão às normas das concessionárias. O canteiro disporá de todos os elementos necessários à obra requisitados pela fiscalização, tais como, plantas de obra, cronograma, livro de ocorrência, etc.

3.0 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

3.1 Materiais

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, satisfarão, rigorosamente, às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e às condições estipuladas nestas Especificações, só podendo ser empregados após submetidos a exame e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá apresentar, obrigatoriamente, para prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO, amostras de todos os materiais a serem aplicados e, se recusados, serão retirados do canteiro de obras no prazo de 72 horas contadas do recebimento da comunicação da impugnação.

As amostras aprovadas, depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, serão conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a execução de ensaios específicos, objetivando o emprego dos respectivos materiais.

3.2 Equipamentos

A CONTRATADA fornecerá todo o ferramental e equipamentos necessários à execução da obra.

Serão usados equipamentos adequados conforme as finalidades a que se destinam, apresentando sempre perfeitas condições de funcionamento.

3.3 Execução dos Serviços

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações e com as Normas Técnicas aplicáveis a cada caso. Ainda que não mencionadas expressamente, a CONTRATADA não pode escusar seu cumprimento sob o argumento de que, por falta de indicação, estaria caracterizada a omissão, porquanto todos os itens de serviço estão jungidos aos ditames normativos da ABNT, além de outras normas, desde que pertinentes, emanadas do fabricante, fornecedor, órgão público ou entidade privada, empresa concessionária de serviços públicos, entre outros.

No que tange à proteção dos seus empregados e demais pessoas, direta ou indiretamente, envolvidas na execução dos serviços, no canteiro de obras, bem como

em relação aos fornecedores e visitantes, a CONTRATADA obriga-se a apresentar um PLANO DE SEGURANÇA, HIGIENE, MEIO AMBIENTE E MEDICINA DO TRABALHO, nos moldes da NR 18 do MTE (e outras pertinentes) contra quaisquer riscos ou acidentes, fazendo incluir, entre outras, as seguintes providências:

- isolar os locais de trabalho de modo a se evitar queda de pessoas, veículos ou animais nas escavações executadas;
- deixar, sempre que possível, os logradouros livres para o trânsito ou passagem, com a largura máxima permitida pelo serviço;
- deixar passagem livre e devidamente protegida para pedestres e, sempre que possível, livrar acessos às propriedades de terceiros;
- colocar sinalização, constituída por bandeiras vermelhas, cavaletes e placas de advertência a uma distância de pelo menos cem metros das obras e, durante a noite, deverão ser instaladas e mantidas acesas lâmpadas vermelhas ao longo da sinalização e em locais estratégicos, tais como: ângulos e extremidades de cercas protetoras;
- observar, com a devida antecedência, a necessidade de possíveis desvios de tráfego a fim de que sejam tomadas, em tempo hábil, providências junto aos órgãos competentes.

Serão impugnados, pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os referidos trabalhos, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

Toda e qualquer modificação seja de projeto ou de troca de materiais, produtos, insumos ou de equipamentos especificados deverá ser solicitada por escrito à FISCALIZAÇÃO, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados. Dependendo da relevância da modificação proposta, deverá a FISCALIZAÇÃO exigir da CONTRATADA os testes e/ou ensaios pertinentes, a serem executados em laboratório idôneo, às expensas da proponente.

4.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa

Enquanto durar a execução das obras, é obrigatória a colocação e manutenção de placa visível e legível ao público, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO, contendo o nome do autor e coautores do projeto, bem como dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá conter, além dos nomes, as atividades específicas pelas quais os profissionais se responsabilizam, títulos, número das carteiras profissionais e região dos registros e ainda o nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver, de acordo com o seu registro no CREA.

O serviço será medido por metro quadrado confeccionado.

4.2 Elaboração e detalhamento de projeto estrutural

A contratada deverá elaborar e detalhar o projeto estrutural dos pergolados e do pedestal do busto do Presidente Getúlio Vargas.

O projeto deverá ser registrado no CREA pelo responsável técnico e deverá ser executado na obra.

O serviço será medido por unidade.

