



Prefeitura de Juiz de Fora

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TEATRO PASCHOAL CARLOS MÁGNO PROJETO DE ACESSIBILIDADE

A. INTRODUÇÃO

Este documento estabelece as normas gerais e específicas para a execução dos serviços e obras necessários para garantir a **ACESSIBILIDADE DO TEATRO PASCHOAL CARLOS MÁGNO**, com área total de 961,00 m², devendo ser entendidas como complementares aos desenhos executivos, planilha e demais documentos contratuais.

A.1 - Discrepâncias, prioridades e interpretações:

As obras, serviços e materiais empregados, deverão obedecer rigorosamente às normas pertinentes a ABNT, os projetos e especificações técnicas, atendendo ainda as prescrições e recomendações dos fabricantes dos produtos e equipamentos adotados, além das normas internacionais consagradas e da boa técnica de construção.

Qualquer item mencionado neste documento e não incluído nos desenhos de execução ou vice-versa, terá a mesma significação como se figurasse em ambos, sendo a execução da obra de total responsabilidade do construtor.

Havendo divergência entre o memorial descritivo, as especificações técnicas, as normas de execução e os desenhos dos projetos especializados, prevalecerão os últimos.

Havendo divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Havendo divergência entre planilha orçamentária, especificação técnica, memorial descritivo e projeto executivo, prevalecerá este último.

Toda e qualquer dúvida relativa aos projetos executivos deverá ser esclarecida em consulta aos profissionais responsáveis pela sua elaboração, por intermédio da fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações sem a consulta e aprovação dos mesmos. Caso essas sejam necessárias, deverão ser registradas em suas respectivas pranchas que serão, obrigatoriamente, fornecidas em cópia impressa e arquivo digital à fiscalização.

A.2 - Responsabilidade e Garantia:

A Contratada assumirá total responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com a documentação fornecida, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução destes trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Contratada, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte desta, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no documento técnico pertinente fornecido.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

O prazo de garantia, disposto no artigo 1.245 do Código Civil, é de cinco anos e o prazo prescricional para intentar ação cível é de vinte anos, conforme artigo 177 do Código Civil.

A.3 - Licenças e Franquias:

A Contratada é obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e, observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento do seguro do pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados.

É obrigado, igualmente, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, à sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas à Contratante.

A.4 - Acidentes:

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a aceitação definitiva da mesma pela Contratante, bem como as devidas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

A.5 - Critérios de Analogia:

Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de algum dos materiais especificados, esta substituição obedecerá ao disposto a seguir e, somente se processará mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas nas especificações à que se refiram.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas nas especificações à que se refiram.

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira entre as partes; na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a equivalente compensação financeira para uma das partes, conforme disposto no instrumento contratual.

O critério de analogia será estabelecido em cada caso, pela Fiscalização, sendo objeto de anotação no Diário de Obra.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

A.6 - Medições:

Somente serão considerados, para efeito de medição e pagamento, os serviços e obras efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela fiscalização da obra, respeitadas a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressas e previamente aprovadas pelo Contratante. Os preços unitários dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente aqueles indicados na planilha contratual, observadas as eventuais alterações correspondentes às modificações supracitadas.

A.7 - Recebimento da obra:

O recebimento dos serviços e obras executados pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório. Após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

- Na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo. O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo Contratante após a apresentação pela Contratada da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

B. NORMAS DE APOIO

B.1 - Normas brasileiras

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Arquitetura:

- NBR-12190.....Regularização de pisos
- NBR-9574/1986..Caimento de pisos
- NBR- 9050..... Acessibilidade de portadores de necessidades especiais

C - DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Caberá ao construtor fazer o registro das Anotações de Responsabilidade Técnica - ART, relativas à execução da obra e, caso necessário, ao desenvolvimento dos projetos de estrutura em concreto armado, estrutura metálica, instalações hidrosanitárias, instalações elétricas e de prevenção e combate a incêndios – PCPI, devendo enviar a primeira via ao CREA, para composição do acervo técnico dos projetistas. Enquanto responsável técnico

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

pela execução dos trabalhos, o construtor deverá também manter e conservar no escritório da obra, cópia dos projetos e das ARTs relativas à execução e aos projetos supracitados, orientando os encarregados das obras sobre a necessidade de apresentarem toda a documentação aos fiscais da PJF e do CREA, quando solicitado.

