

MEMORIAL DESCRITIVO CIVIL



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

SERVIÇO DE PROJETO E PLANEJAMENTO

Obra: INTERVENÇÕES CORRETIVAS CASARÃO/EDIFÍCIO RIO BRANCO

Local: Alameda Carlos de Carvalho, 528 – Centro – Curitiba/PR.

Data: Janeiro / 2015.

1. CONDIÇÕES GERAIS:

OBJETIVO

Este Caderno de Especificações compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante – TRT 9ª. REGIÃO, para a contratação e execução das INTERVENÇÕES DIVERSAS CASARÃO/EDIFÍCIO RIO BRANCO, localizado na Alameda Carlos de Carvalho, 528 – Centro – Curitiba/PR.

DOCUMENTAÇÃO INCLUÍDA NO CONTRATO

Este Caderno de Especificações servirá para fixar as obrigações e direitos do TRT 9ª REGIÃO, sempre adiante designado por Contratante, e da firma Construtora, sempre adiante designada por Executante ou Contratada, passando a fazer parte integrante do contrato.

CONVENÇÕES E CODIFICAÇÃO

a) Convenções e conceituação dos intervenientes

Neste Caderno de Especificações convencionamos denominar os intervenientes pela nomenclatura da norma NBR-5671/89 do INMETRO, que define claramente suas responsabilidades e direitos; a definição das denominações principal transcreve a seguir.

Contratante: Pessoa física ou jurídica que, mediante instrumento hábil, promove a execução do empreendimento (não é, necessariamente o proprietário).

Autor do projeto: Pessoa Física, legalmente habilitada, contratada para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte do mesmo. Por autor do projeto entendemos os profissionais que fazem parte da firma projetista.

Executante: Pessoa Física ou Jurídica, técnica e juridicamente habilitada, escolhida pelo Contratante através de licitação pública para executar o empreendimento de acordo com o projeto e em condições mutuamente estabelecidas.

Fiscal técnico: Pessoa Física ou Jurídica, legalmente habilitada, designada para verificar o cumprimento parcial ou total dos aspectos técnicos das disposições contratuais.

Empreiteiro técnico: Pessoa Física ou Jurídica, legalmente habilitada, contratada para executar partes perfeitamente definidas do empreendimento, assumindo a responsabilidade técnica destas partes com a anuência e sob a coordenação do Executante.

Sub-empreiteiro: Pessoa Física ou Jurídica contratada para a execução de partes perfeitamente definidas do empreendimento, com anuência e sob a responsabilidade do Executante ou de Empreiteiro Técnico.

b) Codificação e classificação de serviços

A numeração dos itens deste Caderno de Especificações deve ser entendida como uma codificação, já que se pretende uma correspondência biunívoca entre eles e os itens de orçamento. Nestas condições são perfeitamente compreensíveis as interrupções da sequência da numeração ao longo deste trabalho. Assim sendo, as planilhas orçamentárias do Executante deverão seguir a codificação da presente discriminação.

DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIA DE DADOS

a) Verificação preliminar

Compete ao Executante efetuar completo estudo (verificação preliminar) das plantas e Caderno de Especificações, fornecidos pelo Contratante para a execução da obra, e que compõem o projeto executivo.

Caso sejam constatadas, pelo Executante, quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, códigos, regulamentos ou leis em vigor, deverá dar imediata comunicação à Contratante para que sejam os mesmos sanados.

b) Precedência de dados

Em caso de divergências entre este Memorial Descritivo e o Contrato prevalecerá sempre este último.

Em caso de divergência entre este Memorial Descritivo e os desenhos prevalecerão às primeiras.

Em caso de divergência entre as cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes, de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Valerão preferencialmente as cotas e outros dados contidos nas cópias de pranchas cuja numeração contiver letra de revisão mais "alta", como tal entendida a letra mais próxima do fim do alfabeto.

As pranchas do projeto executivo, ao serem enviadas à obra, deverão conter carimbo ou tipo de nota que identifique claramente sua liberação para execução.

Em caso de dúvida referente a interpretação dos desenhos ou deste Memória Descritivo serão consultados o Fiscal Técnico e/ou os Autores dos Projetos.

CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

a) Assistência técnica e administrativa

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Executante se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

b) Materiais, mão-de-obra e equipamentos

Todos os equipamentos e ferramentas necessárias para a boa execução das obras e serviços ajustados deverão ser fornecidos e conservados pelo Executante, bem como também é de sua responsabilidade a utilização de mão-de-obra capacitada, na quantidade necessária, mantendo equipe que assegure progresso satisfatório às obras dentro dos cronogramas previstos.

A obtenção dos materiais necessários, em quantidade e qualidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do Executante.

Será empregado na execução dos serviços materiais e equipamentos que atendam a critérios de sustentabilidade, gerando menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental.

Será priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais.

c) Seguros e acidentes

Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resultante de caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da obra em construção até a devida aceitação da mesma pela Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro da obra.

Será obrigatório e de responsabilidade da contratada fazer SEGURO geral da obra contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas acessórias.

d) Licenças, franquias e A.R.T.

É de conta do Executante a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. E obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelas autoridades em função de seus serviços.

Deverão ser observadas as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos responsáveis técnicos pela execução das obras, do autor ou autores dos projetos e às anotações de responsabilidade técnica (A.R.T.).

O início dos serviços fica condicionado à apresentação do Alvará para Construção, emitido pelo município.

e) Fiscalização, orientação e controle.

A Contratante manterá nas obras engenheiros e/ou arquitetos e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao Executante, e com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/89.

O Executante será obrigado a facilitar a fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando, à fiscalização da Contratante, o acesso a todas as partes das obras contratadas.

A Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades que ficar sujeito o Executante e sem que este tenha direito a qualquer indenização, qualquer reclamação sobre o defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

O Executante será obrigado a retirar da obra, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Contratante, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

As ordens de serviços ou comunicações de Fiscalização ao Executante, ou vice-versa, serão transmitidas sempre por escrito, devendo ser devidamente numeradas e anotadas no Livro de Ocorrências (Registro de Ocorrências conforme NBR 5671/89).

DIÁRIO DE OBRA

A contratada deverá confeccionar, sem ônus para o órgão, e utilizar diariamente na obra o “Diário de Obra” em 03 (três) vias, sendo as duas últimas descartáveis.

Distribuição das vias:

- 1a via – permanece no Diário de Obra;
- 2a via – retirada pela fiscalização do órgão a cada visita de inspeção;
- 3a via – via da contratada.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao órgão.

MODIFICAÇÕES NO PROJETO

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não encarecimento da obra, será executada sem autorização do Contratante e do Autor do Projeto.

Sempre que for sugerida pelo Executante qualquer modificação, esta deverá ser acompanhada de orçamento correspondente, se representar alteração de preço, para mais ou para menos.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

a) Responsabilidade pelos serviços executados em geral

O Executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Especificações, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de ditos trabalhos.

b) Responsabilidade por alterações sugeridas

O Executante assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo Contratante e pelo Autor do Projeto, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

METROLOGIA E NORMATIZAÇÃO

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos a esta obra deverão estar expressas nas unidades legais constantes do quadro Geral das Unidades de Medida (Decreto Federal no. 81.621, de 1978).

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT nos devidos serviços executados e na definição dos insumos.

Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), a NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e a NR-18 (Condições e Meio-Ambiente do Trabalho na Indústria de Construção).

CONTROLE TECNOLÓGICO

A qualidade dos materiais e instalações efetuadas pelo Executante deverá ser submetida aos ensaios e provas determinados pelas normas brasileiras ou equivalentes, como condição prévia ao recebimento dos serviços respectivos. Estes ensaios serão feitos pelo Executante, às suas expensas, em nome e sob a fiscalização da Contratante, a qual receberá os resultados dos mesmos. No caso do concreto armado o controle deverá ser rotineiro.

RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Quando as obras e serviços contratados ficarem concluídos, de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Comissão de Fiscalização, designada pelo órgão, e pelo Executante, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado pela Comissão de Recebimento em até 90 (noventa) dias após o Recebimento Provisório referido no item anterior, e se tiverem sido atendidas todas as exigências da Comissão de Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

SERVIÇOS PRELIMINARES

a) Cópias heliográficas e cópias xerográficas

As cópias heliográficas necessárias ao desenvolvimento das obras e cópias xerográficas de documentos necessários ao bom andamento dos serviços serão fornecidas pelo Executante.

Despesas legais

Correrá por conta exclusiva do Executante todas as despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas de obra e da edificação, registros em cartório, impostos federais, estaduais e municipais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, elaboração de Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em caso de exigência legal, despachante e outros referentes a legislação da obra.

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade do Executante.

O Executante deverá apresentar A.R.T. do CREA referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

Serão fornecidos para o Executante um jogo de cópias em papel e o CD dos respectivos arquivos dos softwares de desenho ou texto de todo projeto.

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Andaimes

Os andaimes deverão ser construídos com o máximo de segurança, de forma a permitir, não só o trabalho eficiente e seguro dos operários, como também o acesso cómodo da Fiscalização da Contratante.

