



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

A fiscalização poderá desaprová qualquer serviço em qualquer fase de execução, caso julgue imperfeito quanto à qualidade de execução e/ou do material aplicado. Fica nesse caso a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que isso implique em qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida quantas vezes for necessária, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O Construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços contratados, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o contratado, será lavrado um "termo de recebimento da obra", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

SERVIÇOS

A seguir serão detalhados os serviços próprios da obra, apresentando as especificações de materiais e os métodos de execução.

1.0) INSTALAÇÃO DA OBRA

A construtora contratada para a execução do serviço providenciará todo o material necessário para as instalações provisórias da obra, incluídos os gastos com transporte, montagem e desmontagem de equipamentos.

Deverá ser confeccionada uma placa de identificação de obra conforme indicação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Icó.

A placa deverá ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado com as seguintes dimensões:

Altura = 3,00m

Largura = 4,00m

A placa deverá conter as seguintes informações:

Descrição do serviço contratado;


Marcen Antonio Tale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 063083825 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE



5


PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



- Nome do contratante;
- Nome da empresa contratada para a realização do serviço;
- Nome do profissional responsável pela execução do serviço;
- Número do registro junto ao CREA;
- Valor do serviço contratado;
- Data de início da obra;
- Número de dias previstos para a conclusão da obra;
- Logomarcas do Município e do Governo Estadual.

2.0) ABRIGO PROVISÓRIO / BARRACÃO / REFEITÓRIO / SANITÁRIOS E CHUVEIROS

O abrigo provisório deverá possuir as seguintes dimensões mínimas: 3m de largura por 8m de comprimento. O abrigo deverá ser em piso cimentado, paredes divisórias de chapa compensada resinada 12mm assentada em suportes de madeira e cobertura de telha de fibrocimento apoiada em viga de peroba 6x12cm.

O barracão deverá ser composto por uma coberta de telha de fibrocimento apoiada em barrotes de madeira, nas dimensões 4m x 10m. Deverá possuir instalações com pontos de energia para a ligação de máquinas e equipamentos.

O refeitório deverá possuir as seguintes dimensões mínimas: 3m de largura por 10m de comprimento. O abrigo deverá ser em piso cimentado, paredes divisórias de chapa compensada resinada 10mm assentada em suportes de madeira e cobertura de telha de fibrocimento. O refeitório deverá possuir pontos de iluminação.

3.0) LOCAÇÃO DA OBRA

Todas as operações de locação e nivelamento da obra ficarão a cargo e sob a responsabilidade do construtor, que se utilizará dos elementos necessários para a execução do serviço.

4.0) TAPUME DE MADEIRA

O serviço de implantação de tapume de madeira, consiste no isolamento de toda a área da praça com a utilização de peças de madeira compensada e=6mm, fixadas em barrotes de madeira. Deverão ser disponibilizados dois portões confeccionados com o

Marco Antonio Vale de Mesquita
MARCO ANTONIO VALE DE MESQUITA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0608855625 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

mesmo material, sendo um para o acesso dos funcionários da obra e outro para a entrada de materiais. Os tapumes deverão ser pintados com tinta a cal na cor branca.

5.0) DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Os serviços de demolições e retiradas consiste na eliminação do muro de arrimo existente na praça, remoção dos quiosques existentes.

O material retirado deverá ser transportado para um local a ser definido pela fiscalização da obra, de modo a não causar dano ao meio-ambiente.

6.0) ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

Os serviços de corte e aterro consistem na remoção do solo excedente ao greide projetado para a praça (corte), o qual deverá ser transportado para local definido pela fiscalização, e o enchimento dos trechos em que o greide projetado é superior ao terreno natural da via (aterro), através da utilização do material escavado.

Na operação de corte e aterro deverá ser utilizada uma motoniveladora com escarificador e carro pipa para distribuição de água.

A execução do aterro compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

O grau de compactação deveser, no mínimo de 95% em relação a massa especifica aparente, seca, máxima, obtida no ensaio DNER-ME 48-64 e o teor de umidade deveser a umidade ótima do ensaio citado com tolerância de + 2%.