4.3 Capina e limpeza manual do terreno

Deverá ser feita capina manual com erradicação de vegetação rasteira (mato, ervas, etc.) ao longo do meio-fio, bem como limpeza manual do terreno.

O serviço será medido por metro quadrado da área efetivamente limpa.

4.4 Locação da obra

A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo a CONTRATADA responsável exclusiva por quaisquer erros de nivelamento e alinhamento. A marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros de madeira em que serão assinaladas e numeradas as respectivas projeções dos eixos das colunas e pilares.

O serviço será medido por metro quadrado da área efetivamente locada.

5.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

5.1 Demolição de piso em bloco intertravado

Este serviço consiste na demolição e retirada de piso em bloco intertravado dos passeios da praça, que venham a ser substituídos.

A Demolição do piso será medida por metro quadrado da área obtida de acordo com a substituição.

5.2 Retirada e recolocação de meio-fio

Este serviço consiste na retirada e recolocação de meio-fio de concreto ou granito com a finalidade de rebaixá-lo, para servir de acesso a pessoa com deficiência ou com a finalidade de recomposição do meio-fio.

A retirada e recolocação de meio-fio será medida por metro.

5.3 Retirada de poste de aço, chafariz, bancos e jardineiras

Os postes de aço, chafariz, bancos de madeira e jardineiras de concreto serão retirados sem reaproveitamento para local definido pela FISCALIZAÇÃO.

Este serviço será medido em unidade de peça retirada.

5.4 Carga manual e remoção de entulhos com transporte até 1 km

Todo o material excedente da escavação, demolição ou retirada será removido para fora da obra. A carga será feita manualmente e o bota-fora, por caminhão basculante a uma distância média de 1,0 km.

O bota-fora será medido por metro cúbico de material transportado em caminhão basculante, aferindo-se os volumes na ocasião da carga.

6.0 TRABALHOS EM TERRA

6.1 Escavação manual

Para a fundação o as cavas terão dimensões mínimas de 0,20 x 0,30 m e deverão aprofundar-se até solo firme, quando for o caso.

Quando se fizer necessário, serão esgotadas, manual ou mecanicamente, as águas que porventura penetrarem nas referidas cavas, com despesas a custo da CONTRATADA.

As cavas dos blocos dos pilares terão dimensões mínimas de 0,60 x 0,60 m devendo se aprofundar até solo firme.

As cavas para a fundação de alvenaria de pedra argamassada serão medidas por metro cúbico de material escavado, de acordo com instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Esse volume será medido na própria escavação.

6.2 Regularização e compactação manual do terreno

O terreno que receberá lastro de concreto, colchão de areia ou contrapiso será regularizado e compactado manualmente de forma a ficar plano, resistente e uniforme.

A regularização e compactação será medida por metro quadrado.

7.0 FUNDAÇÕES

7.1 Embasamento com pedra argamassada

Após a escavação, o fundo da vala deverá ser apiloado com soquetes de 3,0 a 5,0 kg e regularizado.

O assentamento das pedras será feito com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8.

As cavas serão preenchidas com rachões de pedra calcária de tamanho irregular, colocados lado a lado, formando uma camada horizontal. Em seguida, a superfície será umedecida em toda sua extensão. Será, então, lançada uma camada de argamassa, de

modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente. Os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, permitindo uma melhor ocupação dos vazios entre elas.

Desse modo, em camadas sucessivas, o maciço será executado até preencher toda a cava, atingindo a altura indicada no projeto.

A alvenaria de pedra argamassada será medida por metro cúbico de execução concluída, de acordo com instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO. Esse volume será medido na própria alvenaria.

7.2 Concreto

O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto (fck= 25MPa), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

O concreto será medido por metro cúbico de execução concluída, de acordo com instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

7.3 Armação

As barras de aço não poderão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

A armação será medida por kg de utilização, de acordo com instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

8.0 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

8.1 Vigas e pilares

A execução das vigas e pilares deverá satisfazer as condições previstas em projeto (fck= 25MPa), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

O escoramento das peças deverá ser em tábuas de 15,0cm, com estroncas e espaçamento de 70,0cm de uma para outra, de altura conveniente, como também deverão ser adotadas as contra-flechas prescritas por normas.