Máquinas e ferramentas

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, e ferramentas, necessárias à boa execução dos serviços.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

Guardas

O Contratante, em hipótese alguma, se responsabilizará por eventuais roubos de materiais ou equipamentos do Executante, ou por danos que venham ocorrer na obra e nas áreas de sua propriedade, entregues à responsabilidade do Executante.

CONSUMOS

Consumos e contas

As ligações provisórias de energia e água deverão ser providenciadas pela contratada.

Os custos referentes aos consumos de combustíveis, lubrificantes, material de limpeza, material elétrico, além das contas mensais de água, força, luz e telefone correrão por conta do Executante até a entrega definitiva da obra.

As ligações provisórias de energia e água deverão ser providenciadas pela contratada.

Material de escritório da obra

Todo o material de escritório de obra será de inteira responsabilidade do Executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do livro de ordem e ocorrências. Também deverão estar disponíveis medicamentos de emergência.

Despesas com vizinhos

Todas as despesas com vizinhos oriundas dos trabalhos junto às divisas, tais como fundações, arrimos, aterros e cercamento são responsabilidade do Executante.

Formas, escoras e andaimes

Será dada preferência à utilização de formas, escoras e andaimes reutilizáveis.

Madeiras "in natura" deverão ser acompanhadas pela DOF.

Equipamento de segurança

O Executante deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção e acidentes (EPI) dos funcionários e empreiteiros, fornecendo aos operários todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como botas, óculos, luvas, etc. e exigindo o seu uso; além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais, e prevenção de incêndio com extintores.

A contratada deverá obedecer às normas técnicas do MTE referentes à saúde, higiene e segurança do trabalho. Deverá ainda a empresa contratada fornecer capacitação de todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, observada a carga horária mínima de duas horas mensais.

Limpeza da obra

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela Fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Transportes

Deverá ser previsto o planejamento e a execução dos transportes de materiais e equipamentos internos, horizontais e verticais. Como também o transporte externo, carga e descarga. Além da conservação das pistas internas e vias externas.

Entulho

Durante a execução da obra deverá ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos (entulho de obra) que venham a se acumular no recinto do canteiro. A retirada poderá ser feita através de containeres com 5m³ de volume, específicos para a natureza do material à remover.

A contratada deverá comprovar que os resíduos removidos foram destinados aos locais apropriados, estejam em conformidade com as normas da ABNT.

Entrega da Obra

A entrega da obra não exime a CONSTRUTORA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3.071).

Assistência Técnica

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONSTRUTORA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Ensaio gerais nas instalações

Concluídas as instalações, serão procedidos testes para verificação final de todos os aparelhos e equipamentos. Estes testes serão conduzidos para aferir o funcionamento em condições normais e com sobrecarga.

Arremates

Deverão ser executados todos os arremates necessários, pela CONSTRUTORA, visando a perfeita entrega da obra.

Baixas de ART

Deverá ser providenciada baixas, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrada no conselho.

Garantias

A CONSTRUTORA entregará à FISCALIZAÇÃO DO TRT toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos sub-empreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome do TRT.

Despesas eventuais

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONSTRUTORA até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra.

Serviços extras com ônus para o órgão, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

SERVIÇOS A EXECUTAR

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

a. Mestres de obra

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um mestre que, obrigatoriamente será seu empregado, e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização, além de eventuais contramestres e apontadores se necessário.

b. A fixação de placas de obra

O Executante construirá um "porta-placa", no qual serão colocadas placas para identificação da obra em execução, sendo 01(uma) padrão CREA, e outra placa padrão do órgão, além das placas de fornecedores. Este é responsável pela afiação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

2. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

a. Andaime metálico – a empresa contratada deverá dispor dos andaimes necessários à execução dos serviços aqui contratados.

b. Caçamba para remoção de entulho: todo resíduo proveniente da execução dos serviços (contratados) será removido através de caçambas apropriadas e destinado a locais autorizados. Será encargo da empresa contratada a obtenção de eventuais licenças para colocação das caçambas e/ou destinação dos resíduos.

c. Fornecimento/instalação de lona plástica preta: será responsabilidade da empresa contratada a proteção dos pisos de madeira do Casarão, com utilização de lona plástica e papelação corrugado, de forma a prevenir danos ao assoalho durante a execução dos serviços. Para fixação da proteção dos pisos, poderá ser utilizada fita adesiva, desde que a mesma não danifique o piso após a remoção.

d. Limpeza da Obra

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

3. PAVIMENTO TÉRREO CASARÃO - cozinha e banheiros :

DEMOLIÇÃO

- a. Demolição de revestimento de piso - inclusive base de assentamento - inclui transporte até a caçamba: será removido todo revestimento de piso existente nos banheiros do pavimento térreo, em porcelanato. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- b. Desmontagem e remoção de divisórias sanitárias naval - inclusive perfis e acessórios de fixação - inclui transporte até a caçamba: as divisórias sanitárias dos banheiros do pavimento térreo serão removidas e acondicionadas em caçambas coletoras de resíduos de obra.
- c. Remoção forro existente - inclusive perfis de fixação, rodaforro e acabamentos - inclui transporte até a caçamba: todo forro existente nos banheiros do pavimento térreo será removido, inclusive perfis de fixação, arremates e acabamento. Todo material será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- d. Demolição de azulejo - inclusive base de assentamento - inclui carga do entulho até a caçamba: será removido todo revestimento de parede (azulejos) existente nos banheiros do pavimento térreo. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- e. Remoção de esquadrias de madeira - inclusive ferragens, contramarcos e vistas – com reaproveitamento do material: as portas de acesso aos sanitários do pavimento térreo serão removidas para posterior reinstalação, nos locais indicados no projeto.
- f. Remoção de louças sanitárias - inclusive metais – com reaproveitamento do material: as louças e metais sanitários dos sanitários do pavimento térreo serão removidas para posterior reinstalação, nos locais indicados no projeto.
- g. Remoção das bancadas de granito – inclusive rodapias e acabamentos – com reaproveitamento do material: as bancadas de granito dos sanitários do pavimento térreo serão removidas para posterior execução de adaptação/corte e reinstalação, nos locais indicados no projeto.
- h. Remoção de espelho – inclusive acabamentos – com reaproveitamento do material: os espelhos existentes nos sanitários do pavimento térreo serão removidos para posterior reaplicação, nos locais indicados no projeto.
- i. Demolição de paredes de alvenaria - abertura de vãos para instalação de esquadrias: nos locais indicados no projeto, serão demolidas as paredes em alvenaria, para abertura dos vãos e posterior instalação de esquadrias. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- j. Demolição de laje em concreto – criação de alçapão para acesso e execução das instalações hidros sanitárias - inclui transporte até a caçamba: Demolir a laje, 50x50cm, possibilitando acesso.
- k. Furos em concreto: serão executados furos em concreto – lajes - para execução das instalações hidros sanitárias.

SUPRAESTRUTURA:

- a. VERGAS/CONTRAVERGAS: onde forem instaladas esquadrias em paredes de alvenaria, serão instaladas vergas/contravergas em concreto armado, em todo vão + 40 cm para cada lado. As vergas terão a mesma largura das alvenarias (sem revestimento) e 10cm de altura. Serão moldadas em formas de chapa compensada resinada, e compostas de concreto FCK 25MPa, com aço CA 50, 4 Ø 6,3mm.

PAREDES E PAINEIS:

- a. DIVISÓRIAS INTERNAS: as divisórias internas serão em gesso acartonado, simples ou verde (área úmida), serão implantadas conforme indicado no Projeto de Arquitetura, anexo a este edital. A execução dos elementos deverá atender às recomendações do fabricante, norma Técnicas pertinentes e o Caderno de Encargos do Governo Federal.
- b. DIVISÓRIAS SANITÁRIAS: Fornecimento e instalação de 24,29M² de Divisória Sanitária – Referência Técnica SANISYSTEM Master ou similar - composta por painel ESTRUTURAL TS na cor A DEFINIR com espessura final de 10mm. Altura de 1800mm. Montantes em alumínio, acabamento anodizado fosco, acessórios para fixação cromados. Fornecimento de 06 unidadeS de porta, medindo (600x1650x10mm), revestidas na mesma cor dos painéis, dobradiça em alumínio ângulo de abertura de 45°, tarjeta livre/ocupado em nylon injetado na cor PRETA. Fornecimento de 01 UNIDADE de TAPA-MICTÓRIO medindo (400x800x10mm) revestidos na mesma cor dos painéis.

ESQUADRIAS

- a. Esquadrias de madeira: serão aplicadas esquadrias de madeira – PORTAS INTERNAS - nas dimensões e características (correr, abrir, com dobradiça vai/vem, uma ou duas folhas) indicadas em projeto e planilha orçamentária. Serão do tipo liso, com fundo primer (necessitando acabamento em pintura esmalte dado em obra), com 35 mm de espessura, Capa de lâmina faqueada de Madeira Natural de 0,7mm sentido transversal, quadro duplo de Madeira reflorestada em LVL, contra capa em HDF 2,5mm, miolo colmeia – Referência Técnica: Camilotti ou similar. As fechaduras a utilizar nas portas de madeira serão Referência Técnica: FECHADURA ZAMAC 4 0MM EXT. COPA ROS 962/80E CR – PADO (geral), e FECHADURA ZAMAC 40 MM BANH. COPA ROS 962/80B CR – PADO (banheiros), conforme figuras abaixo. As dobradiças seguirão a Referência Técnica: Papaiz modelo 1296 média - aço e latão, no acabamento cromo acetinado, dimensões mínimas de 3" x 2,5", e na quantidade de 3 por porta.