7.0) MOVIMENTOS DE TERRA

As escavações serão feitas manualmente através da abertura de cavas de fundação e obedecerão rigorosamente aos alinhamentos apresentados em projeto.

Os trabalhos de aterro serão feitas com o máximo de critério e com material compactado em camadas sucessivas de 20cm.

O material utilizado em aterro receberá aprovação prévia da fiscalização.

marcos cesquit
Marcos Antonio Leite de Nova Lima
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0000235825 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Ico/CE

[Handwritten signature]
7

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

8.0) FUNDAÇÕES

A alvenaria de embasamento com pedra argamassada deverá apresentar homogeneidade na estrutura, com juntas horizontais e verticais descontínuas e empregar argamassa de assentamento no traço 1:4 (cimento e areia). Deverá ser executada com pedras brutas, assentes com argamassa, em quantidade suficiente que uma vez comprimida, haja refluxo pelos lados, sendo calçada com lascas de pedra.

9.0) MURO DE ARRIMO

Os muros de arrimo previstos no projeto têm como finalidade receber o aterro decorrente do nivelamento da praça.

Os muros de arrimo em alvenaria de pedra serão constituídos por pedras argamassadas no traço 1:4 (cimento e areia). As faces externas deverão ser integralmente rebocadas e pintadas com textura acrílica.

Os muros de alvenaria serão constituídos de tijolos furados (9x19x19), 1 vez, assentados com argamassa de cimento e areia 1:4. As faces externas deverão ser integralmente rebocadas e pintadas com textura acrílica.

10.0) PISOS

As guias em concreto pré-moldado deverão ter as seguintes dimensões básicas:

0,12 x 0,15 x 0,30 x 1,00m (espessura superior x espessura inferior x altura x comprimento)

Após a execução da escavação, o meio-fio será posicionado de forma nivelada e alinhada.

As juntas serão preenchidas com argamassas de cimento e areia, traço volumétrico 1:3. A face exposta da junta será dividida ao meio por um friso de aproximadamente 3mm de espessura, normal ao plano do piso.

O piso previsto para os passeios será em pedra cariri nas dimensões mínimas de 40x40cm e espessura mínima de 2cm. As peças deverão possuir uniformidade no tamanho e cores, não sendo aceitos materiais quebradiços ou descamados.

A execução do piso em pedra cariri consiste na colocação de peças naturais assentadas sobre um piso morto de concreto assentado sobre uma camada de solo estabilizado granulometricamente, sendo compactada em camadas de 20cm (máximo) de espessura a 95% da energia do ensaio normal de compactação.


Marcos Antonio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0008835625 - CREA - CE
Prefeitura Municipal de ICÓ/CE

8


PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



O corpo das calçadas será executado até uma altura compatível com a espessura da pavimentação projetada. A compactação é feita com a utilização de placas vibratórias ou malhos manuais.

O concreto utilizado no piso morto deverá atender as normas da ABNT. A resistência à compressão simples deverá ser maior ou igual a 13,5 MPa. O consumo mínimo de cimento será de 200Kg/m³.

A camada de concreto, que servirá de piso morto, terá 7cm de espessura (mínimo). Até a completa cura e endurecimento do concreto, deverá ser evitado o tráfego de pessoas sobre o piso morto executado.

Sobre o piso morto de concreto será feita uma camada de regularização com argamassa de cimento e areia traço 1:4, com espessura de 3cm.

A pavimentação do estacionamento será em blocos pré-moldados intertravados de 16 faces, espessura 8cm, FCK 35MPa, que garantirá estabilidade, face às características previstas para o tráfego local. O pavimento será assentado sobre um colchão de areia com espessura de 20cm.

O piso da área destinada à academia da saúde será do tipo industrial com juntas plásticas formando quadrados de 2m de lado.

As juntas serão colocadas diretamente sobre a laje, após determinação dos pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer.

A face do piso será constituída pela mistura dos agregados rochosos com cimento Portland comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço, com espessura de 1cm.

O piso deverá ser polido utilizando-se máquina politriz equipada com esmeril. O polimento será feito sempre com a superfície molhada.

O piso podotátil deverá conter as dimensões 25x25, antiderrapante, de alta resistência ao desgaste.