D - CONSIDERAÇÕES FINAIS

D.1 - Escavações - Todos os serviços relativos à execução de captação de água pluvial, instalações hidráulicas, sanitárias, elétricas e quaisquer outros que requeiram escavação e/ou redes subterrâneas, deverão preceder os trabalhos de contra-piso e pavimentação. Não serão admitidos aditivos em função da não observação da ordem natural de execução dos referidos trabalhos ou das recomendações acima.

D.2 - Controle tecnológico – Poderá ser exigida a apresentação dos resultados de ensaios de laboratório relativos às características e qualidade dos pisos especificados, tais como: índice de absorção de água, tensão de ruptura à flexão e resistência à abrasão, impacto, ataque químico e gretamento. Os testes deverão ser realizados por empresas especializadas e com notória competência.

D.3 - Medições - Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização, respeitadas a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressas e previamente aprovadas pelo Contratante. A discriminação e os preços unitários dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento do contrato, observadas as eventuais alterações correspondentes às modificações supracitadas.

D.4 - Recebimento - O recebimento dos serviços e obras executados pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas:

a) na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório. Após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

b) na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo. O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo Contratante após a apresentação pela Contratada da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Vistoria:

O construtor deverá realizar um levantamento dos documentos relativos à área e a obra, além de uma vistoria no local, identificando com antecedência suas características físicas e as interferências e/ou obstáculos existentes. Não serão admitidos aditivos ou alterações em projetos e planilhas, em função da não observância das recomendações supracitadas.

Os danos às instalações existentes, cadastradas ou não, serão de responsabilidade exclusiva da contratada, que deverá tomar os cuidados e precauções que se fizerem necessários na execução dos serviços.

Limpeza:

Caso necessário, deverá ser removida a vegetação existente em áreas específicas do teatro. Todo material resultante da limpeza deverá ser retirado imediatamente à sua geração, independente do seu volume, evitando sobras que possam prejudicar o andamento das obras, assim como o trânsito de pedestres e veículos.

Sinalização:

À critério da fiscalização, a obra e sua área de entorno, principalmente as vias de trânsito de veículos, deverão ser sinalizadas com placas, faixas e cordões de isolamento, de maneira a evitar transtornos ao tráfego local e garantir a segurança da população. O tipo e a quantidade dos elementos de sinalização necessários serão especificados pela Prefeitura, por intermédio da SETTRA.

Desvios de tráfego:

A contratada não deverá iniciar qualquer serviço na via pública, que importe em restrição ou impedimento da circulação de veículos, sem o prévio consentimento, por escrito, da fiscalização. Se houver necessidade de interrupção do tráfego de pedestres ou de veículos, a contratada deverá comunicar o fato à fiscalização e promover junto às autoridades competentes as providências que se fizerem necessárias.

À critério da fiscalização, os veículos de carga da obra deverão reduzir sua movimentação, nas horas de maior tráfego, ao mínimo compatível com as naturais

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

dificuldades de escoamento do fluxo. Nos trechos onde houver necessidade de cobertura da vala para circulação, deverão ser evitadas, nas horas de maior tráfego, quaisquer atividades que possam restringir o fluxo normal de veículos. Em quaisquer condições, deverão ser mantidas passagens para pedestres, com largura mínima de 1,20 m e piso confeccionado com material apropriado e devidamente conservado.

A contratada deverá manter acesso às propriedades particulares habitacionais, comerciais, industriais, assistenciais, hospitalares, repartições e/ou entidades públicas e quaisquer outras localizadas em área adjacente ou próxima ao canteiro de obras. Obstruções de responsabilidade da contratada deverão ser removidas, a pedido da fiscalização, sem qualquer ônus à Municipalidade.