*DOBRADIÇAS CROMADAS
APLICAR ÀS PORTAS DOS SANITÁRIOS*



DOBRADIÇA VAI/VEM (MOLA)
APLICAR NAS PORTAS DE ACESSO ÀS COZINHAS E REFEITÓRIO



FECHADURA EXTERNA
APLICAR NAS PORTAS INTERNAS – EXCETO IS PNE E PORTA DE CORRER



FECHADURA BANHEIRO
APLICAR IS PNE



CONJUNTO TRILHOS E ROLDANAS – PUXADORES – FECHADURA BICO PAPAGAIO
APLICAR PORTA DE CORRER

FORRO:

- a. Será instalado nos sanitários do térreo, refeitório e cozinha, FORRO DE GESSO acartonado removível, revestido em uma face com película vinílica lisa, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 12,5 mm / largura: 0,65 m), instalado conforme orientação do fabricante.



*Forro Modular em gesso acartonado – 62,5x62,5
Com película vinílica*

REVESTIMENTOS INTERNOS

- a. Regularização de paredes e assentamento de Azulejo: Todas as IS e copa terão suas paredes revestidas até o forro, com CERÂMICO PARA PISO/PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) DE DIMENSÕES 60X60 CM - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível antifungo - Referência: PORCELANATO "A" 60X60 NÓRDICO SNOW RET ou similar.

PISOS INTERNOS:

- a. Sóculo em alvenaria em tijolos cerâmicos furados - serão aplicados na cozinha, nos locais indicados em croqui a ser fornecido pela contratante. Os sóculos serão totalmente revestidos com argamassa de regularização e será aplicado porcelanato no mesmo padrão do piso/parede.
- b. Regularização: Os locais onde foi removido o piso cerâmico para posterior substituição (sanitários do térreo, refeitório e cozinha) serão previamente regularizados, com argamassa de cimento areia, espessura aproximada 3 cm. Isso ocorrerá basicamente em todo interior do pavimento térreo, primeiro e segundo pavimentos, exceto nas escadas.

- c. Piso em porcelanto: Os ambientes internos (sanitários, refeitório e cozinha) receberão revestimento CERÂMICO PARA PISO/PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) DE DIMENSÕES 60X60 CM - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível antifungo - Referência: PORCELANATO "A" 60X60 NÓRDICO SNOW RET ou similar.



Porcelanato – "A" 60X60 NÓRDICO SNOW RET

RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

- a. Soleiras: serão aplicadas soleiras em granito cinza andorinha polido, nas portas à instalar, na largura das paredes.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- a. Pontos de água fria:
- Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm: pontos de água fria 25 mm serão executados, desde os ramais alimentadores (existentes) até os aparelhos sanitários, tais como: bacias com caixa acoplada, lavatórios, pias das copas.
 - Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 32 mm: pontos de água fria 32 mm serão executados, desde os ramais alimentadores (existentes) até as bacias sanitárias com válvula hidra – banheiro adaptado.
- b. Pontos de esgoto:
- Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 100 mm: pontos de esgoto 100 mm serão executados, desde as bacias sanitárias até os ramais coletores (existentes).
 - Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 50 mm: pontos de esgoto 50 mm serão executados, desde as aparelhos sanitários (lavatórios e pias da copa) das até os ramais coletores (existentes).

c. Registros:

- Registros de gaveta: instalar um registro de gaveta por ambiente molhado (copa e banheiros). Nos banheiros adaptados (bacias com válvula hidra) instalar registro de gaveta 1 1/2 ". Nos demais ambientes molhados, instalar registros de gaveta de 3/4". Os registros de gaveta terão acabamento cromado, no padrão DECA linha Targa, ou similar.



Acabamento de registro – Deca, linha Targa

d. Caixas:

- Caixa sifonada PVC 100X100X50mm - com grelha redonda branca - fornecimento e instalação - uma por instalação sanitária ou copa: Instalar uma caixa com grelha (ralo) por unidade sanitária, ligada à rede de coleta de esgoto.



- Caixa de gordura de polietileno, 250 x 172 x 50mm - uma por copa: instalar uma caixa de gordura na saída do esgoto de cada copa.

e. Louças:

- Bacia de louça branca especial para PNE: Nos banheiros adaptados para PNE, serão fornecidas e instaladas bacia de louça branca especial para PNE - Referência: linha Conforto V. Plus ou similar - inclusive assento sanitário especial para PNEs, tubo de ligação e parafusos de fixação cromados.



- Bacia de louça branca com caixa acoplada: Fornecimento e instalação de bacias sanitárias em louça brancas com saída horizontal e com caixa acoplada, Referência: Deca Ravena ou similar, caixa com botão de duplo acionamento, tubo de ligação, engate flexível e parafusos de fixação cromados, assento branco universal em plástico;



- Lavatório de louça branca com coluna suspensa – PNE: Fornecimento e instalação de lavatório com coluna suspensa em louça branca, referência: Deca Vogue Plus ou similar, com engate, parafusos de fixação e válvula de escoamento cromados. Nos banheiros de PNE.



- Adaptação e reinstalação de tampo de granito – reinstalação de cuba de louça: Os tampos em granito existentes serão removidos, cortados e adaptados para posterior reinstalação, inclusive com reaproveitamento das cubas de louça existentes. Todos os acabamentos necessários a perfeita reinstalação dos tampos será providenciada pela contratada, como a implantação de rodapias e “saia” no mesmo padrão dos elementos existentes.

f. Metais:

- Papeleira em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de papeleiras cromadas de parafusar – Referência: Deca Flex 2020 – uma unidade junto a cada bacia sanitária.



- Saboneteira de plástico para sabonete líquido: Fornecimento e instalação de saboneteira de plástico para sabonete líquido - uma por sanitário – Referência Técnica: Columbus ou similar – 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Dispenser para papel toalha: Fornecimento e instalação de dispenser para papel toalha, linha standard - uma por sanitário e copa – Referência Técnica: Columbus ou similar - 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de cabide cromado parafusar - Referência: Deca Flex 2060 – uma unidade junto a cada bacia sanitária, duas unidades junto a cada bancada dos banheiros coletivos (masculino e feminino) e um no banheiro PNE.



- Reinstalação de espelho cristal para sanitário: Reinstalação de espelho cristal 4mm – 60 x 100 cm - fixados com quatro botões cromados, instalados em todos os sanitários – uma unidade junto a cada cuba/lavatório.
- Torneira de pressão cromada para pia de parede, bica alta móvel: Fornecimento e instalação de torneira de pressão para pia de cozinha, bica alta – parede – Referência: linha Prata 50 parede cromada bica móvel DECA ou similar. Instalar uma unidade em cada pias das copas.



- Reinstalação de Torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático: Reinstalação de torneiras com fechamento automático – Referência torneira uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446104 ou similar – reinstalar uma torneira por lavatório/cuba.
- Barra de apoio para lavatório de portadores de necessidades especiais: Fornecimento e instalação de barras de apoio em metal cromado para aproximação em lavatório – instaladas com parafusos e buchas – Referência: Barra de Apoio para Lavatório 54 x 40 cm da Mil Assentos conforme Norma NBR 9050 da ABNT com diâmetro 32 mm ou similar – instalada nos banheiros PNE.



- Barra de apoio cromada para portadores de necessidades especiais: Fornecimento e instalação de barras de apoio em metal cromado reto 80cm – instalado com parafusos e buchas – Referência: Mil Assentos ou similar – instalada na IS PNE (02 unidades por banheiro).



- Base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm: Fornecimento e instalação de base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm (1 1/4") ou 40 mm (1 1/2") - nos banheiros adaptados de PNE;
- Acabamento cromado para válvula de descarga tipo barra para acionamento: Acabamento cromado para válvula de descarga tipo barra para acionamento - referência: Acabamento Válv. Desc. 1.1/2" Benefit Cr 184906 - Docol ou similar.



PINTURAS

a. PINTURAS INTERNAS:

- a. Emassamentos: as divisórias em gesso acartonado que não forem revestidas em azulejo receberão emassamento em massa corrida PVA, inclusive lixamento e preparo para aplicação de pintura.

- b. Pinturas em paredes: o corredor e a sala de lanches receberão no mínimo duas demão de pintura látex acrílica, em cor branca (tom existente no local), referência: Suvinil ou similar.
- c. Pintura em esquadrias de madeira: as esquadrias internas em madeira (portas) novas e relocadas serão preparadas (lixamento) e receberão acabamento em pintura esmalte sintético branco acetinado, referência: Suvinil ou similar.

COMUNICAÇÃO VISUAL

- a. Comunicação visual: a empresa contratada deverá providenciar a instalação da comunicação visual fornecida pelo TRT. Caberá à contratada instalar as placas de identificação dos ambientes, nos locais indicados pela Fiscalização.