Serão utilizados dois tipos: Superfície de relevos tipo linhas e superfície de relevos tronco-cônicos, a serem aplicados conforme NBR 9050.

11.0) ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas consistem basicamente na iluminação da praça e rede elétrica dos quiosques e banheiros.

marcos antonio vale de melquiades
Marcos Antonio Vale de Melquiades
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0608835625 - CREA/CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE

9



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente posicionados e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as Normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência.

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completa a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito.

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto, devendo satisfazer às prescrições gerais da NB-3 e da concessionária de energia local.

As tubulações de PVC serão executadas em eletrodutos rígidos da marca TIGRE ou similar.

Os cabos alimentadores serão de fabricação Pirelli, Forest ou similar, com isolamento para 1Kv.

As luminárias deverão ser de alto rendimento, corpo em alumínio fundido para lâmpadas de 400W, com qualidade reconhecida no mercado. O modelo das luminárias dos postes deverá ser fornecido pela Prefeitura de Icó, seguindo o padrão existente na iluminação das avenidas.

O Quadro Geral de entrada da iluminação da praça deverá possuir aterramento constituído por três hastes copperweld assim como os quadros dos quiosques e banheiros, que deverão ser aterrados com uma haste copperweld 3/4"x 2.40m.

12.0) INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas consistem basicamente na instalação de torneiras para aguação de jardim e fornecimento d'água para os quiosques e banheiros.

As tubulações de PVC serão executadas com esmero com o emprego de materiais novos de marca reconhecida no mercado, conforme projeto.

13.0) PINTURA

O serviço de pintura da praça consiste na aplicação de textura acrílica nas faces externas dos muros. A pintura deverá ser precedida de chapisco (1:3), emboço e reboco.



marcos negit
Marcos Antônio Vale de Vasconcelos
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0608835675 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

14.0) PISTA DE SKATE

A Pista de Skate será executada no piso, laje maciça em concreto armado (com malha de aço 15cmx15cm, diam: 4.2mm), fck de 25MPa e espessura de 10cm. A laje de piso que servirá como base de concreto para o revestimento granilite será concretada nivelada com os caimentos devidos para as áreas de vazão, utilizar concreto 25 Mpa e tela de aço com recobrimento de 8 cm. O acabamento final será sarrafeado, desempenado e levemente acetinado deixando a superfície com uma pequena rugosidade para ponte de aderência com o contrapiso de argamassa.

O piso terá acabamento com argamassa de alta resistência, composta de agregados minerais de alta dureza (granilite), cor cinza claro. A massa terá como aglutinante o cimento comum, acrescido de água limpa, e deverá ser misturada em betoneira, de forma a garantir homogeneidade do material.

O piso revestido deverá apresentar aspecto uniforme quanto ao seu plano, coloração e tonalidade, não podendo apresentar fissuras, rachaduras, ou quaisquer outros tipos de falhas que venham a comprometer a sua aparência, desempenho e durabilidade. Também não poderá apresentar depressões que venham ocasionar empoçamentos.

Deverá ser realizado a limpeza de todas as impurezas da superfície, tanto da laje ou do lastro de concreto.

Colocação de juntas plásticas, formando quadros, não devendo ultrapassar a modulação de 2,00 x 2,00 m.

Serão instalados tubos em aço galvanizado de 2" de diâmetro e 2.0 mm de espessura para proteção das quinas, com grapas chumbados na estrutura, nos locais definidos em projeto.

Os guarda corpos serão feitos em tubos de aço galvanizado de 2" de diâmetro conforme projeto.

Todo o serviço de serralheria e assentamento deve ser feito com mão-de-obra especializada, atendendo aos detalhes do projeto.

A Pintura deverá ser em esmalte sintético 2 demãos para ferro galvanizado com duas demãos na cor cinza sob uma demão de anti corrosivo tipo "zarcão".

15.0) CARAMANCHÃO

A estrutura de madeira (caramanchão) prevista na praça deverá ser em madeira massaranduba, de primeira qualidade, isenta de nós, lascas ou empenos, sendo vedado o emprego de madeira verde.

