



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA PARAÍBA
GERÊNCIA DE ENGENHARIA**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAS E SERVIÇOS

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba estabelece as Especificações técnicas e Normas aplicáveis a(s) empreiteira(s), a seguir denominada Contratada, que vier a exercer atividades de construção civil no âmbito desta Instituição.

Caberá à Contratada:

- Total responsabilidade no cumprimento dos procedimentos a seguir estabelecidos, bem como os demais regulamentos previstos na legislação vigente.
- Cumprir e fazer cumprir a Norma Reguladora nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e demais NRs estendendo-se esta responsabilidade as suas subcontratadas.

2. DA OBRA

Compreende a INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE ACESSIBILIDADE NO FÓRUM DA COMARCA DE PATOS/PB, conforme serviços discriminados na planilha orçamentária.

2.1 - PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

- Os serviços contratados serão executados em obediência às Especificações, Normas Técnicas pertinentes, Ordens de Serviços e Planilhas Orçamentárias fornecidas.

- Os valores apresentados para os serviços, contidos na planilha orçamentária, serão considerados completos e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente, decorram do cumprimento pleno e integral do serviço, e sem se limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguro, seguro de transporte e embalagem, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes e outros encargos não explicitamente citados e tudo o mais que possa influir no custo do serviço;

- Todos os materiais necessários aos serviços serão de primeira qualidade e fornecidos pelo Contratado;

- O Contratado disponibilizará de equipe especializada para execução dos serviços constantes na planilha orçamentária, após recebimento da Ordem de Serviço;

- Nos casos de necessidade de troca de materiais aplicados, que devam ser substituído por outro equivalente, esta só poderá ser feita com a prévia aprovação e autorização do Setor de Engenharia do TJ do Estado da Paraíba;

- Serão rejeitados pela Fiscalização todos os serviços que não satisfaçam as condições pactuadas



em contrato e que não preencham os requisitos das Normas Brasileiras (NBRs) pertinentes ao serviço;

- Ficará, o Contratado, obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte os serviços rejeitados pela Fiscalização, em que se verificaram vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

- Os serviços serão liberados para serem executados com total observância às indicações constantes das Ordens de Serviços, dos detalhes fornecidos pelo Setor de Engenharia do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, das Normas Brasileiras, das Normas das Concessionárias locais e as referidas na presente Especificação;

- Em todos os reparos ou serviços executados, deverão ser tomadas medidas para proteção das instalações, pisos, pinturas e revestimentos e outras que se fizerem necessárias para não danificar as áreas circunvizinhas;

- Deverão ser observadas, pelo Contratado, todas as normas de segurança e higiene, medicina do trabalho e meio ambiente do trabalho, necessárias à preservação da integridade física e saúde de seus colaboradores, do patrimônio do Tribunal de Justiça e ao público afetado, além dos materiais envolvidos nos serviços, de acordo com as normas regulamentadas pelo Ministério do Trabalho, bem como outros dispositivos legais e normas específicas do Tribunal de Justiça da Paraíba.

- Todos os serviços de arremates relativos a instalação do elevador serão executados pela empresa Contratada, após a instalação do mesmo.

2.2 – MEDIÇÃO

Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela Contratada serão medidos parcial/total, pela Gerência de Engenharia do Tribunal de Justiça da Paraíba. Os quais serão lançados em uma Planilha de Medição, com base nos preços unitários estabelecidos na Planilha Contratada.

3. DOS SERVIÇOS

3.1 - INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Administração da obra refere-se à administração local da obra, incluindo mestre geral de obras. Todos os serviços serão acompanhados por engenheiro civil da empresa responsável pela execução da obra.

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal e demais órgãos fiscalizadores correrão a cargo da CONTRATADA.

Será mantido na obra 01 (um) mestre geral de obras durante toda a execução da obra, com acompanhamento de 01 (um) engenheiro civil.

Placa da Obra

A Contratada obriga-se a confeccionar, e conservar na obra, a Placa da obra em chapa de aço galvanizada, conforme detalhamento fornecido pela Gerência de Arquitetura do Tribunal de Justiça da Paraíba e atendendo a orientações da Contratada.