1.1 - Deverão ser realizados o transporte, carga e descarga, necessários à mobilização e à desmobilização de todos os equipamentos e mão-de-obra utilizados no canteiro.

1.2 - Deverá ser fornecida e instalada, de maneira visível, junto ao canteiro de obras, placa em chapa galvanizada fixada sobre estrutura tubular, com chapa nº 18, relativa à obra a ser executada, com todas as informações necessárias ao atendimento das exigências legais, em conformidade com os padrões da PJF e Caixa.

1.3 - Deverão ser utilizados andaimes apropriados, conforme norma, para a instalação de forros, conforme altura definida em projeto, incluindo o fornecimento, montagem e desmontagem.

1.4 - Deverão ser fornecidos e instalados isolamentos em tela de polietileno com altura de 1,20 m para trechos internos à obra, que demandem proteção aos operários que não pertençam à equipe do serviço que venha a exigir tal proteção.

Observação: Tendo em vista a existência de fechamento frontal existente, bem como portão, não será necessário o uso de tapume de chapa compensada e/ou telha metálica.

Os serviços deverão ser executados obedecendo-se às normas de segurança da ABNT, NR-18 (Norma regulamentadora da portaria nº 3214, do Ministério do Trabalho).

2 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1 – A obra deverá possuir o acompanhamento técnico de engenheiro residente durante todo o turno diário, no período definido para a obra. Caso a obra venha a apresentar atraso por motivos alheios à responsabilidade da contratante, esta não terá qualquer obrigação no pagamento de adicionais financeiros relativos ao serviço em questão.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

3 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Deverão ser demolidas as paredes, pisos e demais elementos construtivos indicados em projeto e quantificados na planilha para tal fim.

As peças sanitárias retiradas e que sejam passíveis de aproveitamento deverão ser cuidadosamente armazenadas em local a ser definido pela fiscalização.

Os serviços de demolição deverão ser precedidos de uma consulta às concessionárias de modo a identificar possíveis interferências.

Deverá ser removido imediatamente à sua geração todo o material resultante de demolição, bem como restos de obras, independente do seu volume, evitando sobras que possam prejudicar o andamento das obras, assim como o trânsito de pedestres e veículos.

3.1 – As alvenarias, pisos e demais elementos construtivos indicados em projeto, deverão ser demolidos, considerando-se para fins de carga e transporte até bota-fora, o empolamento de 30%.

3.2 – Deverá ser providenciada a remoção das grelhas metálicas nos corredores laterais e o destino deste componente será definido pela fiscalização da obra

3.3 – Deverão ser devidamente transportados horizontalmente até o local de acondicionamento provisório do entulho destinado ao bota-fora, considerando-se para tal fim o empolamento de 30%

3.4 – Deverão ser carregados manualmente, materiais e entulhos de pequeno volume / dimensão, que não puderem receber carga mecânica, considerando-se para tal fim o empolamento de 30%

3.5 – Deverão ser transportados e descarregados no bota-fora legalizado pelo município, todo o entulho gerado pela obra, considerando-se para tal fim o empolamento de 30%. O transporte deverá ser realizado em veículo apropriado para este serviço.

4 - ESTRUTURAS

4.1 - Movimento de Terra

Deverão ser realizados os serviços de corte, aterro e compactação, necessários ao atendimento das cotas indicadas em projeto, por meio de equipamentos adequados e mão de obra especializada, em conformidade com o projeto, as especificações e as normas técnicas para execução dos serviços.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

4.1.1 – Deverá ser adotada a escavação manual para todos os serviços que não permitirem o acesso e a utilização de equipamentos, tais como a remoção de terra sob a plataforma para PNEs..

4.1.2 – Deverá ser realizado o reaterro compactado em todos os locais onde será necessária a recomposição/nivelamento do terreno para execução dos pisos externos, nas laterais e trecho frontal do lote, conforme definido em projeto.

4.1.3 - Deverá ser carregada manualmente toda terra destinada a bota-fora que não possa ser carregada mecanicamente, considerando-se para tal fim o empolamento de 30%.