Marcos Mesquita
Marcos Antônio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0608835625 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

As peças da estrutura deverão ser fixadas entre si com a utilização de parafusos inoxidáveis e fixadas ao solo em bloco de concreto simples 13,5MPa nas dimensões 0,50x0,50x0,60 (profund.).

Toda a estrutura deverá ser envernizada em 3 demãos.

16.0) QUIOSQUES E BANHEIROS

16.1) FUNDAÇÕES

O baldrame que compõe as fundações dos quiosques será em alvenaria de pedra argamassada traço 1:4. O baldrame deverá ser executado fielmente nas dimensões, alinhamento e espessura indicadas no projeto. Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeito, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado.

Sobre o baldrame deverá ser confeccionada uma cinta de impermeabilização nas dimensões 0,10 x 0,10. A cinta deverá ser confeccionada em concreto armado com armação longitudinal com ferro 6.3mm e estribos com ferro de 4.6mm espaçados a cada 15cm.

Os blocos de concreto previstos em projeto se constituem em peças de 50x50x50cm, sobre os quais serão assentados os pilares. O concreto deverá ser de 25Mpa.

16.2) ESTRUTURA

A concretagem deverá obedecer rigorosamente ao projeto, devendo ser conferida toda a locação de cada peça, evitando-se assim, problemas futuros.

O construtor deverá atender a todas as recomendações da fiscalização e do projeto com relação a garantia da qualidade do concreto lançado. Qualquer orientação da fiscalização não isentará o construtor de sua total responsabilidade com relação a estabilidade na execução da obra. No caso de falha na qualidade da estrutura ou peças, parcial ou totalmente concretados, deverá providenciar a fiscalização junto ao construtor, medidas corretivas compreendendo demolições, remoção do material demolido, reposição de vazios, ninhos e porções estruturais com emprego de enchimento adequados de argamassa de concreto, injeções e providências outras, de acordo com instruções da fiscalização, em função de cada caso em particular. O adensamento do concreto será efetuado por meio de vibradores.

A ferragem da estrutura deverá ser calçada com "tijolinho" de modo a não ficar em contato com a forma.

A ferragem deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural e às normas da ABNT.

Handwritten signature
Marcos Antonio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0508853025 - CREA - CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

A forma será executada com folhas de madeira prensadas resinadas de 10mm, novas, podendo-se reutilizá-las por mais uma vez durante a obra. A desforma obedecerá aos prazos estabelecidos pela ABNT. É obrigatório o uso de desmoldante. Todo o concreto será preparado mecanicamente.

A resistência mínima do concreto estrutural utilizado na obra deverá ser de 25MPa.

A laje será pré-moldada do tipo valterrana com espessura total de 10cm, sendo 7cm da laje e 3cm do capeamento de concreto com tela de aço.

16.3) PAREDES E PAINÉIS

As alvenarias serão executadas em tijolos cerâmicos, nas dimensões, alinhamento e espessura indicadas no projeto. Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeito, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado e detalhes do projeto.

As alvenarias deverão ser assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1:10, com juntas de no mínimo 12mm.

No concreto deverá ser previsto espera de aço para amarração das alvenarias.

Todas as peças de cerâmica deverão apresentar uniformidade de cor e tamanho. Serão utilizados todos os acessórios necessários a perfeita execução dos serviços.

16.4) PAVIMENTAÇÃO

O piso deverá ser em cerâmica 35x35cm PEI 4, assentado sobre um lastro de concreto com espessura mínima de 5cm.

16.5) REVESTIMENTOS

Receberão chapisco de base as seguintes superfícies:

Todas as superfícies lisas de concreto, destinados a reboco, de acordo com o projeto;

Todas as alvenarias de tijolos cerâmicos;

Todos os forros.

A principal finalidade do chapisco de base é proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final.


Mecenas *usant*
Wilton Antônio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0488538025 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE

13 



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

Sobre o chapisco será feito o reboco que deverá ficar livre de ondulações e/ou fissuras. O traço utilizado deverá ser 1:2 (cal e areia fina), com espessura de 5mm.

Nas áreas destinadas ao assentamento da cerâmica, o assentamento será em reticulado, com juntas rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível.