4. PAVIMENTO SOBRELOJA CASARÃO - gabinete, ambulatório, banheiro :

DEMOLIÇÃO

- a. Demolição de revestimento de piso - inclusive base de assentamento - inclui transporte até a caçamba: será removido todo revestimento de piso existente nos banheiros do pavimento sobreloja, em porcelanato. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- b. Desmontagem e remoção de divisórias sanitárias naval - inclusive perfis e acessórios de fixação - inclui transporte até a caçamba: as divisórias sanitárias dos banheiros do pavimento sobreloja serão removidas e acondicionadas em caçambas coletoras de resíduos de obra.
- c. Demolição de azulejo - inclusive base de assentamento - inclui carga do entulho até a caçamba: será removido todo revestimento de parede (azulejos) existente nos banheiros do pavimento sobreloja. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- d. Remoção de esquadrias de madeira - inclusive ferragens, contramarcos e vistas – com reaproveitamento do material: as portas de acesso aos sanitários do pavimento sobreloja serão removidas para posterior reinstalação, nos locais indicados no projeto.
- e. Remoção de louças sanitárias - inclusive metais – com reaproveitamento do material: as louças e metais sanitários dos sanitários do pavimento sobreloja serão removidas para posterior reinstalação, nos locais indicados no projeto.
- f. Remoção das bancadas de granito – inclusive rodapias e acabamentos – com reaproveitamento do material: as bancadas de granito dos sanitários do pavimento sobreloja serão removidas para posterior execução de adaptação/corte e reinstalação, nos locais indicados no projeto.
- g. Remoção de espelho – inclusive acabamentos – com reaproveitamento do material: os espelhos existentes nos sanitários do pavimento sobreloja serão removidos para posterior reaplicação, nos locais indicados no projeto.
- h. Demolição de paredes de alvenaria - abertura de vãos para instalação de esquadrias: nos locais indicados no projeto, serão demolidas as paredes em alvenaria, para abertura dos vãos e posterior instalação de esquadrias. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- i. Furos em concreto: serão executados furos em concreto – lajes - para execução das instalações hidros sanitárias.

SUPRAESTRUTURA:

- a. VERGAS/CONTRAVERGAS: onde forem instaladas esquadrias em paredes de alvenaria, serão instaladas vergas/contravergas em concreto armado, em todo vão + 40 cm para cada lado. As vergas terão a mesma largura das alvenarias (sem revestimento) e 10cm de altura. Serão moldadas em formas de chapa compensada resinada, e compostas de concreto FCK 25MPa, com aço CA 50, 4 Ø 6,3mm.

PAREDES E PAINÉIS:

- a. DIVISÓRIAS INTERNAS: as divisórias internas serão em gesso acartonado, simples ou verde (área úmida), serão implantadas conforme indicado no Projeto de Arquitetura, anexo a este edital. A execução dos elementos deverá atender às recomendações do fabricante, norma Técnicas pertinentes e o Caderno de Encargos do Governo Federal.
- b. DIVISÓRIAS SANITÁRIAS: Fornecimento e instalação de 24,29M² de Divisória Sanitária – Referência Técnica SANISYSTEM Master ou similar - composta por painel ESTRUTURAL TS na cor A DEFINIR com espessura final de 10mm. Altura de 1800mm. Montantes em alumínio, acabamento anodizado fosco, acessórios para fixação cromados. Fornecimento de 06 unidadeS de porta, medindo (600x1650x10mm), revestidas na mesma cor dos painéis, dobradiça em alumínio ângulo de abertura de 45°, tarjeta livre/ocupado em nylon injetado na cor PRETA. Fornecimento de 01 UNIDADE de TAPA-MICTÓRIO medindo (400x800x10mm) revestidos na mesma cor dos painéis.

ESQUADRIAS

- a. Esquadrias de madeira: serão aplicadas esquadrias de madeira – PORTAS INTERNAS - nas dimensões e características (correr, abrir, com dobradiça vai/vem, uma ou duas folhas) indicadas em projeto e planilha orçamentária. Serão do tipo liso, com fundo primer (necessitando acabamento em pintura esmalte dado em obra), com 35 mm de espessura, Capa de lâmina faqueada de Madeira Natural de 0,7mm sentido transversal, quadro duplo de Madeira reflorestada em LVL, contra capa em HDF 2,5mm, miolo colmeia – Referência Técnica: Camilotti ou similar. As fechaduras a utilizar nas portas de madeira serão Referência Técnica: FECHADURA ZAMAC 40MM EXT. COPA ROS 962/80E CR – PADO (geral), e FECHADURA ZAMAC 40 MM BANH. COPA ROS 962/80B CR – PADO (banheiros), conforme figuras abaixo. As dobradiças seguirão a Referência Técnica: Papaiz modelo 1296 média - aço e latão, no acabamento cromo acetinado, dimensões mínimas de 3" x 2,5", e na quantidade de 3 por porta.



*DOBRADIÇAS CROMADAS
APLICAR ÀS PORTAS DOS SANITÁRIOS*



FECHADURA EXTERNA

APLICAR NAS PORTAS INTERNAS – EXCETO IS PNE E PORTA DE CORRER



FECHADURA BANHEIRO

APLICAR IS PNE

REVESTIMENTOS INTERNOS

- a. Regularização de paredes e assentamento de Azulejo: Todas as IS e copa terão suas paredes revestidas até o forro, com CERÂMICO PARA PISO/PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) DE DIMENSÕES 60X60 CM - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível antifungo - Referência: PORCELANATO "A" 60X60 NÓRDICO SNOW RET ou similar.

PISOS INTERNOS:

- a. Regularização: Os locais onde foi removido o piso cerâmico para posterior substituição (sanitários do térreo, refeitório e cozinha) serão previamente regularizados, com argamassa de cimento areia, espessura aproximada 3 cm. Isso ocorrerá basicamente em todo interior do pavimento térreo, primeiro e segundo pavimentos, exceto nas escadas.
- b. Piso em porcelanto: Os ambientes internos (sanitários, refeitório e cozinha) receberão revestimento CERÂMICO PARA PISO/PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) DE DIMENSÕES 60X60

CM - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível antifungo - Referência: PORCELANATO "A" 60X60 NÓRDICO SNOW RET ou similar.



Porcelanato – "A" 60X60 NÓRDICO SNOW RET

RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

- a. Rodapés: serão aplicados no gabinete, ambulatório e recepção (inclusive do lado do corredor), rodapés em poliestireno. Referência Santa Luzia Moderna 478 - 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco. Os rodapés serão aplicados conforme recomendações do fabricante.



Rodapé em poliestireno – 5 cm – Santa Luzia Moderna 478

- b. Soleiras: serão aplicadas soleiras em granito cinza andorinha polido, nas portas a instalar, na largura das paredes.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- a. Pontos de água fria:

- Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm: pontos de água fria 25 mm serão executados, desde os ramais alimentadores (existentes) até os aparelhos sanitários, tais como: bacias com caixa acoplada, lavatórios, pias das copas.
- Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 32 mm: pontos de água fria 32 mm serão executados, desde os ramais alimentadores (existentes) até as bacias sanitárias com válvula hidra – banheiro adaptado.

b. Pontos de esgoto:

- Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 100 mm: pontos de esgoto 100 mm serão executados, desde as bacias sanitárias até os ramais coletores (existentes).
- Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 50 mm: pontos de esgoto 50 mm serão executados, desde as aparelhos sanitários (lavatórios) das até os ramais coletores (existentes).

c. Registros:

- Registros de gaveta: instalar um registro de gaveta por ambiente molhado (copa e banheiros). Nos banheiros adaptados (bacias com válvula hidra) instalar registro de gaveta 1 1/2 ". Nos demais ambientes molhados, instalar registros de gaveta de ¾". Os registros de gaveta terão acabamento cromado, no padrão DECA linha Targa, ou similar.



Acabamento de registro – Deca, linha Targa

d. Caixas:

- Caixa sifonada PVC 100X100X50mm - com grelha redonda branca - fornecimento e instalação - uma por instalação sanitária ou copa: Instalar uma caixa com grelha (ralo) por unidade sanitária, ligada à rede de coleta de esgoto.



e. Louças:

- Bacia de louça branca especial para PNE: Nos banheiros adaptados para PNE, serão fornecidas e instaladas bacia de louça branca especial para PNE - Referência: linha Conforto V. Plus ou similar - inclusive assento sanitário especial para PNEs, tubo de ligação e parafusos de fixação cromados.



- Bacia de louça branca com caixa acoplada: Fornecimento e instalação de bacias sanitárias em louça brancas com saída horizontal e com caixa acoplada, Referência: Deca Ravena ou similar, caixa com botão de duplo acionamento, tubo de ligação, engate flexível e parafusos de fixação cromados, assento branco universal em plástico;



- Lavatório de louça branca com coluna suspensa – PNE: Fornecimento e instalação de lavatório com coluna suspensa em louça branca, referência: Deca Vogue Plus ou similar, com engate, parafusos de fixação e válvula de escoamento cromados. Nos banheiros de PNE.