Tapumes

Os Tapumes serão confeccionados em chapas de madeira compensada, com espessura de 6mm e pintados a cal. Serão utilizados no isolamento da área trabalhada para garantir a segurança



daqueles que ali trabalham e transitam, contornando o perímetro das escavações de modo a sinalizar e evitar a queda de pessoas ou veículos nas mesmas. Os suportes das placas deverão garantir a sua estabilidade, podendo ser de madeira ou metálicos. A disposição dos tapumes ao longo das valas deverá obedecer a critérios básicos de segurança e funcionalidade, e às recomendações da Fiscalização.

Divisórias

As divisórias serão fornecidas e instaladas em painéis com miolo em colméia na cor branco gelo fosco, com perfil metalizado simples, revestimento em laminado melamínico branco, conforme projeto e especificações.

3.2 - DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES

A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura, bem como a norma NBR 5682/77 “Contratação, Execução e Supervisão de Demolições” da ABNT e a NR-18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção”, do Ministério do Trabalho. O processo a ser utilizado será o de “demolição manual”, ou cortado a disco conforme o caso. Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos para reduzir a formação de poeira. Os elementos construtivos a serem demolidos não devem ser abandonados em posição que torne possível o desabamento por motivos eventuais.

O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas ou veículos ou o escoamento natural das águas. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhados para a rede de drenagem urbana através de lavagem.

O contratado será responsável pela retirada de todos os entulhos e restos de obra gerados pelos serviços de demolição. O resíduo deve receber o tratamento indicado nas normas ambientais vigentes, no âmbito Municipal, Estadual e Federal. Para todos os serviços de demolição deverá ser providenciado o bota fora do material. A segregação (coleta seletiva) do resíduo gerado é obrigatória, seguindo os critérios da Legislação Ambiental vigente. O contratado é responsável pela integridade das áreas circunvizinhas, onde se realizam os serviços de demolição, preservando pinturas, pisos, cerâmicas, acessórios das instalações elétricas, telefônicas, lógica e hidrossanitárias.

Todo material a ser reaproveitado deverá ser transportado para local apropriado, determinado pela Equipe de Fiscalização. Nenhum material poderá ser retirado do Canteiro de Obra sem a prévia autorização da Equipe de Fiscalização.

3.3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação

A escavação será feita manualmente em solo a profundidade aproximada de 1,80m. Nas proximidades do local de trabalho, deverá dispor de escadas ou rampas a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente da adoção de escoramento. Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades. Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer durante a execução do serviço, devido à falta ou deficiência de sinalização e proteção.

Aterro



O aterro será executado com material de empréstimo, sendo aplicado em camadas de 20 cm, convenientemente apiloadas. Os materiais serão lançados em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nas especificações complementares. A espessura de cada camada antes da compactação deverá ser de 0,20m. Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas.

Os materiais selecionados para execução de aterros que apresentarem qualidade inferior às especificadas, serão previamente retirados e substituídos por outros de melhor qualidade.

3.4 - INFRAESTRUTURA

A construção das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT referentes ao assunto, especialmente a NBR-6122 e NBR-6118.

Serão utilizadas fundações superficiais do tipo sapatas em concreto armado, $f_{ck}=25\text{MPa}$, virado em betoneira, com aplicação manual e vibrado. A execução das sapatas e vigas de concreto implicará na responsabilidade integral da Contratada pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra, cabendo a ela executar todos os escoramentos julgados necessários.

3.5 - SUPERESTRUTURA

Nas vigas, pilares, lajes e vigas parede serão utilizados concreto estrutural com $f_{ck}= 25\text{MPa}$, virado em betoneira, com aplicação manual e vibrado; armação de aço CA-50 e CA-60, formas de tábuas, de acordo com as dimensões e detalhes estabelecidos no projeto estrutural. Na execução das estruturas de concreto armado deve-se atender ao prescrito na Norma ABNT-NBR 6118. Todos os serviços executados estarão sujeitos, a qualquer tempo à aprovação da Equipe de Fiscalização.