As juntas entre as cerâmicas não poderão ser superiores a 5mm e serão calafetadas com rejunte industrializado na mesma cor da cerâmica.

As áreas das paredes internas dos quiosques deverão ser revestidas com cerâmica nas dimensões 35x35cm iguais à do piso, até uma altura de 1,80m sendo complementado por textura acrílica até o forro. As juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível.

As fachadas externas serão revestidas com cerâmica 10x10 até a altura de 0,95m complementado com textura acrílica.

16.6) ESQUADRIAS

As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento.

O construtor, no início da obra, deverá obrigatoriamente verificar os tipos de esquadrias indicados no projeto, solicitando à fiscalização os esclarecimentos que julgar necessários para assegurar a boa execução dos serviços.

As esquadrias de ferro serão confeccionadas em chapa de ferro, devidamente lixadas e isentas de qualquer processo de ferrugem. Deverá ser dado especial cuidado às soldas para que sejam resistentes e de bom acabamento.

Todas as ferragens para esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso, confeccionados em latão polido de marca reconhecidamente de qualidade.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero pelo construtor.

Os forramentos das portas serão confeccionados de acordo com o projeto em muiracatiara.

As guarnições serão fixadas aos tufo de andiroba, embutidos nas alvenarias (chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3), com o emprego de parafusos de ferro galvanizado, tamanho mínimo de 2 ½ x 10. As cabeças dos parafusos deverão penetrar no mínimo 5mm da face externa das guarnições cujos furos serão tapados por tarugos de madeira fixados por colagem.

Marcos Antonio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0002835025 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



16.7) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados as estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as Normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Nas deflexões dos condutores, estes serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

As emendas e derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado; as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagens com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completa a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito e de terra que não seja prevista em projeto.

A ligação da rede elétrica do empreendimento à concessionária pública (COELCE) deverá ser precedida obrigatoriamente de aprovação e autorização por parte desta.

Nas edificações a instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto, devendo satisfazer às prescrições gerais da NB-3 e da concessionária de energia local.

As tubulações deverão ser instaladas antes da concretagem das peças e deverão ser solidamente fixadas às formas de madeira a fim de não haver deslocamento. A união dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos aos quadros e às caixas através de arruelas e buchas apropriadas.

A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, devendo-se usar curvas de 90° graus.

Não deverão ser empregadas curvas maiores que 90° graus em cada trecho de canalização. Entre duas extremidades só poderão ser empregadas no máximo 2 (duas) curvas de 90° graus.

Antes da enfição, todas as tubulações deverão ser convenientemente limpas, com passagem de buchas umedecidas de benzina.

marcos roger
Marcos Antônio Tale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 838823305 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



Os fios e cabos serão na bitola e características indicadas em projeto específico. Deverão ser evitadas emendas nos cabos, bem como nas caixas de passagem localizadas no piso externo.

Os cabos alimentadores deverão possuir isolamento para 1KV.

As caixas serão colocadas rigorosamente de acordo com o projeto, tendo todo o cuidado para que as caixas embutidas nas paredes venham a facear o parâmetro da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento.

Todas as caixas de passagem serão providas de tampa cega plástica.

Todos os interruptores e tomadas deverão ser identificados com relação ao número do circuito e do quadro a que pertencem. Os quadros deverão conter nas tampas todas as indicações dos circuitos de cada disjuntor, ou chaves em tampas gravadas.

Todos os quadros serão fornecidos e instalados segundo o projeto elétrico.

O acabamento do encontro dos eletrodutos com os quadros e caixas será executado com toda a perfeição, não admitindo-se rasgos, pontas, emendas ou outros defeitos. A ligação dos eletrodutos com aparelhos e espelhos só será realizada depois da conclusão da pintura.

A fim de prevenir contatos acidentais, as partes vivas acessíveis deverão ser adequadamente protegidas e sinalizadas.

16.8) INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Todo material a ser usado nas instalações será novo e sem defeito. O empreiteiro deverá obedecer rigorosamente os detalhes no projeto de instalações hidro-sanitárias, bem como as normas e recomendações da ABNT.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido de escoamento.