- Adaptação e reinstalação de tampo de granito – reinstalação de cuba de louça: Os tampos em granito existentes serão removidos, cortados e adaptados para posterior reinstalação, inclusive com reaproveitamento das cubas de louça existentes. Todos os acabamentos necessários a perfeita reinstalação dos tampos será providenciada pela contratada, como a implantação de rodapias e “saia” no mesmo padrão dos elementos existentes.

f. Metais:

- Papeleira em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de papeleiras cromadas de parafusar – Referência: Deca Flex 2020 – uma unidade junto a cada bacia sanitária.



- Saboneteira de plástico para sabonete líquido: Fornecimento e instalação de saboneteira de plástico para sabonete líquido - uma por sanitário – Referência Técnica: Columbus ou similar – 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Dispenser para papel toalha: Fornecimento e instalação de dispenser para papel toalha, linha standard - uma por sanitário e copa – Referência Técnica: Columbus ou similar - 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de cabide cromado parafusar - Referência: Deca Flex 2060 – uma unidade junto a cada bacia sanitária, duas unidades junto a cada bancada dos banheiros coletivos (masculino e feminino) e um no banheiro PNE.



- Reinstalação de espelho cristal para sanitário: Reinstalação de espelho cristal 4mm – 60 x 100 cm - fixados com quatro botões cromados, instalados em todos os sanitários – uma unidade junto a cada cuba/lavatório.
- Reinstalação de Torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático: Reinstalação de torneiras com fechamento automático – Referência torneira uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446104 ou similar – reinstalar uma torneira por lavatório/cuba.
- Barra de apoio para lavatório de portadores de necessidades especiais: Fornecimento e instalação de barras de apoio em metal cromado para aproximação em lavatório – instaladas com parafusos e buchas – Referência: Barra de Apoio para Lavatório 54 x 40 cm da Mil Assentos conforme Norma NBR 9050 da ABNT com diâmetro 32 mm ou similar – instalada nos banheiros PNE.



- Barra de apoio cromada para portadores de necessidades especiais: Fornecimento e instalação de barras de apoio em metal cromado reto 80cm – instalado com parafusos e buchas – Referência: Mil Assentos ou similar – instalada na IS PNE (02 unidades por banheiro).



- Base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm: Fornecimento e instalação de base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm (1 1/4") ou 40 mm (1 1/2") - nos banheiros adaptados de PNE;
- Acabamento cromado para válvula de descarga tipo barra para acionamento: Acabamento cromado para válvula de descarga tipo barra para acionamento - referência: Acabamento Válv. Desc. 1.1/2" Benefit Cr 184906 - Docol ou similar.



PINTURAS

- a. Emassamentos: as divisórias em gesso acartonado que não forem revestidas em azulejo receberão emassamento em massa corrida PVA, inclusive lixamento e preparo para aplicação de pintura.
- b. Pinturas em paredes: o gabinete, o ambulatório, a sala de espera e o corredor receberão no mínimo duas demão de pintura látex acrílica em cor branca (tom existente no local), referência: Suvinil ou similar.
- c. Pinturas em forros: os sanitários, o gabinete o ambulatório receberão no mínimo duas demão de pintura látex acrílica em cor branca (tom existente no local), referência: Suvinil ou similar.
- d. Pintura em esquadrias de madeira: as esquadrias internas em madeira (portas) novas e relocadas serão preparadas (lixamento) e receberá acabamento em pintura esmalte sintético branco acetinado, referência: Suvinil ou similar.

COMUNICAÇÃO VISUAL

- a. Comunicação visual: a empresa contratada deverá providenciar a instalação da comunicação visual fornecida pelo TRT. Caberá à contratada instalar as placas de identificação dos ambientes, nos locais indicados pela Fiscalização.

5. INSTALAÇÃO DE COPA NA SOBRELOJA - EDIFÍCIO RIO BRANCO:

DEMOLIÇÃO

- a. Remoção de revestimento de CARPETE - inclui transporte até a caçamba: será removido todo revestimento de carpete existente no local onde se pretende instalar a copa, na sobreloja do edifício Rio Branco. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- b. Remoção forro existente - será removido o forro existente sob o espaço onde se pretende instalar a copa (térreo do Edifício Rio Branco), de forma a possibilitar o acesso para execução das instalações sanitárias. O material proveniente da demolição será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- c. Furos em concreto: serão executados furos em concreto – lajes - para execução das instalações hidros sanitárias.

PAREDES E PAINEIS:

- a. DIVISÓRIAS INTERNAS: serão instaladas, conforme projeto de arquitetura, divisórias em gesso acartonado verde (área úmida). A execução dos elementos deverá atender às recomendações do fabricante, norma Técnicas pertinentes e o Caderno de Encargos do Governo Federal.

ESQUADRIAS

- a. Esquadrias de madeira: serão aplicadas esquadrias de madeira – PORTAS INTERNAS - nas dimensões e características (correr, abrir, com dobradiça vai/vem, uma ou duas folhas) indicadas em projeto e planilha orçamentária. Serão do tipo liso, com fundo primer (necessitando acabamento em pintura esmalte dado em obra), com 35 mm de espessura, Capa de lâmina faqueada de Madeira Natural de 0,7mm sentido transversal, quadro duplo de Madeira reflorestada em LVL, contra capa em HDF 2,5mm, miolo colmeia – Referência Técnica: Camilotti ou similar. As fechaduras a utilizar nas portas de madeira serão Referência Técnica: FECHADURA ZAMAC 40MM EXT. COPA ROS 962/80E CR – PADO (geral), e FECHADURA ZAMAC 40 MM BANH. COPA ROS 962/80B CR – PADO (banheiros), conforme figuras abaixo. As dobradiças seguirão a Referência Técnica: Papaiz modelo 1296 média - aço e latão, no acabamento cromo acetinado, dimensões mínimas de 3" x 2,5", e na quantidade de 3 por porta.



*DOBRADIÇAS CROMADAS
APLICAR ÀS PORTAS DOS SANITÁRIOS*



*FECHADURA EXTERNA
APLICAR NAS PORTAS INTERNAS – EXCETO IS PNE E PORTA DE CORRER*

FORROS, AZULEJOS, PISOS E RODAPÉS.

- a. Instalação de PISO VINILICO - será aplicado PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA, em padrão similar ao piso existente nas demais copas - aplicado sobre chapa de compensado naval 20mm.

- b. Rodapés: serão aplicados na copa e no acabamento externo da parede instalada, rodapés em poliestireno. Referência Santa Luzia Moderna 478 - 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco. Os rodapés serão aplicados conforme recomendações do fabricante.



Rodapé em poliestireno – 5 cm – Santa Luzia Moderna 478

- c. Revestimento em azulejo 33 x 45 cm: será instalado sobre a pia (0,60+1,50 – altura 90cm), azulejos 33X45 cm, Referência Técnica: ELIANE linha Forma ou equivalente, fixados com argamassa colante e rejuntado com rejunte flexível.
- d. RECONSTRUÇÃO DO FORRO EM PLACAS DE GESSO - o forro removido para execução das instalações sanitárias será reconstruído, com utilização de placas de gesso no mesmo padrão das existentes.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- a. Pontos de água fria:
- Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm: será executado ponto de água fria 25 mm, desde os ramais alimentadores (existentes) até a torneira da pia (copa).
- b. Pontos de esgoto:
- Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 50 mm: ponto de esgoto 50 mm será executado, desde a pia da copa até os ramais coletores (existentes).
- c. Registros:
- Registros de gaveta: instalar um registro de gaveta na copa, de ¾". Os registros de gaveta terão acabamento cromado, no padrão DECA linha Targa, ou similar.



Acabamento de registro – Deca, linha Targa

d. Metais:

- Torneira de pressão cromada para pia de parede, bica alta móvel: Fornecimento e instalação de torneira de pressão para pia de cozinha, bica alta – parede – Referência: linha Prata 50 parede cromada bica móvel DECA ou similar. Instalar uma unidade em cada pias das copas.



- Dispenser para papel toalha: Fornecimento e instalação de dispenser para papel toalha, linha standard - uma por sanitário e copa – Referência Técnica: Columbus ou similar - 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de cabide cromado parafusar - Referência: Deca Flex 2060 – uma unidade junto a cada bacia sanitária, duas unidades junto a cada bancada dos banheiros coletivos (masculino e feminino) e um no banheiro PNE.



PINTURAS

- a. Emassamentos: as divisórias em gesso acartonado novas receberão emassamento em massa corrida PVA, inclusive lixamento e preparo para aplicação de pintura.

- b. Pinturas em paredes: a copa (paredes não azulejadas, a secretaria e o gabinete), receberá no mínimo duas demão de pintura látex acrílica em cor branca (tom existente no local), referência: Suvinil ou similar.
- c. Pinturas em forros: o forro reconstituído (hall dos PAB's) receberão no mínimo duas demão de pintura látex acrílica em cor branca (tom existente no local), referência: Suvinil ou similar.
- d. Pintura em esquadrias de madeira: a esquadria interna em madeira (porta) novas e relocadas serão preparadas (lixamento) e receberá acabamento em pintura esmalte sintético branco acetinado, referência: Suvinil ou similar.