4.1.4 - Deverão ser transportados e descarregados no bota-fora legalizado pelo município, toda a terra não aproveitada pela obra, considerando-se para tal o empolamento de 30%. O transporte deverá ser realizado em veículo apropriado para este serviço.

4.2 - Estrutura de concreto armado

Os serviços em concreto armado deverão ser executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das formas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto.

Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. O concreto a ser utilizado nas peças terá resistência (fck) indicada no projeto.

4.2.1 – Deverão ser fornecidas e adotadas formas dimensionadas de modo que não possuam deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente a do concreto fresco, considerando nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

A execução das formas deverá atender às prescrições da Norma NBR 5118.

A utilização das formas inclui o corte, a montagem, o escoramento e a desforma das chapas com reaproveitamento compatível com o tipo e as condições de uso.

4.2.2 – Deverá ser utilizada armação em tela soldada nervurada Q-196, malha 10x10cm, para rampa e patamar de acesso ao elevador em concreto, obedecendo às especificações do projeto e atendendo às prescrições das Normas, inclusive quanto à montagem.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

4.2.3 – Deverá ser fornecido, lançado e adensado concreto estrutural usinado com resistência característica, f_{ck} , nos termos da norma NBR- 6118 da ABNT e conforme especificado no projeto (20 Mpa).

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido intervalo superior a uma hora entre estas duas etapas; se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios a seu redor com prejuízo da aderência. Quando se utilizarem vibradores de imersão a espessura da camada deverá ser aproximadamente igual a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. Não atendida esta exigência não deverá ser empregado vibrador de imersão. O vibrador nunca deverá ser desligado com a agulha introduzida no concreto.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentado este mínimo quando a natureza do cimento o exigir, poderá ser efetuada mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo com uma película impermeável ou cura química. O endurecimento do concreto poderá ser antecipado por meio de tratamento térmico adequado e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem.

4.2.4 – Deverão ser executados lastros de concreto desempenado com consumo de 250 kg de cimento/m³ no fundo do poço da plataforma, mantendo $H_{poço}=1$.

Para execução do lastro, o solo deverá estar perfeitamente nivelado e apiloado, posteriormente será espalhado um lastro de brita ao solo, que deverá ser umedecido para favorecer a cura do concreto, bem como já deverão ter sido colocadas as canalizações que devem passar por baixo do piso.

De acordo com as orientações da fiscalização, como também das normas técnicas poderá ser solicitado o uso de produto impermeabilizante ou plastificante que tornará esta camada (lastro) completamente impermeável.

4.3 - Estrutura metálica

Caberá à contratada o fornecimento de mão de obra especializada e materiais, assim como a fabricação, transporte e montagem da estrutura metálica da passarela de

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

acesso ao palco por meio de plataforma móvel, a ser executada conforme projeto específico, tendo como referência o projeto de arquitetura e em consonância com as normas, padrões e exigências legais do CREA, ABNT e demais normas consagradas, além dessas especificações. Os serviços incluirão o fornecimento de quaisquer equipamentos requeridos para a execução dos trabalhos. Esses deverão ser entregues terminados e em perfeito estado de funcionamento, mesmo que, eventualmente, algum item tenha sido omitido em projeto ou nessas especificações, mas que seja fundamental à execução do conjunto estrutura.

5 - ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

5.1 - Paredes de Tijolos

Deverão ser executadas paredes com lajotas cerâmicas furadas com dimensionamento e aspectos uniformes, arestas e quinas vivas, faces planas, sem fendas, em esquadro, aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm, assentados com argamassa de cimento e agregado, no traço mínimo 1:8, nas dimensões nominais do projeto arquitetônico.

As lajotas de tijolos de cerâmicos maciços ou furados deverão ser de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, com textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente no caso de haver alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

A argamassa de assentamento será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), aceitando-se o uso de aditivos químicos do tipo Sikanol S, na proporção sugerida pelo fabricante.

As juntas de assentamento deverão possuir a espessura média de 1 cm, sendo niveladas horizontalmente e rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Já os panos de alvenaria resultantes deverão apresentar-se perfeitamente aprumados.