Todo cimento a ser utilizado deverá ter suas características, seu manuseio e seu emprego atendendo a uma das especificações da ABNT, a saber: NBR 5732, NBR6736, NBR5735 ou NBR 5737, conforme o seu tipo. Os agregados graúdos e miúdos deverão ser bem graduados, devendo atender as prescrições da especificação ABNT-NBR 7211. A água destinada à mistura e cura do concreto deverá estar isenta de quantidades nocivas de óleo, ácido, sal, álcalis, matéria orgânica e outras substâncias prejudiciais à qualidade do concreto, devendo atender às determinações da norma ABNT-NBR6118.

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas e contra vergas de concreto armado, pré-moldado de $f_{ck}=20\text{MPa}$ com aço CA-60 e assentadas em argamassa 1:3 (cimento e areia grossa), com dimensões conforme projeto. As vergas deverão exceder no mínimo 0,30m dos vãos para cada lado, devendo ser colocado em paredes novas ou em relocação de portas e janelas.

3.6 - ALVENARIA

Alvenaria de ½ vez

As alvenarias de vedação serão executadas em blocos cerâmicos de 08 furos (9x19x19cm), espessura de 9cm, assentados com argamassa de 1:2:8 (cimento, cal e areia média). Devendo estar em conformidade com a NBR-8042, 6461, 7170 e 6460, da ABNT.

Alvenaria de uma vez



As alvenarias de embasamento serão executadas em blocos cerâmicos de 08 furos (9x19x19cm), espessura de 19cm, assentados com argamassa de 1:4 (cimento e areia média não peneirada) e junta de 1cm. Devendo estar em conformidade com a NBR-8042, 6461, 7170 e 6460, da ABNT.

Os blocos cerâmicos deverão ser fabricados, adensados e bem queimados por processos que assegurem a obtenção de homogeneidade, sem defeitos ou deformações de moldagem e com textura de cor uniforme. Os blocos deverão ter arestas vivas, não devendo apresentar trincas, fraturas ou segregações que possam prejudicar sua resistência, permeabilidade ou durabilidade, quando assentados.

3.7 PISO

Base de regularização

Nos ambientes onde houver a demolição de piso e retiradas de paredes, será executado regularização de piso/base, no traço 1:4 (cimento e areia) para acerto de níveis, conforme áreas indicadas em projeto. Devendo atender além das normas o descrito abaixo:

- A base deverá ser preparada e regularizada com todos os detalhes, embutimentos e fixação de tubos, conforme projetos;
- Obedecerá rigorosamente à indicação de áspero.

Piso cerâmico

Será utilizado piso cerâmico PEI 5 (46 x 46)cm, conforme especificações técnicas, cor bege, tipo extra, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante interna AC-III e rejunte pré-fabricado (espessura da junta = 5mm).

Piso cerâmico deve ser aplicado segundo as recomendações das normas brasileiras, pertinentes ao serviço, além das relacionadas abaixo:

- Quando de pequenos reparos nas edificações, substituir pela mesma cerâmica, observando dimensões e tonalidade. Quando da impossibilidade deste procedimento, o mesmo será comunicado ao Setor de Engenharia do TJ do Estado da Paraíba. A este caberá deliberar sobre a substituição da cerâmica, no que diz respeito à abrangência da referida troca;
- Deve ser utilizada argamassa colante adequada a cada tipo de cerâmica e área de aplicação, seguindo as normas brasileiras e do fabricante. Em qualquer caso a argamassa colante não pode ter características inferior a ACII;
- A cerâmica em caso de substituição deverá ser Tipo A, PEI V;
- As cerâmicas deverão também obedecer às normas brasileiras quanto à adequação aos locais de aplicação, no que diz respeito a: resistência a abrasão, resistência ao risco, expansão por umidade, absorção de água e reação a ataques químicos;
- No seccionamento das cerâmicas, deverá ser utilizadas máquinas de corte de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis;
- Antes do assentamento da cerâmica, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes;
- A cerâmica deve ser rejuntada com rejunte industrial, na cor definida na planilha orçamentária;
- Na impossibilidade de execução das cerâmicas nas dimensões indicadas, poderá ser executada com pedras em outras dimensões, desde que autorizado pelo Setor de Engenharia do TJPB.
- Para a utilização da argamassa colante será empregado o método da dupla colagem, conforme NBR 13753, na qual consiste em espalhar a argamassa também no verso na peça cerâmica, e aplicada com desempenadeira dentada.