As tubulações de distribuição de água serão testadas antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou seu envolvimento por capas de argamassa, sem que acusem qualquer vazamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugs convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

Toda a canalização embutida deverá ser executada em tubos plásticos de PVC.

As ligações na caixa d'água serão efetuadas com flange de PVC.

Marcos Jesuati
MARCOS JESUATI
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 058835525 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de ICÓ/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

O esgoto dos quiosques e dos banheiros será interligado no sistema fossa / sumidouro proposto no projeto.

16.9) LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

As louças sanitárias serão de linha comercial de qualidade reconhecida no mercado, obrigatoriamente na cor branca. As bacias serão com caixa de descarga acoplada.

As papeleiras serão de linha comercial de qualidade reconhecida no mercado, novos e de primeiro uso, isentos de defeitos de fabricação ou falhas no assentamento.

As bancadas serão em granito cinza na espessura mínima de 2cm. As bancadas deverão ser polidas na face superior e nas laterais.

O banheiro para portadores de necessidades especiais deverá obrigatoriamente receber barras de apoio.

As cubas em aço inox deverão obedecer rigorosamente ao projeto, quanto as dimensões, características e assentamento.

16.10) PINTURA

Os serviços de pintura dos quiosques e banheiros se resumem à aplicação de textura acrílica.

Todas as esquadrias de madeira deverão ser devidamente lixadas, emassadas e receberem no mínimo duas demãos de esmalte ou verniz conforme recomendação do projeto.

Todas as esquadrias de ferro deverão ser lixadas e aparelhadas de acordo com orientação do fabricante da tinta e pintadas com tinta esmalte fosco com no mínimo duas demãos.

As peças deverão receber uma base de anti-ferrugem do tipo zarcão ou verniz marítimo.

16.11) COBERTA

As cobertas dos quiosques e banheiros serão em telhas cerâmicas tipo PLAN na cor bege e atenderão rigorosamente aos detalhes do projeto.

Marcelo Costa
Marcelo Antônio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 06808235625 - CREA-CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



Parafusos, arruelas e outras peças que exijam furações deverão receber massa de vedação em quantidade suficiente para provocar extravasamento.

A cumeeira deverá ser argamassada de modo a permitir perfeita calafetação do telhado conforme norma técnica pertinente.

Os telhados deverão sempre ser entregues limpos de restos de entulhos e perfeitamente varridos.

Toda cobertura será executada com telha de primeira qualidade, apresentando uniformidade de cor e tamanho. Serão utilizados todos os acessórios necessários a perfeita execução dos serviços.

A estrutura do telhado será confeccionada em madeira de lei de primeira qualidade, utilizando-se peças de massaranduba, nas dimensões apropriadas, aparelhadas e perfeitamente alinhadas, não devendo apresentar quaisquer defeitos tais como lascas, fendas e orifícios. É vedado o emprego de madeira "verde" ou mista.

As peças serão fixadas ao elemento de concreto, madeira ou pilaretes de alvenaria, através de parafusos de ferro galvanizado.

Em todo o perímetro do telhado deverá ser fixado um beiral em madeira na largura de 10cm. O beiral deverá receber acabamento em verniz.

17.0) MOBILIÁRIO

O mobiliário da praça consiste na colocação de bancos, lixeiras e brinquedos, conforme o projeto apresentado.

O guarda-corpo deverá ser executado nos locais e com as características apresentadas em projeto.

18.0) PAISAGISMO

O paisagismo compreende o plantio de árvores para sombreamento, gramados e arbustos para jardinagem, conforme locais definidos em planta.

A grama será do tipo batatais em placas precedidas da aplicação de terra vegetal apropriada, adubo e aguação.

As árvores a serem plantadas deverão ser nativas, adaptáveis ao clima quente e seco, tomando-se como exemplo: Aroeira, Baraúna, Barriguda, Caraibeira, Catingueira, Feijão-Bravo, Guatambuzinho, Imbiruçu, Imburana, Ipê rôxo, Jatobá, Juazeiro, Mangabeira, Pau branco, Pereira, Umburana de cheiro, Veludo, etc.

marcos
Marcos Antônio Melo de Mendonça
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0302835825 - CREA-SE
Prefeitura Municipal de Icó/CE