Antes do assentamento os tijolos deverão ser umedecidos adequadamente, nem excessivamente com a formação de uma película superficial de água, nem insuficientemente que absorvam a água de amassamento da argamassa de assentamento (as duas situações são prejudiciais à aderência dos tijolos à argamassa).

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, deverá ser aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes, onde será realizado o encunhamento ou aperto da alvenaria com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3. Poderá ser utilizada, a critério da fiscalização, argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expensor ou cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

5.1.1 – Deverá ser fornecido e assentado tijolo cerâmico furado, com espessura de 10 cm, para adequação ao projeto dos seguintes ambientes: camarim 3 e poço de elevador e plataforma.

5.2 - Aperto de Paredes

As alvenarias deverão ser encunhadas nos encontros com as faces inferiores de lajes e/ou vigas, utilizando-se tijolo cerâmico maciço assentado na diagonal em relação ao painel de alvenaria a ser apertado. Para tanto deverá ser deixada folga entre alvenaria e o fundo da viga ou laje, de no máximo 20 cm.

A fim de evitar-se a transferência de carga para as alvenarias de vedação durante a execução da obra, o encunhamento das alvenarias será iniciado após estarem concluídas as alvenarias em um intervalo de no mínimo 7 dias.

Sempre que houver suspeita sobre a rigidez do componente estrutural localizado no topo da alvenaria, a fim de se evitar a transferência de carga para a alvenaria por efeito da deflexão da laje ou da viga ao longo do tempo recomenda-se evitar o encunhamento. Nesse caso, deve-se introduzir entre a alvenaria e a face inferior da viga ou da laje uma tira de material flexível (cortiça, madeira aglomerada, papelão betumado, etc), vinculando-se a alvenaria ao componente estrutural através de ferros previamente chumbados.

5.2.1 – Deverão ser encunhados, com tijolo cerâmico maciço, na dimensão de 5,7x9x20cm, com largura de 10 cm, todas as paredes com largura no osso de 10 cm.

5.3 - Esquadrias

5.3.1 - Esquadria de madeira

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

Observações gerais: As portas internas serão do tipo prancheta com superfície lisa, em madeira, na espessura 35 mm e revestidas, em ambas as faces, com compensado de 3 mm. Elas terão requadros de madeira maciça, de 70 mm, em todo o seu perímetro e miolo de material aglomerado, além de batentes e guarnições em imbuia ou canela, fixadas com parafuso e buchas. As portas utilizarão fechaduras de latão, de embutir, maçanetas em latão cromado, tipo alavanca e dobradiças de latão reforçadas, de 3½"x3", cromadas.

5.3.1.1 - Deverá ser fornecida e instalada 1 (uma) unidade de porta de abrir em madeira tipo prancheta, na dimensão de 80x210 cm, completas, inclusive maçanetas e fechaduras cromadas, conforme projeto.

5.3.1.2 – Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) conjunto de alisar de madeira de lei 7x1 cm, como arremate para aporta indicada logo acima.

5.4 - Espelhos

5.4.1 – Deverão ser fornecidos e instalados nos locais indicados em projeto, espelhos tipo cristal, com espessura de 4 mm, com moldura metálica e fixação através de parafuso.

5.4.2 – Deverá ser previsto o fornecimento e instalação de suporte articulado para fixação de espelho cristal com moldura no banheiro adaptado.

5.5 - Revestimento de teto

5.5.1 – Deverá ser fornecido e instalado completo, forro de gesso acartonado, no sanitário do camarim adaptado, inclusive estruturas de fixação, conforme projeto.

5.6 - Revestimento de Parede

5.6.1 – Deverão ser revestidos com chapisco 1:3 (cimento e areia), todos os novos panos de alvenaria a serem erigidos em suas duas faces, conforme projeto.

5.6.2 - Deverão ser revestidos com massa única 1:3 (cimento e areia), desempenado com régua e desempenadeira de madeira, todos os novos panos de alvenaria a serem erigidos em suas duas faces, conforme projeto.