A retirada do escoramento só será permitida após a perfeita cura do concreto, isto é, de acordo com o controle e traço aplicados.

As peças serão medidas por volume de concreto, ou seja por metro cúbico de concreto executado.

8.2 Armação

As barras de aço não poderão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

A armação será medida por kg de utilização, de acordo com instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

8.3 Forma em chapas compensadas

Serão confeccionadas com chapas de madeira compensada 12mm e devem se adaptar às dimensões das peças da estrutura projetada e construídas de modo a não se deformarem sob ação das cargas e pressões internas do concreto fresco.

Os prazos mínimos admitidos para a retirada das formas serão os seguintes:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores, deixando-se as escoras devidamente espaçadas: 14 dias;
- faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias.
- As formas serão medidas por metro quadrado de área de contato com o concreto, de acordo com instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

9.0 PÉRGOLAS

9.1 Estrutura de madeira

O madeiramento para a coberta será executado com madeira serrada, aparelhada, de maçaranduba ou equivalente, retilínea, de boa qualidade, seca, sem nós, nas dimensões detalhadas no projeto, isentas de partes brancas, casca, brocas, caruncho e outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer a durabilidade e trabalhabilidade. Todos os parafusos serão em aço galvanizado, com cabeça abaulada.

Quando ocorrerem emendas nas peças, estas serão feitas sempre sobre apoios.

O madeiramento será medido, após conclusão, por metro quadrado da projeção horizontal do telhado.

9.2 Coberta em telha translúcida plana

A coberta das pérgolas será de telhas translúcidas plana de 6mm de espessura, de boa qualidade, com todos os acessórios necessários, quais sejam: cumeeira, água-furtada, parafusos e vedação. Sua colocação deverá ser feita em fiadas, iniciando-se de acordo com orientações do fabricante.

A coberta será medida, após conclusão, por metro quadrado da projeção horizontal do telhado.

10.0 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO DOS CANTEIROS

10.1 Alvenaria de ½ vez

As alvenarias dos canteiros serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto, utilizando tijolos cerâmicos de oito furos, com dimensões de 19x19x9cm, de boa qualidade, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média).

Os tijolos deverão ser abundantemente molhados, antes de sua colocação, para melhor aderência da argamassa. As juntas terão espessura máxima de 1,5cm e deverão ser rebaixadas a colher.

Serão colocados tacos de madeira de lei, em número, dimensões e posição adequada, para fixação de portas e janelas.

As alvenarias de tijolos serão medidas por metro quadrado de parede executada.

10.2 Chapisco

Todas as superfícies lisas como: paredes, concretos e outros elementos construtivos serão chapiscados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia média) com espessura de 5mm, exceto as alvenarias dos canteiros que serão chapiscados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia média) com espessura de 5mm.

As superfícies a chapiscar deverão ser limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação.

O Chapisco será medido, após conclusão dos serviços, por metro quadrado.

10.3 Massa única

A massa única deverá ser regularizada e desempenada a régua de alumínio, com espessura máxima de 2cm e parâmetros perfeitamente planos, não sendo toleradas quaisquer ondulações ou desigualdade de alinhamento da superfície.

Será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

A Massa Única será medida, após conclusão dos serviços, por metro quadrado.

11.0 PAVIMENTAÇÃO

11.1 Lastro de concreto e=5cm

Nos locais onde serão implantados os acesso para pessoa com deficiência será lançada uma camada executada em concreto, com fck=15Mpa e 5cm de espessura, sarrafeada e nivelada de modo a formar um piso uniforme e impermeabilizante.

O lastro será medido, após conclusão dos serviços, por metro quadrado.

11.2 Piso cimentado 1:3

Nos acessos para pessoas com deficiência será executado piso cimentado no traço 1:3 de cimento e areia, que terá acabamento liso, com espessura de 1,5cm

O piso será medido por metro quadrado executado.

11.3 Regularização e compactação manual do terreno

Após da demolição do piso do passeio a área será regularizada e executada a compactação manual do local, de forma a ficar plano, resistente e uniforme.

O serviço será medido pela em metro quadrado efetivamente medido no local.