Rodapé

Nos encontros da cerâmica com paredes, os pisos serão arrematados por rodapés com altura de 8.0 cm, no mesmo padrão da cerâmica aplicada no piso e rejuntado com rejunte pré-fabricado, na mesma cor do piso, conforme projeto e especificações.

Piso tátil Adesivo (área interna)

A aplicação e o fornecimento deste piso devem atender as determinações da Norma ABNT NBR – 9050. Deve também atender ao descrito a seguir:

- Deve ser na cor amarela;
- A sinalização pode ser do tipo alerta ou direcional;
- Atender aos locais de aplicação constantes em Projeto ou Ordem de Serviço;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação;
- A superfície do piso onde será aplicado o piso tátil deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade;
- Utilizar a cola adequada indicada pelo fabricante do piso, e isolar a área onde o mesmo foi aplicado, pelo tempo recomendado para liberar para tráfego;
- Atentar para o perfeito alinhamento entre as placas e para que não se forme bolhas de ar, garantindo-se a máxima aderência das placas no piso existente;
- Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas.

Piso Tátil (0,25X0,25)m pré moldado (área externa)

A aplicação e o fornecimento deste piso deve atender as determinações da Norma ABNT NBR – 9050. Deve também atender o descrito a seguir:

- Deve ser em pré moldado, cor amarela;
- A sinalização pode ser do tipo alerta ou direcional;
- Atender aos locais de aplicação constantes em Projeto ou Ordem de Serviço;
- Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas;
- Deve ser assentado sobre contra piso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado e desempenado. Deve ser aplicado com argamassa colante determinada no anexo I, aplicada com desempenadeira dentada de 8,00 milímetros. As peças devem ser assentadas batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente;
- Deve ser integrada ao piso existente;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação.

Sinalização para deficientes – Faixas para degraus

Nas bordas dos degraus das escadas será colocada Fita Adesiva em PVC plastificado amarela, medindo de 20mm a 30mm de largura cortada em pedaços de 200mm de comprimento, de acordo com as prescrições da ABNT-NBR 9050. E em conformidade com a figura ilustrada abaixo:

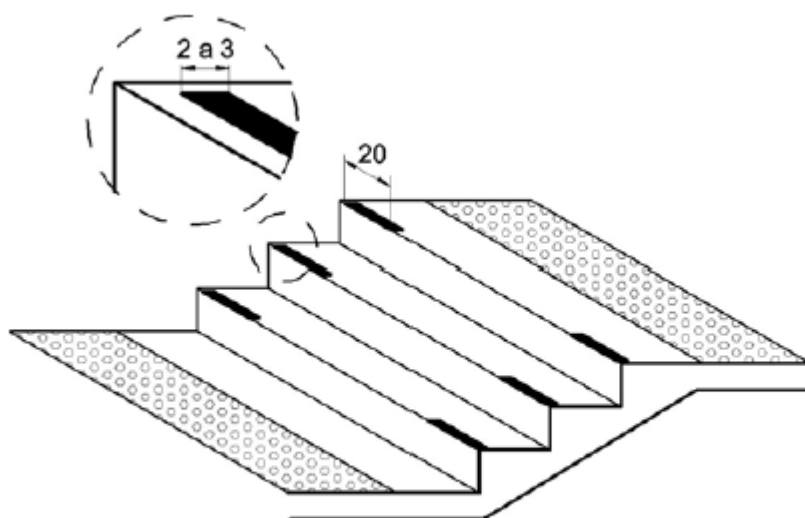


Figura 58 — Sinalização visual no piso dos degraus - Exemplo

Acabamento das bordas das rampas

Nas bordas das rampas e circulações externas será fornecida e executada Placa de concreto liso – com bordas boleadas, medindo 3x20x60cm, conforme especificações arquitetônicas e determinações da equipe de fiscalização. De acordo com a figura ilustrativa a seguir:



Placa de concreto liso

Indicação de vagas para cadeirantes

No Tribunal do Júri e no hall de espera do térreo, serão colocados Adesivos vinílicos autocolantes indicadores de vagas para cadeirantes, em azul e branco, medindo 1x1m cada unidade. Atendendo as prescrições da ABNT-NBR 9050. Conforme figura abaixo:



3.8 - REVESTIMENTO

Soleira

Na soleira do piso do elevador, será aplicado revestimento em granito verde Ubatuba, E=2cm, aplicado com argamassa industrializada AC-I, conforme projeto e especificações.