5.6.3 – Deverá ser fornecido e assentado no box do chuveiro adaptado e sanitário adaptado, revestimento em porcelanato linha Essencial 45x45cm mármore oliva Fab. Portobello ou similar PEI: V ou equivalente técnico. Deverão ser assentados com juntas a prumo mínimas, retas e alinhadas, sobre argamassa colante industrializada ACII, específica e na cor branca. O rejuntamento será industrializado e as juntas deverão estar limpas e isentas de poeira e outros resíduos. O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos. Os cortes e os furos das cerâmicas, quando necessário, só poderão ser feitos com equipamentos próprios para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

5.7 - Revestimento de Pisos

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

Os pisos internos serão executados após nivelamento das superfícies e, na ausência de maiores especificações, sempre deverá ser previsto um desnível de 1 cm, em relação ao nível interno das áreas molhadas.

5.7.1 – Deverá ser executado em concreto armado com resistência adequada ao uso, o patamar e rampa de acesso ao elevador, conformado de acordo com projeto, inclusive forma, desforma, armação/tela malha, lançamento e adensamento do concreto.

5.7.2 – Deverá ser executado, nos pisos internos, contrapiso de concreto com teor mínimo de cimento de 270 kg/m³, desempenado, com espessura mínima de 4 cm, executado sobre base previamente compactada, obedecendo as espessuras, juntas e desníveis indicados e detalhados em projeto.

5.7.3 – Deverá ser fornecido e assentado no piso do box do chuveiro adaptado porcelanato linha Essencial 45x45cm mármore oliva Fab. Portobello ou similar PEI: V ou equivalente técnico, com uso de argamassa colante industrializada ACII, específica para este material e para uso interno ou externo, conforme o caso. A junta deverá ser de no máximo 3 mm e o rejuntamento de pasta de cimento branco comum, conforme projeto.

As juntas deverão estar limpas, ou seja, isentas de poeira e outros resíduos. O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos. Os cortes e os furos dos azulejos, quando necessário, só poderão ser feitos com equipamentos próprios para essa finalidade, não se admitindo o processo manual, comumente aplicado nos pisos de sanitários.

5.7.4 – Deverá ser fornecido e assentado no piso do banheiro adaptado e banheiro comum, porcelanato linha Essencial 60x60cm cor cimento natural Fab. Portobello ou similar PEI: V ou equivalente técnico, com uso de argamassa colante industrializada ACII, específica para este material e para uso interno ou externo, conforme o caso. A junta deverá ser de no máximo 3 mm e o rejuntamento de pasta de cimento branco comum, conforme projeto.

As juntas deverão estar limpas, ou seja, isentas de poeira e outros resíduos. O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos. Os cortes e os furos dos azulejos, quando necessário, só poderão ser feitos com equipamentos próprios para essa finalidade, não se admitindo o processo manual, comumente aplicado nos pisos de sanitários.

5.7.5 – Deverão ser fornecidas e instaladas cantoneiras de alumínio anodizado na cor preta em todas as quinas formadas no encontro dos pisos e espelhos dos patamares da platéia.

5.8 - Acabamentos

5.8.1 – Deverão ser fornecidas e assentadas com argamassa colante industrializada, nos locais indicados em projeto, soleiras em granito Aqualux, na espessura de 20 mm e acabamento polido em suas faces aparentes. As peças deverão ser de 1ª qualidade e não poderão apresentar trincas ou defeitos que possam comprometer sua aparência, rigidez ou instalação.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

5.8.2 – Deverão ser fornecidos e assentados com argamassa colante industrializada, nos locais indicados em projeto, rodapés em granito Aqualux, com altura de 7 cm e acabamento polido em suas faces visíveis.

5.8.3 - Deverão ser fornecidos e assentados com argamassa colante industrializada ACII, nos sanitários indicados em projeto, rodapés em porcelanato classe A, com altura de 20 cm.

