

I - Finalidade

As presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições gerais para a obra de Reforma do Almoxarifado ampliação da garagem e pavimentação do pátio interno com blocos sextavados.

II - Disposições gerais

As licitantes deverão fazer um reconhecimento nos locais das obras antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento das situações atuais das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as licitantes julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentados à fiscalização através de fax e elucidados antes da *Licitação da Obra*. Após esta fase, qualquer duvida poderá ser interpretada apenas pela fiscalização, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

A) Objeto

O objeto destas especificações é a obra: Reforma do Almoxarifado ampliação da garagem e pavimentação do pátio interno com blocos sextavados.

B) Descrição sucinta da obra

A obra consistirá na: Reforma do Almoxarifado ampliação da garagem e pavimentação do pátio interno com blocos sextavados: Serviços Preliminares (placa de obra, limpeza manual, locação de obra e demolição de concreto simples); Movimento de terra (escavação e reaterro); Infra-estrutura (formas, aço CA-60, aço CA-50, concreto fck=25mpa, lançamento, impermeabilização e alvenaria de embasamento); Super estrutura (Forma, aço CA-60, aço CA-50 e concretofck=25mpa e lançamento); Alvenaria (Alvenariaem tijolo e divisória em marmorite); Pavimentação: pavimentação de todo o pátio com bloco sextavados de 20 x20 x 8 cm ou 25 x25 x 8 cm Cobertura (trama, telha fibrocimento, pintura imunizante, cumeeira, rufo e contra rufo e calha); forro PVC e impermeabilizante); Pintura de paredes e Instalações elétricas (serviços preliminares, iluminação, caixas PVC, e interruptores, , tubulação, quadros e alimentação);

C) Regime de execução

Empreitada por preço global.

D) Prazo da execução

O prazo para execução da obra será de 90 (noventa) dias corridos, contando a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a contratada submeter à aprovação da Prefeitura a sua proposta de cronograma fisico-financeiro para a execução da obra.



E) Abreviaturas

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

> FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura

CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

> CAU: Conselho deArquitetura e Urbanismo

NBR: Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas

F) Documentos complementares

Serão documentos complementares estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

> - Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;

Caderno de Encargos da Secretaria de Planejamento;

> - Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

> - As normas do Governo do Federal e de suas concessionárias de serviços públicos

- As normas do CREA/RO.

- As normas do CAU

G) Materiais

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela contratada. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela fiscalização.

H) Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à fiscalização, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

I) Mão-de-obra e administração da obra

A contratada deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à contratada as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra. contratada se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

Fls.016
Proc. 015/2020
Visto M.B.

J) Responsabilidades técnica e garantia

A contratada deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes a execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela contratante. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

K) Projetos

Os projetos:arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico e incêndio,serãofornecidos pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA, CAU e caderno de encargos, prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

L) Divergências

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- As desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

M) Canteiro de obras e limpeza

A contratada deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a fiscalização, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela fiscalização.

III - Especificações técnicas

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas nos manuais da Presidência da República sobre o assunto. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às

intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas com pintura a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico pela sua durabilidade e qualidade.

As placas serão afixadas, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução dasobras.

A: Quadrante Superior Esquerdo

B: Quadrante Superior Direito

C: Quadrante Inferior

Todas as medidas em centímetros.

a. Quadrante Superior Esquerdo

Altura: Deve ser igual a 160 cm.

Largura: Deve ser igual a 150 cm (metade da largura da Placa, incluindo metade da borda de separação dos quadrantes).

Fundo: Cor amarela – escala Pantone 108 U.

Margens: Devem ser iguais a 10 cm.

Cor das fontes: Verde – escala Pantone 357 U.

Fonte: Humanist 777 XBlk BT/caixa alta ou Frutiger 87 Extra Black Condensed.

b. Quadrante Superior Direito

Altura: Deve ser igual a 160 cm.

Largura: Deve ser igual a 150 cm (metade da largura da Placa, incluindo metade da borda de separação dos quadrantes).

Fundo: Cor verde – escala Pantone 354 U.

Margens: Devem ser iguais a 10 cm.

Fonte: Humanist 777 XBlk BT/caixa alta ou Frutiger 87 Extra Black Condensed.

Cor: Amarela – escala Pantone 108 U (título) ou Branca (informação).

c. Quadrante Inferior

Altura: Deve ser igual a 40 cm. Largura: Deve ser igual a 300 cm. Margens: Devem ser iguais a 8 cm.