Chapisco



O fornecimento e execução do chapisco sobre alvenaria será aplicado no traço 1:3 (cimento e areia grossa), com esp. de 0,5cm, preparo manual. O chapisco deverá preencher toda a área de alvenaria, evitando espaços vazios e uma melhor aderência do composto junto à alvenaria.

Emboço

O fornecimento e execução do emboço será aplicado em massa única, desempolada, com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média lavada), com preparo manual. A aplicação do emboço (massa única) em todas as alvenarias executadas e a executar, somente será iniciada após embutidas todas as canalizações e seus componentes projetados. Os emboços deverão apresentar aspecto uniforme, com paramento plano, liso e bem acabado.

3.9 - PINTURA

Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados. As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente lixadas, limpas, estarem isentas de pó e preparadas para o tipo de pintura que irão receber. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução. Em superfície de drywall e bloco de gesso após 10 dias da conclusão. Não devem receber pintura as superfícies que apresentarem umidade, as mesmas devem estar completamente secas. Deve ser aplicada com rolo adequado, pincel ou pistola sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas.

Pintura interna

A pintura interna será executada com tinta de Base Acrílica, duas demãos e emassamento de massa acrílica em duas demãos (exceto casa de máquinas e paredes internas do fosso do elevador). Deverá ser aplicado fundo preparador para cada tipo de superfície a ser pintada. Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização e proceder da mesma forma quando do lixamento. A pintura será aplicada obedecendo às normas do fabricante, nas cores especificadas na planilha orçamentária. A área a ser retocada ou pintada, na sua totalidade, será determinada pelo Setor de Engenharia.

Na casa de máquinas e paredes internas do fosso do elevador será aplicada a pintura a base de cal e fixador a base de cola, em duas demãos.

Pintura externa

A pintura externa também será de Base Acrílica. Os critérios de execução de pintura seguem os padrões acima descritos. A pintura em textura acrílica deve receber fundo preparador adequado. A textura deverá ser aplicada em duas demãos e obedecendo as normas do fabricante, nas cores constantes da planilha orçamentária. A superfície pintada deve ficar com aparência uniforme, sem marcas nos recortes, ou discontinuidades no plano de pintura.

Pintura com esmalte sintético em corrimãos e guarda-corpos

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, e preparadas para receber a pintura. As superfícies deverão estar isentas de pó, antes e durante a pintura. Para receber a pintura, as superfícies deverão estar secas. Antes da pintura deve-se eliminar a ferrugem ou tinta existente, utilizando-se escova de aço. A aplicação da pintura deve ser precedida de uma demão de zarcão. A pintura será aplicada obedecendo às normas do fabricante, nas cores a combinar com a fiscalização. A tinta deverá ser aplicada em duas demãos, no mínimo, devendo a superfície apresentar aspecto uniforme.

Pintura para sinalização horizontal

Nas rampas de acesso para PNE, situadas no limite da calçada externa da edificação, deverá ser pintado em base acrílica, de acordo com as especificações arquitetônicas em consonância com as determinações da ABNT – NBR 9050, na cor azul conforme detalhe no projeto arquitetônico.



As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, e preparadas para receber a pintura. As superfícies deverão estar isentas de pó, antes e durante a pintura. Para receber a pintura, as superfícies deverão estar secas.

3.10 - FORRO

O forro de gesso a aplicar, será em placas com dimensões de (0,60 X 0,60)m ou (0,65 X 0,65)m, de acordo com o tamanho das placas existentes. As placas deverão ter 12mm de espessura central e 30 mm nas bordas. A fixação deverá ser executada com finca pino ou rebite, com tirante em arame galvanizado revestido com PVC. Poderá também, conforme o local de aplicação, o tirante ser amarrado no bloco cerâmico da laje pré-moldada, recebendo um chumbador em gesso e agave. Deverá ser aplicada uma cantoneira em alumínio, no perímetro que encosta nas paredes, para formação de junta de dilatação. A cantoneira terá perfil L, com 1,0 centímetro. Maiores detalhes serão fornecidos pelo Setor de Engenharia.