6. SALA DOS MOTORISTAS - 1º SUB SOLO :

DEMOLIÇÃO

- a. Demolição de revestimento de piso vinífico - inclusive base de assentamento - inclui transporte até a caçamba: será removido todo revestimento de piso vinífico existente na sala dos motoristas, no 1º sub solo de garagem do edifício Rio Branco. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- b. Demolição de paredes de alvenaria - abertura de vãos para instalação de esquadrias: nos locais indicados no projeto, serão demolidas as paredes em alvenaria, para abertura dos vãos e posterior instalação de esquadrias. O material proveniente das demolições será transportado e destinado às caçambas de entulho apropriadas.
- c. Furos em concreto: serão executados furos em concreto – lajes - para execução das instalações hidros sanitárias.

SUPRAESTRUTURA:

- a. VERGAS/CONTRAVERGAS: onde forem instaladas esquadrias em paredes de alvenaria, serão instaladas vergas/contravergas em concreto armado, em todo vão + 40 cm para cada lado. As vergas terão a mesma largura das alvenarias (sem revestimento) e 10 cm de altura. Serão moldadas em formas de chapa compensada resinada, e compostas de concreto FCK 25MPa, com aço CA 50, 4 Ø 6,3mm.

PAREDES E PAINEIS:

- a. DIVISÓRIAS INTERNAS: as divisórias internas serão em gesso acartonado, simples ou verde (área úmida), serão implantadas conforme indicado no Projeto de Arquitetura, anexo a este edital. A execução dos elementos deverá atender às recomendações do fabricante, norma Técnicas pertinentes e o Caderno de Encargos do Governo Federal.
- b. Balcão da copa - 2,50 x 0,40 m em tampo de granito polido andorinha para balcão de atendimento, e=30,00 mm - acabamento meio boleado: no local indicado no projeto de arquitetura será instalado balcão composto de parede de gesso acartonado, tampo em granito cinza espessura 3cm com acabamento meio boleado e dois tubos aço escovados redondos 5cm de diâmetro, conforme detalhe fornecido pelo TRT.

ESQUADRIAS

- a. Esquadrias de madeira: serão aplicadas esquadrias de madeira – PORTAS INTERNAS - nas dimensões e características (correr, abrir, com dobradiça vai/vem, uma ou duas folhas) indicadas em projeto e planilha orçamentária. Serão do tipo liso, com fundo primer (necessitando acabamento em pintura esmalte dado em obra), com 35 mm de espessura, Capa de lâmina faqueada de Madeira Natural de 0,7mm sentido transversal, quadro duplo de Madeira reflorestada em LVL, contra capa em HDF 2,5mm, miolo colmeia – Referência Técnica: Camilotti ou similar. As fechaduras a utilizar nas portas de madeira serão Referência Técnica: FECHADURA ZAMAC 4 0MM EXT. COPA ROS 962/80E CR – PADO (geral), e FECHADURA ZAMAC 40 MM BANH. COPA ROS 962/80B CR – PADO (banheiros), conforme figuras abaixo. As dobradiças seguirão a Referência Técnica: Papaiz modelo 1296 média - aço e latão, no acabamento cromo acetinado, dimensões mínimas de 3" x 2,5", e na quantidade de 3 por porta.



*DOBRADIÇAS CROMADAS
APLICAR ÀS PORTAS DOS SANITÁRIOS*

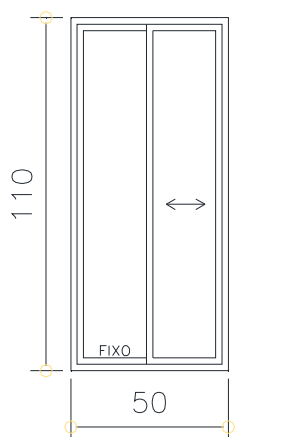


*FECHADURA EXTERNA
APLICAR NAS PORTAS INTERNAS – EXCETO IS PNE E PORTA DE CORRER*

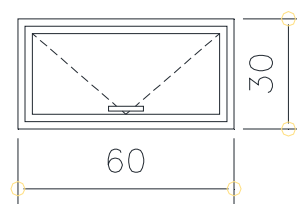


FECHADURA BANHEIRO
APLICAR nas IS

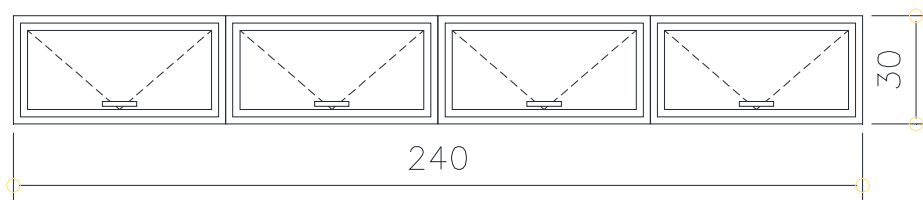
- b. Esquadrias em alumínio com vidro:** as esquadrias em alumínio serão instaladas nas dimensões, tipos e locais indicados em projeto, cujas ferragens serão do tipo cromada.



ALUMINIO – CORRER 2 FOLHAS
 VIDRO LISO 5MM



ALUMINIO – MAXIM AR
 VIDRO MINIBOREAL



ALUMINIO – MAXIM AR
 VIDRO MINIBOREAL

REVESTIMENTOS INTERNOS:

- a. Revestimento em azulejo 33 x 45 cm: será instalado nos sanitários (até o teto) e sobre a pia da copa (0,60+1,50 – altura 90cm), azulejos 33X45 cm, Referência Técnica: ELIANE linha Forma ou equivalente, fixados com argamassa colante e rejuntado com rejunte flexível.
- b. Será instalado nos sanitários e vestiários, FORRO DE GESSO acartonado removível, revestido em uma face com película vinílica lisa, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 12,5 mm / largura: 0,65 m), instalado conforme orientação do fabricante.



*Forro Modular em gesso acartonado – 62,5x62,5
Com película vinílica*

PISOS INTERNOS:

- a. Os ambientes internos receberão revestimento **cerâmico em pisos**, classe A, PEI V, nas dimensões 45 X 45cm – referência técnica: Eliane ou equivalente – linha Cargo Plus, cor White, assentado com argamassa colante, rejuntados com rejunte flexível na cor cinza claro.



Piso cerâmico – Linha cargo Plus White – 45x45

RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

- a. Rodapés: serão aplicados nas duas salas de motoristas, no depósito, e nos dois vestiários, rodapés em poliestireno. Referência Santa Luzia Moderna 478 - 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco. Os rodapés serão aplicados conforme recomendações do fabricante.



Rodapé em poliestireno – 5 cm – Santa Luzia Moderna 478

- b. Soleiras: serão aplicadas soleiras em granito cinza andorinha polido, nas portas a instalar, na largura das paredes/divisórias.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- g. Pontos de água fria:
- Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm: pontos de água fria 25 mm serão executados, desde os ramais alimentadores (existentes) até os aparelhos sanitários, tais como: bacias com caixa acoplada, lavatórios, pias das copas.
- h. Pontos de esgoto:
- Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 100 mm: pontos de esgoto 100 mm serão executados, desde as bacias sanitárias até os ramais coletores (existentes).
 - Ponto de esgoto primário com tubo de PVC e conexões, Ø 50 mm: pontos de esgoto 50 mm serão executados, desde as aparelhos sanitários (lavatórios e pia da copa) das até os ramais coletores (existentes).
- i. Registros:
- Registros de gaveta: instalar um registro de gaveta por ambiente molhado (copa e banheiros), de ¾". Os registros de gaveta terão acabamento cromado, no padrão DECA linha Targa, ou similar.



Acabamento de registro – Deca, linha Targa

j. Caixas:

- Caixa sifonada PVC 100X100X50mm - com grelha redonda branca - fornecimento e instalação - uma por instalação sanitária ou copa: Instalar uma caixa com grelha (ralo) por unidade sanitária mais uma em cada box de banho, ligada à rede de coleta de esgoto.



k. Louças:

- Bacia de louça branca com caixa acoplada: Fornecimento e instalação de bacias sanitárias em louça brancas com saída horizontal e com caixa acoplada, Referência: Deca Ravena ou similar, caixa com botão de duplo acionamento, tubo de ligação, engate flexível e parafusos de fixação cromados, assento branco universal em plástico;



- Lavatório de louça branca com coluna: Fornecimento e instalação de lavatórios em louça branca, com coluna, referência: Deca Ravena ou similar, com engate, parafusos de fixação e válvula de escoamento cromados.



I. Metais:

- Papeleira em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de papeleiras cromadas de parafusar – Referência: Deca Flex 2020 – uma unidade junto a cada bacia sanitária.



- Saboneteira de plástico para sabonete líquido: Fornecimento e instalação de saboneteira de plástico para sabonete líquido - uma por sanitário – Referência Técnica: Columbus ou similar – 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Dispenser para papel toalha: Fornecimento e instalação de dispenser para papel toalha, linha standard - uma por sanitário e copa – Referência Técnica: Columbus ou similar - 2 unidades por sanitário coletivo (masculino e feminino) e uma unidade no banheiro exclusivo PNE.



- Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar: Fornecimento e instalação de cabide cromado parafusar - Referência: Deca Flex 2060 – uma unidade junto a cada bacia sanitária, duas unidades junto a cada bancada dos banheiros coletivos (masculino e feminino) e um no banheiro PNE.