Fundo: Cor branca.

Este espaço é destinado para as logomarcas das instituições e órgãos de governos.

d. Tarjas de Separação

Cor: Verde – escala Pantone 357 U. Espessura: Deve ser igual a 5 cm.



1.2Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)

O serviço de limpeza do terreno compreenderá capina de vegetação rasteira e remoção de todo resíduo gerado, de forma a deixar limpa a área da obra, isento de raízes e tocos de árvores, bem como material orgânico que possam comprometer os serviços de fundações.

Ferramentas: foice, enxada, rastelo, carrinho de mão ou cesto.

1.3 Locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 10 vezes.

Alinhamento – consistirá em fixar a obra no terreno de acordo com plantas de locação dos pilares, sendo a CONTRATADA responsável exclusivamente por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços considerados imperfeitos, pela FISCALIZAÇÃO.

A locação deverá ser global, sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da obra, as tábuas que compõem esses quadros deverão ser niveladas e fixadas de modo a resistir à tensão dos fios, sem oscilar e sem sair da posição (deslocar).

A locação será feita por instrumentos topográficos; a marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros de maneiras em que são assinaladas e numeradas as projeções dos referidos eixos das colunas ou pilares.

Uma vez feita à locação da obra, será solicitada a presença da FISCALIZAÇÃO para confrontação com o projeto; qualquer trabalho iniciado sem esta verificação estará sujeito à

A FISCALIZAÇÃO tem autonomia para resolver as questões inerentes à locação, oriundas da diferença de dimensões no terreno ou outras causas; para tanto, serão seguidas as prescrições contidas nas seguintes normas:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

NBR 14645-3:2005 - Versão Corrigida: 2011 - Estabelece os requisitos exigíveis para a locação e o controle dimensional da obra, com as anotações de todas as alterações ocorridas no transcorrer da obra, e indica os procedimentos para se chegar ao projeto executado, a partir de um projeto executivo.

1.4 Demolicao de concreto simples

Consiste no serviço de demolição de concreto da calçada já existente (da construção existente), para possibilitar a execução do estrutural da passarela. O serviço será feito por um profissional, seguindo projeto e planilha.

Fis. 0/9 Proc. 0/5/2020 Visto U.B.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Escavação manual de vala em material de 1a categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoramento

A escavação manual das valas será feita de acordo com o projeto estrutural e às necessidades do terreno. Não poderão oferecer riscos aos operários, a propriedade ou a ambos.

Todas as cavas em solo residual terão seus leitos nivelados e compactados antes do lançamento das fundações.

O material escavado será depositado ao lado das valas guardando distância conveniente da borda das mesmas, e com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros.

Os materiais inadequados para reaterro deverão ser transportados a local de "botafora" indicado pela fiscalização.

Durante a execução dos trabalhos de escavação, as cavas e furos deverão ser mantidos secos se houver incidência de água, a mesma deverá ser retirada e encaminhada para a rede de drenagem natural da região, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

2.2Reaterro de vala com compactação manual

Consiste na recuperação de áreas escavadas, aproveitando o material para preenchimento dos espaços remanescentes após a execução das fundações.

Os materiais imprestáveis ao reaproveitamento, a critério da fiscalização, serão removidos e transportados para áreas a serem determinadas.

Os reaterros serão executados em camadas sucessivas, com espessura máxima de 20,0 cm, molhadas e apiloadas manualmente com maço de 30,0 Kg.

Após a conclusão do reaterro até a cota natural do terreno antes da escavação, deverá ser comprovado que o mesmo apresente condições perfeitamente estáveis, para não ocorrerem acomodações posteriores (recalques), em áreas internas das edificações.

A fiscalização poderá exigir o emprego abundante de água sobre as áreas reaterradas e observar o comportamento de suas superfícies após 48 horas, antes de prosseguir com os serviços e obras.

NBR-7182/2016 - Ensaio de compactação NBR-6459/2016 - Solo-determinação do limite de liquidez

3.0 INFRAESTRUTURA

3.1 Forma tabua p/ concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x:

Serão confeccionadas em tábuas de madeira de no mínimo20mm de espessura, de boa procedência. Este serviço deverá ser executado por profissional carpinteiro de formas, e as peças deverão estar planas para garantir o afastamento da armadura e a espessura do revestimento. As formas devem ser cortadas e pré- montadas no chão, de modo que facilite a sua montagem in loco com mais segurança.