11.4 Piso em blocos intertravados

Após ser feita a regularização e compactação do local onde será executado o piso será lançada uma camada de areia com diâmetro máximo de 4,8mm, com espessura de final de 6cm, compactada mecanicamente. O coxim de areia deverá ser confinado pelo meio-fio.

O nivelamento e alinhamento das peças deve ser controlado por régua de madeira e cordéis respectivamente. O assentamento das peças deve ser feito do centro para as bordas.

O piso será medido por metro quadrado revestidos, de acordo com as dimensões medidas no local.

11.5 Lavagem de piso com jato de alta pressão de ar e água

Será executada lavagem do piso com jato de alta pressão de ar e água para limpeza e melhoria do aspecto visual do piso.

A lavagem será medida por metro quadrado, de acordo com as dimensões medidas no local.

12.0 PINTURA

12.1 Pintura de meio-fio (Caiação)

O meio-fio em pedra granítica que contorna a praça e em tijolo revestido de argamassa que contorna os canteiros será caiado em duas demãos, com material de boa qualidade e durabilidade.

A caiação será medida por metro quadrado.

12.2 Pintura acrílica para piso

O piso dos acessos às pessoas com receberá pintura do tipo acrílica, em duas demãos, que confere proteção, sinalização e um aspecto esteticamente agradável à superfície.

A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. Na demarcação de faixas deve-se adotar providência para que as faixas fiquem perfeitamente alinhadas e marcadas de acordo com cada modalidade de esporte. As cores serão determinadas pela FISCALIZAÇÃO.

Na demarcação de faixa a pintura será medida por metro, enquanto no piso dos acessos será medida por metro quadrado.

13.0 OUTROS SERVIÇOS

13.1 Assentamento de granito

O pedestal onde será instalado o busto do Presidente Getúlio Vargas será revestido com granito na cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:1:4.

O serviço será medido por metro quadrado executado.

13.2 Assentamento do busto

Após a conclusão do pedestal o busto do Presidente Getúlio Vargas deverá ser assentado sobre o pedestal com a utilização de parafusos parabolt e argamassa colante.

Será medido por unidade assentada.

13.3 Fornecimento e instalação de poste de concreto circular com pétalas

Serão fornecidos e instalados postes de concreto circulares para melhorar a iluminação da praça. Os postes terão 9m e luminária tipo pétala com quatro lâmpadas vapor de sódio de 400W. Todos os acessórios para o perfeito funcionamento das lâmpadas, quais sejam: reatores, ignitores, fios, etc. estão incluídos no preço fixado.

A medição será feita por postes e luminárias completamente fornecidos e instalados

13.4 Fornecimento e instalação de luminária fechada externa

Será fornecido e instalada luminária fechada externa para iluminação da pérgola central da praça.

Terá lâmpada vapor de mercúrio de 250W e reator de alto fator de potência.

Será medido por unidade fornecida e instalada.

13.5 Fornecimento e instalação de bancos de praça

Serão instalados banco novos construídos em réguas de madeira, com pés de ferro fundido, para ocupação de três pessoas.

O modelo será definido pela fiscalização.

A medição será feita por unidade fornecida e instalada.

13.6 Limpeza final

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, pisos, pérgolas, coberta, pedestal do busto, busto, etc.

Antes do recebimento definitivo da obra todas as luminárias, bancos, postes, telhas serão limpos com o uso de produto apropriado, de modo a ficarem isentos de quaisquer manchas, respingos de tinta ou resíduos de materiais de construção.

Os pisos e as paredes do tipo impermeável serão lavados. Além disso, as instalações provisórias serão retiradas e todo o entulho existente será removido. As áreas externas às edificações serão regularizadas e mantidas limpas, para a inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão das obras objeto do contrato.

A limpeza da obra será medida por metro quadrado de serviço executado em toda a área delimitada pelo empreendimento.

14.0 PAGAMENTO

O pagamento dos todos os serviços será feito a preço unitário contratual, ficando incluídos os custos com o fornecimento de materiais, ferramentas, mão-de-obra, encargos e todos os demais itens necessários para sua perfeita execução.

Cabedelo, 9 de abril de 2015.