- Reinstalação de espelho cristal para sanitário: Reinstalação de espelho cristal 4 mm – 60 x 100 cm - fixados com quatro botões cromados, instalados em todos os sanitários – uma unidade junto a cada cuba/lavatório.

- Torneira de pressão cromada para pia de parede, bica alta móvel: Fornecimento e instalação de torneira de pressão para pia de cozinha, bica alta – parede – Referência: linha Prata 50 parede cromada bica móvel DECA ou similar. Instalar uma unidade em cada pias das copas.



- Reinstalação de Torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático: Reinstalação de torneiras com fechamento automático – Referência torneira uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446104 ou similar – reinstalar uma torneira por lavatório/cuba.

PINTURAS

b. PINTURAS INTERNAS:

- Emassamentos: as divisórias em gesso acartonado que não forem revestidas em azulejo receberão emassamento em massa corrida PVA, inclusive lixamento e preparo para aplicação de pintura.
- Pinturas em paredes: as duas salas dos motoristas, o depósito, os dois vestiários, a circulação dos vestiários e toda face externa destes ambientes receberão no mínimo duas demão de pintura látex acrílica, em cor branca (tom existente no local), referência: Suvinil ou similar.
- Pintura em esquadrias de madeira: as esquadrias internas em madeira (portas) novas e existentes serão preparadas (lixamento) e receberão acabamento em pintura esmalte sintético branco acetinado, referência: Suvinil ou similar.

COMUNICAÇÃO VISUAL

- Comunicação visual: a empresa contratada deverá providenciar a instalação da comunicação visual fornecida pelo TRT. Caberá à contratada instalar as placas de identificação dos ambientes, nos locais indicados pela Fiscalização.

7. INSTALAÇÃO DE GÁS :

Será construída casa de gás, conforme indicado no projeto de arquitetura, e tubulação para atender a um ponto de gás na cozinha industrial, aos fundos do casarão.

SERVIÇOS INICIAIS

- a. ELABORAÇÃO E FORNECIMENTO DE DIMENSIONAMENTO E DETALHAMENTO DAS INSTALAÇÕES DE GÁS GLP: Antes do início dos serviços, a empresa contratada deverá elaborar e submeter à aprovação da Fiscalização da Obra Projeto de dimensionamento e detalhamento das instalações de gás GLP.

DEMOLIÇÕES

- a. Furo em concreto com coroas diamantadas, utilizando perfuratriz elétrica Ø 5" a 5 1/4" profundidade 40 cm: caberá à Contratada executar os furos nas lajes necessários à execução da rede de gás GLP. A tubulação deverá seguir pelo teto da garagem (1º subsolo).

SUPRA ESTRUTURA

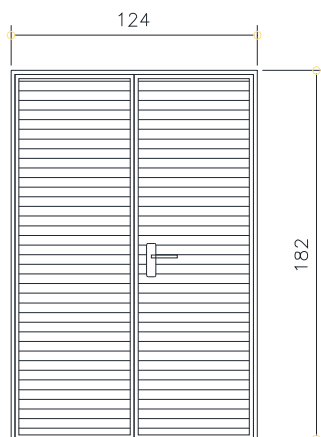
- a. Como superestrutura para a execução do abrigo para o gás, estão previstos:
- Execução de PILARES EM CONCRETO ARMADO - 04 UNIDADES DE 15X15CM, conforme projeto anexo ;
 - Execução de VIGAS DE AMARRAÇÃO SUPERIOR E LAJE DE CONCRETO, conforme projeto anexo;
 - Execução de VERGAS/CONTRAVERGAS DE CONCRETO ARMADO nos vãos das esquadrias, conforme projeto anexo;

PAREDES E PAINÉIS

- a. As paredes de fechamento da casa de gás serão em Alvenaria em tijolos cerâmicos furados - 9X14X19cm, 1 vez (espessura 14 cm), conforme indicado no projeto.

ESQUADRIAS

- a. Serão instaladas esquadrias em alumínio anodizado natural, nas dimensões e modelos indicados no projeto, ilustrados à seguir:



PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL
02 PORTAS 60X180 - C/ FECHADURA COMPLETA



VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL
FIXA 85X25 - C/ CONTRAMARCO

REVESTIMENTOS

- a. Todas as alvenarias e estruturas de concreto receberão revestimento em chapisco e emboço massa única.

INSTALAÇÃO DE GÁS

- a. Estão previstos os seguintes elementos para a instalação do gás GLP:
 - TUBO DE COBRE CLASSE "E" 22MM – desde a cada de gás até o ponto na cozinha industrial. A tubulação deverá seguir pelo teto do 1º sub solo, fixada por braçadeira na laje de concreto;
 - Kit para instalação de gás P 45 - 01 regulador, 02 válvulas de retenção e 02 chicotes para P-45 universal com 1 metro - inclusive conexões
 - Mangueira flexível para gás GLP - borracha + malha 4 m, para atendimento do ponto.

INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

- a. Serão fornecidos e instalados dois EXTINTORES DE PÓ CLASSE ABC - 6kg – junto à casa de gás.

PINTURAS

- a. Todas as paredes da casa de gás (interno e externo) receberá pintura em LATEX ACRILICA, no mínimo 2 demão, na cor palha.

COMUNICAÇÃO VISUAL

- a. A Contratada deverá instalar as placas de comunicação visual que identificam os extintores e a casa de gás, que será fornecida pelo TRT.

8. SUBSTITUIÇÃO DE PORTAS – PLENÁRIO, GABINETE VICE PRESIDÊNCIA e ENFERMAGEM:

Serão substituídas uma porta corta fogo dupla danificada existente no plenário principal (acesso à lateral do Casarão) e a porta de correr de acesso da secretaria ao gabinete da vice-presidência (3º andar da torre do Ed Rio Branco).

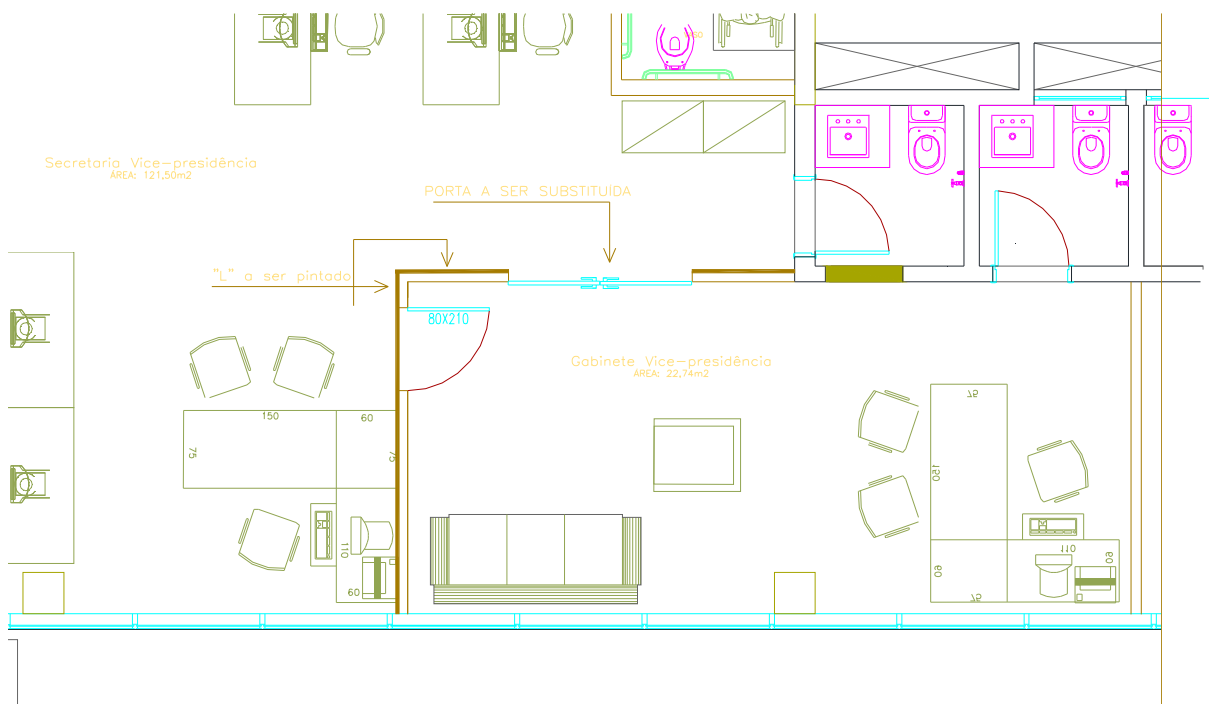
No caso da porta corta fogo do plenário, a mesma será removida e o vão requadrado par a posterior instalação da porta nova. A nova porta corta fogo deverá atender às Normas Técnicas (NBR 11742 da ABNT), do tipo P90, com kit de ferragens com certificação. (Dobradiças com mola, trinco de sobrepor e parafusos de fixação). A porta receberá acabamento em esmalte sintético acetinado. As paredes danificadas pela substituição das portas (lado da secretaria “L” e gabinete paredes internas do gabinete da vice-presidência total) receberão pintura látex acrílica em cor (similar à cor do local).