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;

Fls. 020
Proc. 015/2020
Visto 11 B

Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 6118/2014 - Projeto de estruturas de Concreto Armado - Procedimento

NBR 5732/1991 - Cimento Portland Comum - Especificação

NBR 7480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.

NBR 7211/2009 - Agregados para Concreto

NBR-15696/2009- Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos, para execução de formas.

3.2Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5.0 mm - montagem.

Os aços a ser empregado serão dos tipos CA60, colocados de acordo com as disposições previstas em projeto. Não poderão ter evidências de oxidação e as emendas e transpasses obedecerão às recomendações de norma técnicas (NRB 6118/2014).

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais. Normas da ABNT e do INMETRO.

NBR 6118/2014 Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.

NBR 5732/1991 - Cimento Portland comum.

NBR 7480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.

3.3Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3 mm- montagem.

O aço a ser empregado serão dos tipos CA50, colocados de acordo com as disposições previstas em projeto. Não poderão ter evidências de oxidação e as emendas e transpasses obedecerão às recomendações de norma técnicas (NRB 6118/2014).

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais; Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 6118/2014 - Cálculo e Execução de Obras de Concreto Armado - Procedimento

NBR 5732/1991 - Cimento Portland Comum - Especificação

NBR 7480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.

NBR 7211/2009 - Agregados para Concreto

- 3.4 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8.0 mm- montagem.
 - 3.5 Concreto fck=25Mpa, virado em betoneira, sem lançamento:

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25,0 Mpa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios



laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas.

O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação.

A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados.

A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test).

A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e conseqüentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto com o uso de padiolas e/ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural e planilha orçamentária.

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais; Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 6118/2014 - Cálculo e Execução de Obras de Concreto Armado - Procedimento

NBR 5732/1991 - Cimento Portland Comum - Especificação

NBR 7480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.

NBR 7211/2009 - Agregados para Concreto

3.6Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Será utilizado baldes, atentando-se para a resistência conforme o projeto estrutural, devido ao longo tempo de concretagem com o uso de equipamentos comuns, o concreto pode perder resistência em decorrência deste tempo, o técnico responsável pela execução deverá avaliar e viabilizar este tipo de execução com uso de aditivos retardantes e ou um traço específico para tal.

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais; Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 6118/2014 - Cálculo e Execução de Obras de Concreto Armado - Procedimento

NBR 5732/1991 - Cimento Portland Comum - Especificação

NBR 74802007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.

NBR 7211/2009 - Agregados para Concreto

3.7 Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfaltica, duas demãos

A impermeabilização da viga baldrame será executada em dias secos, com tinta betuminosa (asfáltica) impermeabilizante, em duas demãos, sendo uma demão para penetração e uma demão para complementação, aplicadas com broxa sobre toda a extensão das faces

superiores e laterais, completamente secas e limpas. A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem completa da primeira demão, com período indicado na recomendação do fabricante.

NBR 9575/2010 Impermeabilização - Seleção e projeto

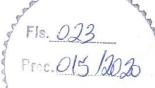
4.0SUPER ESTRUTURA

- 4.1 Forma Tabua Para Concreto Em Fundação C/ Reaproveitamento 5x
- 4.2Forma Tabua Para Concreto Em Fundação C/ Reaproveitamento 5x
- 4.3Fabricação de fôrma para lajes, em madeira serrada, e=25 mm.
- 4.4 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5.0 mm montagem.
- 4.5 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3 mm- montagem.
- 4.6 Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3 mm montagem.
- 4.7 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8.0 mm- montagem.
 - 4.8Concreto fck=25mpa, virado em betoneira, sem lançamento
- 4.9 Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

5.0 COBERTURA

5.1 Fabricação e instalação de trama em madeira não aparelhada, vão de 4 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento.

Consiste na fabricação e instalação de Trama inteira, sendo elas executadas em madeira de lei, não aparelhada, para vãos de 4m, vãos entre 8m e 10m e vãos de 5m.



As inclinações obedecerão aos determinados em projeto. As emendas das peças de madeira serão efetuadas com chanfros a 45°, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar a compressão e não a tração e posicionando-as próximas aos apoios. Todo o madeiramento utilizado deverá ser sem defeito e será imunizado.

- 5.2 Instalação de tesoura (inteira ou meia), biapoiada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 8,0 m e menores que 10,0 m, incluso içamento.
- 5.3 Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.

O serviço consiste na execução de trama que é o resultado do entrelaçamento das ripas e dos caibros, sendo esta composta também por terça.