5.9 - Louças e Metais

As louças a serem retiradas para reaproveitamento deverão ser montadas sem deformações, rachaduras ou fendas, com o esmalte ainda homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

Aquelas a serem fornecidas para a obra deverão ser de primeira linha, sem deformações, rachaduras ou fendas, resistentes e praticamente impermeáveis. O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

Os metais a serem fornecidos para a obra deverão ser produzidos com esmerada usinagem e acabamento cromado de perfeita aplicação. As peças móveis deverão ser perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, ou defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas. A galvanoplastia dos metais deverá ser primorosa, não se admitindo qualquer defeito na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

5.9.1 – Deverá ser fornecida e instalada no sanitários do camarim adaptado: 1 lavatório de louça branca, suspenso, 29,50x39cm ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa .

5.9.2 – No box do banheiro adaptado deverá ser fornecido e instalado 1 misturador monocomando para chuveiro, com base bruta e acabamento cromado.

5.9.3 - Deverá ser fornecido e instalado no banheiro adaptado 1 chuveiro elétrico comum com corpo plástico, tipo ducha.

5.9.4 - Deverá ser fornecida e instalada no sanitário adaptado 1 dispenser cromado para sabonete líquido, em local definido em projeto.

5.9.5 - Deverão ser fornecidas e instaladas no sanitário adaptado barras de apoio em inox, na dimensão e posicionamento definidos em projeto.

5.9.6 - Deverá ser fornecido e instalado no sanitário adaptado do camarim, 1 (uma) unidade de banco retrátil destinado a PNE, conforme definido em projeto.

5.10 - Guarda-corpo e corrimão

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

5.10.1 – Deverão ser fornecidos e instalados na rampa de acesso lateral, corrimãos metálicos Ø 50 mm, com acabamento em pintura automotiva na cor branca, fixados nas paredes através de buchas e parafusos metálicos, conforme projeto.

5.10.2 - Deverão ser fornecidos e instalados na rampa de acesso ao elevador, guarda-corpos metálicos Ø 50 mm, com acabamento em pintura automotiva na cor branca, chumbados no piso, conforme projeto.

5.11 – Pintura

As superfícies a serem pintadas deverão estar secas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a receber, devendo-se tomar precauções contra a poeira durante os trabalhos, até que as tintas sequem totalmente. Uma nova demão somente poderá ser aplicada quando a anterior estiver completamente seca, observando-se um intervalo de 24 horas entre as demãos sucessivas. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar respingos sobre as superfícies não destinadas a pintura como: vidros, pisos, etc. Em caso de pinturas acidentais, deve-se remover a tinta enquanto ainda estiver úmida.

5.11.1 – Deverá ser aplicado 1 (uma) demão de fundo selador em todas as paredes internas, tetos e forros de gesso definidos para receber pintura.

5.11.2 – Deverá ser fornecida e aplicada textura acrílica do tipo e cor definidos em projeto, nas paredes e teto do camarim adaptado.

5.11.3 - Deverá ser fornecida e aplicada nas paredes externas, textura acrílica do tipo e cor definidos em projeto.

5.11.4 – Deverá ser fornecida e aplicada pintura esmalte sintético em 2 (duas) demãos e 1 (uma) demão de zarcão, no guarda-corpo das rampas de acesso ao foyer e ao elevador.

5.11.5 - Deverá ser fornecida e aplicada pintura esmalte sintético acetinado em 2 (duas) demãos para todas as faces das portas de madeira, devidamente emassada.

6- MOBILIÁRIO

6.1 – Deverão ser fornecidas e instaladas 4 (quatro) unidades de poltrona para auditório com braços em fila, sem prancheta. Dimensões aproximadas do assento: largura interna 45 cm, distância entre centros 55 cm, profundidade 45cm; altura total do encosto 88 cm, poltrona fechada 33cm. Encosto e assento auto-rebatíveis à posição vertical, ambos estofados com espuma injetada e revestidos em tecido vinil ou couro ecológico. Blindagens de assento e encosto em polipropileno injetado com perfurações para melhor absorção acústica. Estrutura em aço com painéis de acabamento nas laterais das filas. Apóia-braços em madeira ou poliuretano injetado. Os mecanismos deverão ser fixados às estruturas através de porcas com garras. Uso de trava química (além da porca com garra)

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

na fixação de componentes que sofrerão esforços físicos. Ref. Kastrup, modelo Itamarati ou equivalente técnico. Deverá ser aplicada placa de identificação de poltrona em acrílico com 40 mm de diâmetro e com acabamento fosforescente. Observação: As poltronas serão móveis, não devendo ser fixadas no piso.