3.11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer aos preceitos da NBR-5410/2004 da ABNT e normas complementares, as quais fixam as condições que devem ser estabelecidas e mantidas para essas instalações.

Os componentes da instalação elétrica serão dispostos de modo a permitir:

- Espaço suficiente para a instalação inicial e eventual substituição posterior dos componentes individuais;
- Acessibilidade para fins de serviço, verificação, manutenção e reparos.

A instalação elétrica deve estar disposta de maneira a excluir qualquer risco de incêndio de materiais inflamáveis, devido a temperaturas elevadas ou arcos elétricos. Além disso, em serviço normal, as pessoas não devem correr riscos de queimaduras. Todo o circuito será protegido por dispositivos que interrompam a corrente quando esta, em pelo menos um de seus condutores, ultrapassarem o valor da capacidade de condução de corrente nominal e, em caso de passagem prolongada, possa provocar uma deterioração da instalação.

O condutor neutro da instalação deve ser aterrado na origem da instalação, proporcionando uma melhoria na equalização de potenciais essenciais a segurança.

A instalação elétrica será executada de forma que seja impedido, por meio de barreiras ou invólucros, todo o contato elétrico com as partes vivas. As barreiras ou invólucros serão fixados de forma segura e possuir robustez e durabilidade suficientes para manter os graus de proteção e a apropriada separação das partes vivas nas condições normais de serviço, levando-se em conta as condições de influências externas relevantes.

3.12 - INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Nestes serviços, está incluso o rasgo de paredes, pisos, abertura em forros, fixação em suportes metálicos, quando necessários. As tubulações deverão ter os caimentos conforme as normas da ABNT NBR 10844 e 5626.

- Não será permitida a ligação de águas pluviais à rede coletora de esgotos;
- Dispositivos de coleta poderão ser instalados em cobertas, terraços e áreas descobertas.

Nas áreas descobertas deverão ser instalados ralos com grelha para receber a água, a qual deverá desaguar numa caixa em alvenaria com tampa, através de tubulação indicada em projeto,



conforme detalhes fornecidos pela Fiscalização do TJPB. As lajes descobertas e impermeabilizadas devem ter caimento no sentido dos ralos, com declividade de 1%.

3.13 - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Todas as peças e acessórios, conforme especificações e/ou projeto, serão fornecidos e instalados pelo construtor, devendo ficar em perfeitas condições de uso. As instalações obedecerão às prescrições da ABNT e da concessionária local. Todos os pontos a serem alimentados serão os indicados em projetos e detalhes fornecidos pelo Setor de Engenharia, devendo os mesmos atender, satisfatoriamente, à vazão de projeto e pressões nos pontos de utilização estabelecidos na NBR 5626 da ABNT. Os tubos e conexões serão em PVC rígido soldáveis com diâmetro de acordo com o projeto. O processo de fabricação dos mesmos deve atender as normas técnicas da ABNT pertinentes.

A execução da instalação predial de água fria deve ser feita por instalador legalmente habilitado e qualificado. Também deve ser estabelecido um procedimento, visando desenvolver as atividades dentro de critérios de higiene compatíveis com a finalidade da instalação. Desta forma, o interior das tubulações, reservatórios e demais partes deve ser mantido sempre limpo, livre de resíduos originados das operações de execução da instalação propriamente dita, ou oriundos de outras atividades realizadas em canteiro.

3.14 - IMPERMEABILIZAÇÃO

Nas paredes enterradas do fosso do elevador será realizada impermeabilização com sika top 107 bi-componente, na cor cinza, aplicada em 03 demãos cruzadas. A impermeabilização a base de argamassa polimérica deve atender as especificações mínimas:

- Argamassa flexível;
- Base de Resina Acrílica;
- Para uso Externo;
- Argamassa Polimérica na Cor Cinza;
- Aplicada em 03 demãos.