As terças serão colocadas em direção perpendicular às tesouras e devem ser apoiadas nos nós das mesmas. Os caibros são colocados em direção perpendicular às terças, portanto paralela às tesouras e são inclinados, sendo que seu declive determina o caimento do telhado. As ripas são a última parte da trama, são pregadas perpendicularmente aos caibros e suas distancias depende da telha utilizada.

A trama será executada obedecendo as inclinações determinadas em projeto.

5.4 Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 5mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação, excluindo madeiramento

O telhamento se fará de acordo com aqueles previstos em projeto e na planilha orçamentária, devendo ser telhas de fibrocimento ondulada.

A cobertura será com telhas fibrocimento, que atenderá as especificações do fabricante quanto a sua aplicação, levando em consideração que estas devem estar dentro das normas de segurança regulamentação da fabricação. Deverá atender às exigências da norma

A execução da cobertura – A execução da estrutura e telhamento obedecerão rigorosamente aos desenhos e detalhes fornecidos pelo PROPRIETÁRIO.

As inclinações obedecerão aos determinados em projeto, sendo, no entanto, recomendados os seguintes, conforme o tipo de material utilizado como telha, que será de15%.

NBR 7196/2014- Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento.

5.5 Pavimentação em blocos de concreto sextavados 20x20x8 ou 25x25x8cm aplicadas em todo pátio interno garagem exceto almoxarifado.

Os blocos devem apresenta fck de 25 mpa

A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte (tipo nata 4/1) em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária, poderá. A critério da fiscalização poderá efetuar exigência de apresentação de laudo de rompimento para a verificação da resistência.

5.6 Forro em PVC largura de 20cm, incluso entarugamento de madeira

Forro PVC com cimalha e c/ entarugamentosome te no almoxarifado.

Materiais: Os painéis serão constituídos de laminas ou réguas de cloreto de polivinila, em sistema de extrusão contínua e auto extinguível. As réguas se apresentam em cores e dimensões variadas e são encontradas em parede simples e parede dupla.

As réguas de PVC rígido para forro serão de procedência conhecida e idônea, uniformes em cor e dimensões, de conformidade com as especificações de projeto e normas da ABNT ISO 9001. Serão resistentes a agentes químicos, resistentes ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos.

Armazenamento: As peças deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local seco, protegido e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Processo Executivo: Onde indicado no projeto arquitetônico será colocado forro de PVC, cor branco, em réguas de 20 cm. A fixação será objeto de detalhamento em projeto executivo, a ser elaborado pela EMPREITEIRA em tempo hábil, de modo que se permita sua análise e aprovação, antes da execução.

O forro é constituído pelos seguintes elementos básicos, a saber:

- réguas ou painéis;
- estrutura de sustentação;
- fitas ou tirantes de sustentação;
- pinos de cravação ou buchas de fixação.

O detalhamento referido deverá conter todas as informações relevantes para a análise, tais como:

- perfis de fixação das lâminas: material e sistema de fixação (longarinas/transversinas);
 - lâmina e/ou painéis: material, acabamento e fixação;
 - sistema de sustentação: tirantes, fitas e pinos de sustentação, buchas, parafusos;
 - arremate: perfis, material, acabamento;
 - concordância: com pilares, vigas, difusores, luminárias;
 - tratamento acústico ou térmico: material, acabamento.

O forro de PVC será assentado sob estrutura em madeira, pendural e estirante com espaçamento de 1,50cm e entarugamento a cada 0,50cm, fixadas entre. A fixação das réguas na estrutura de sustentação será realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos. Os parafusos serão galvanizados ou em aço inoxidável. O atiramento de arame de aço galvanizado e regulador com mola (tipo borboleta), para permitir o perfeito nivelamento da estrutura do forro.

Serão previstas juntas de dilatação junto aos pilares, colunas, paredes e divisórias, empregando perfis de arremate para um perfeito acabamento.

O nivelamento da estrutura de sustentação será rigoroso e o alinhamento das réguas ou painéis será tomado a cada fiada instalada.

Recebimento: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

IV - Normas técnicas da ABNT aplicáveis

FIS. 024
Proc. 015/2020
Visto M.B.

FIE. 025 Prog. 015/2020

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

V - Observações

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050/2015, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

VI - Entrega da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 de Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

VII - Prescrições diversas

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo, áreas cimentadas, redes de energia, redes hidráulicas, pinturas e estrutura física – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Nilton de Avauo Ribeiro Eng. CivilEng. Seg. do Trabalho CREA-78891-MG/D

Responsável Técnico

Urupá/ RO, Março de 2020.