7 - INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

7.1 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Projeto:

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas segundo projetos específicos, tendo como referência o projeto de arquitetura, e em consonância com as normas, padrões e exigências legais da CESAMA e ABNT, além dessas especificações.

Redes:

Elas deverão ser ligadas às redes existentes e não serão admitidas, em hipótese alguma, redes mistas ou qualquer outra solução improvisada que venha a comprometer o sistema de captação existente.

Prova de carga:

Uma vez montada a distribuição de água em qualquer compartimento, as paredes e pisos não poderão receber acabamento antes que se efetue uma prova de carga na linha, a fim de se constatar a estanqueidade da tubulação. Esta prova de carga deverá ser realizada durante 24 horas, mantendo-se a tubulação cheia e em plena carga.

Ligações:

A obra deverá ser entregue com as ligações de água, esgoto e águas pluviais definitivas e devidamente testadas e aprovadas pela fiscalização.

7.1.1 - ÁGUAS PLUVIAIS

Grelhas:

Deverão ser fornecidas e instaladas grelhas metálicas em ferro chato 3/4" x 3/16", com espaçamento de 12mm, com quadro em cantoneira 1" x 1/8" ,(2,32 x 0,22)m.

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos



Prefeitura de Juiz de Fora

8 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 - Equipamentos de circulação vertical

8.1.1 – A empresa deverá providenciar o fornecimento e instalação de plataforma elevatória enclausurada, tamanho 1,40x0,90m (poço de 1,10m), capacidade max. 275kg , percurso de até 4m , velocidade 6,0 m/min., acionamento hidráulico oleodinâmico , com operação de dentro e fora do equipamento, 220 v (monofásico ou bifásico) na cor branco, completo, conforme projeto, interligando o foyer à sala de exposição.

8.1.2 – Deverá ser fornecido e instalado 1 elevador sem casa de máquinas, com acesso de um só lado, 5 paradas, medindo 1,10x1,40x2,10m (poço de 1,10m), com capacidade para 8 passageiros ou 600 kg de carga máxima, velocidade 45m/min. percurso de até 12m. Ele poderá ser acionado por dentro e por fora e o acabamento da cabine e da porta em aço inox escovado. No interior a botoeira será do tipo totem e ele será dotado de corrimão, espelho, iluminação em LED e ventilador. O piso será em granito aqualux e o teto receberá pintura eletrostática preta.

8.1.3 – Também esta previsto o fornecimento e instalação de plataforma elevatória de acesso frontal e saída pelo lado esquerdo, móvel, medindo 924 x 1505 mm, com capacidade máxima de 300 kg, percurso de 830 mm, velocidade de 10 m/s, com acionamento elétrico, equipada com rodas de transporte, com pintura eletrostática na cor branca e dotada de piso antiderrapante, Ref. Liftboy 2 ou equivalente técnico.

8.1.4 Todos os equipamentos deverão ser previamente aprovados pela fiscalização da contratante, atendendo aos requisitos de uso, dimensionamento, características técnicas e de funcionamento compatíveis com a estrutura da edificação onde será instalado.

8.2 -- Limpeza da obra

8.2.1 – Deverá ser realizada a limpeza geral da obra, com pisos e construções limpas, com todos os equipamentos em pleno funcionamento e em conformidade com as exigências legais dos órgãos concessionários envolvidos.

Juiz de Fora, 06 de Março de 2020.

Arquiteto **Leonardo Soares de Paula**

CAU: A 9014-0 / RRT: 9212999

Secretaria de Obras

Subsecretaria de Coordenação e Projetos