A laje de cobertura da casa de máquinas do elevador deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica de 3,0 milímetros de espessura, estruturada com véu de poliéster, a qual receberá proteção mecânica, conforme detalhes fornecidos pelo Setor de engenharia. Sua utilização deverá ser conforme indicação das especificações do fabricante e das normas técnica da ABNT. Após a aplicação será feito um teste, onde for possível, com a presença da equipe de fiscalização, para se verificar algum vazamento nas áreas aplicadas. O item na planilha inclui a imprimação, que deverá ser base solvente.

3.15 - DIVERSOS

Vidro

Será instalado vidro comum, com espessura de 6mm, nas esquadrias da fachada externa. Não serão aceitos vidros que apresentarem defeitos de fabricação como ondulações, bolhas ou gretas, ou que não estejam bem colocados apresentando envergamento, instabilidade ou trepidações.

Esquadria

Os reparos de esquadrias de alumínio deverão ser executados com materiais, nas mesmas especificações dos existentes nas edificações. No caso de troca total da esquadria, a mesma deve ser substituída por outra observando as mesmas especificações das demais existentes na edificação. No caso da impossibilidade de reparo ou troca de partes ou totalidade de esquadrias, por outras com as mesmas especificações, deverá ser consultado o Setor de Engenharia do TJ da Paraíba.

Corrimão e guarda corpo



Nas rampas externas e circulações serão instalados corrimãos e guarda corpo em conformidade com a NBR 9050, confeccionado em tubos de aço galvanizado de 2" e 1", fixados com solda em suporte de barra de aço de 5/8 e colunas de 2". As colunas serão espaçadas a cada 2,50m (no máximo) e chumbadas no piso, conforme detalhes no projeto arquitetônico. Sendo o acabamento em esmalte sintético branco fosco.

Ponto para Split

Os *Splits* situados nas salas externas, onde serão executadas rampas de acesso e calçadas, deverão ser remanejados, sendo os novos locais detalhados em projetos e *lay out*, fornecidos pela Gerência de Arquitetura.

As bitolas dos tubos de cobre das pré-instalações devem ser adequadas à potência da máquina de *Split* existente. É obrigatório o isolamento da tubulação de cobre, com fita Tipo Brum, para isolamento de isotubo, que garanta a impermeabilidade da tubulação, para evitar a formação de água condensada. A tubulação do dreno deve também receber isolamento, para evitar a formação de água condensada e conseqüente umidade nas paredes. A passagem da tubulação de cobre e elétrica da pré-instalação, através de paredes, deverá ser encamisada com tubulação em PVC, conforme detalhes fornecidos pelo setor de Engenharia do TJPB.

Todos os serviços e acessórios para consecução dos mesmos deverão ser executados pelo contratado, tomando o cuidado de não comprometer instalações existentes. Caso o contratado se depare com fatos supervenientes que impeçam a execução da instalação, deve notificar o Setor de Engenharia do TJPB, para que este indique o procedimento a ser adotado. Toda rede elétrica deve ser conduzida em eletrodutos compatíveis com a bitola dos cabos do circuito. Sempre que indicado em planilha será realizado furo encamisado em alvenaria ou concreto para passagem da tubulação de cobre da pré-instalação de ar condicionado. Serão fornecidos pelo Setor de Engenharia do TJPB, os detalhes desta execução.

Grama

O plantio de grama esmeralda em rolo será executado nos locais especificados no projeto arquitetônico, em que já possui grama, porém em virtude da instalação do canteiro de obras esta poderá ser danificada, necessitando do replantio. Para o plantio da grama será distribuído adubo orgânico no solo compactado e regularizado. Será de responsabilidade da Contratada a pega da grama.

3.16 - LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A limpeza da obra e remoção de entulho do canteiro deverá, obrigatoriamente, ser realizada continuamente, haja vista a referida reforma ocorrer em período e horário simultâneo às atividades judiciais do Fórum, sendo necessário manter o local organizado, limpo e desimpedido. Na ocasião da remoção dos entulhos, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos. É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras. Todos os pisos, esquadrias, vidros, louças, serão completamente limpos e as instalações testadas e entregues em perfeitas condições de uso.

No tocante ao controle e gerenciamento dos resíduos oriundos da referida obra, deve-se obedecer às prescrições estabelecidas na Resolução Nº 307 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ficando a cargo dos construtores, a implantação de planos de gerenciamento de resíduos para cada empreendimento.