No caso da porta dupla de correr, de acesso ao gabinete da Vice-presidência será em madeira chapeada encabeçada lisa, para verniz, com trilhos de correr de sobrepor e fechadura tipo bico de papagaio. As portas serão lixadas e será aplicado verniz poliuretano no mínimo duas demão. As paredes danificadas pela substituição da porta corta fogo receberão emassamento (sobre o requadro) e pintura látex acrílica em cor (similar à cor do local).



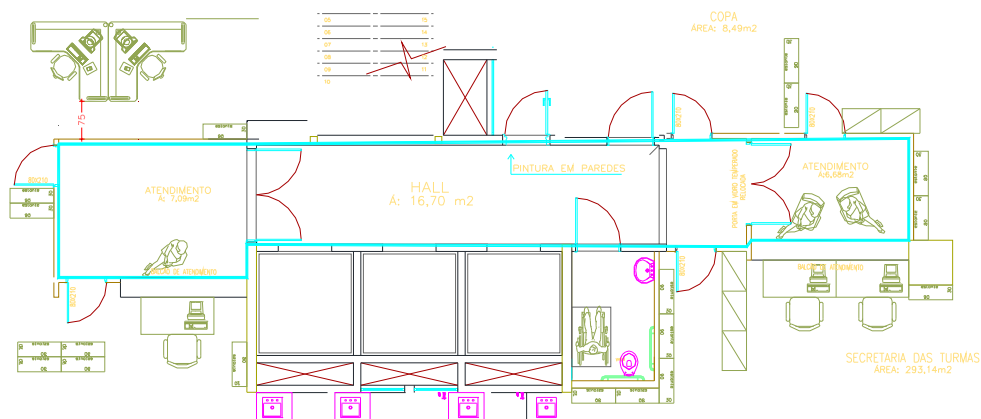
CONJUNTO TRILHOS E ROLDANAS – PUXADORES – FECHADURA BICO PAPAGAIO
APLICAR PORTA DE CORRER



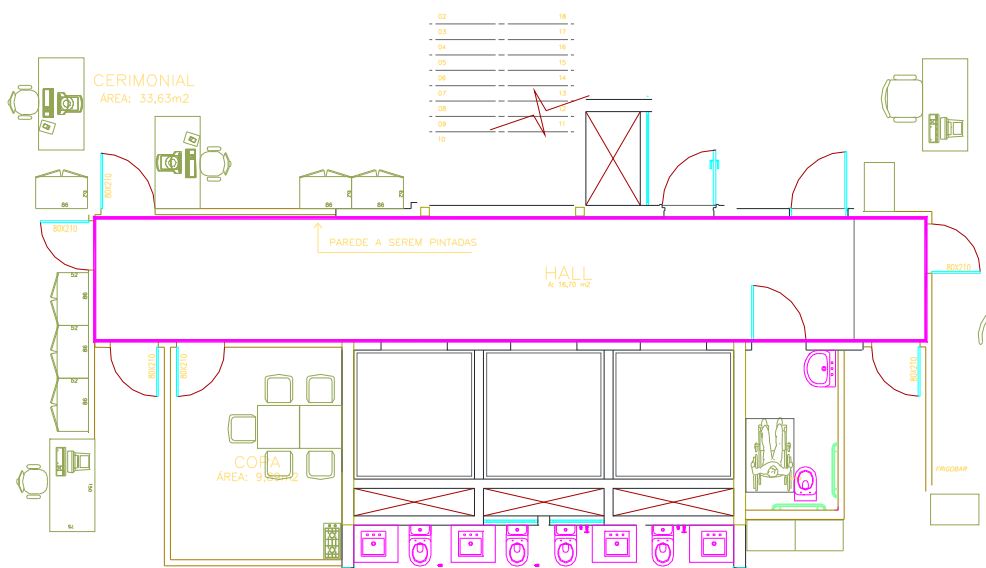
9. PINTURA EM CORREDORES E GABINETES - TORRE DO EDIFÍCIO RIO BRANCO:

O hall dos elevadores da torre do edifício Rio Branco serão pintados, inclusive os tetos, em tinta látex acrílica, no mesmo padrão e cor existente (branco). Serão pintados o hall do térreo, sobreloja, do 2º até o 12º pavimento. Para a execução das pinturas, será necessária a remoção das placas de comunicação visual e afins, e posterior reinstalação. Esse serviço é de responsabilidade da empresa contratada, bem como a responsabilidade quanto à integridade do material, que será reaproveitado.

Serão pintadas as paredes de três Gabinetes (secretaria, sala de reuniões e gabinete), em tinta látex acrílica no mesmo padrão e cor da pintura existente. Os gabinetes serão o do Dr. Paulo Pozzolo, Dr. Ney Malhadas, da Dra. Rosemarie e da Dra. Theresa Gosdal.



Pintura hall elevadores - Padrão do 3º pavimento

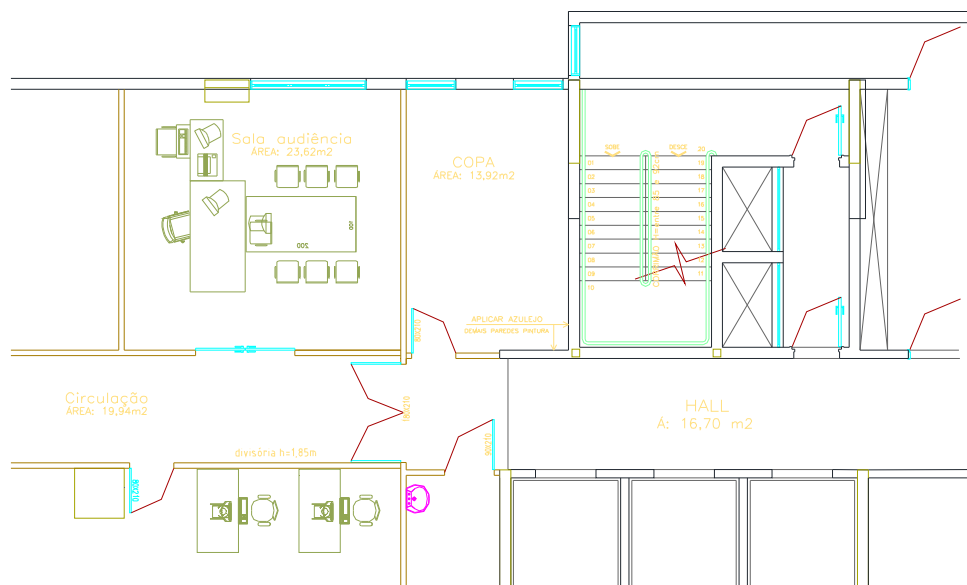


Pintura hall elevadores - Padrão do 2º, 4º até o 12º pavimento.

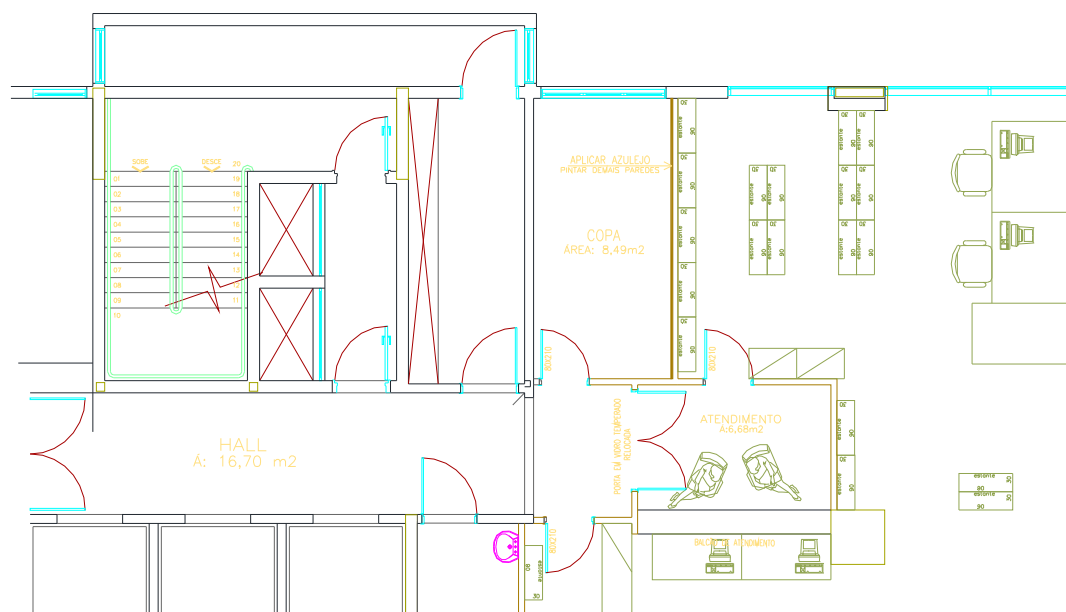
10. APLICAÇÃO DE AZULEJO E PINTURA DAS COPAS - TORRE DO EDIFÍCIO RIO BRANCO

As copas situadas em todos os pavimentos do Edifício Rio Branco receberão aplicação de azulejos em toda a parede da área molhada, sendo as demais paredes pintadas em tinta acrílica, na mesma cor da existente. A fim de possibilitar a execução dos serviços, a contratada deverá remover o mobiliário e

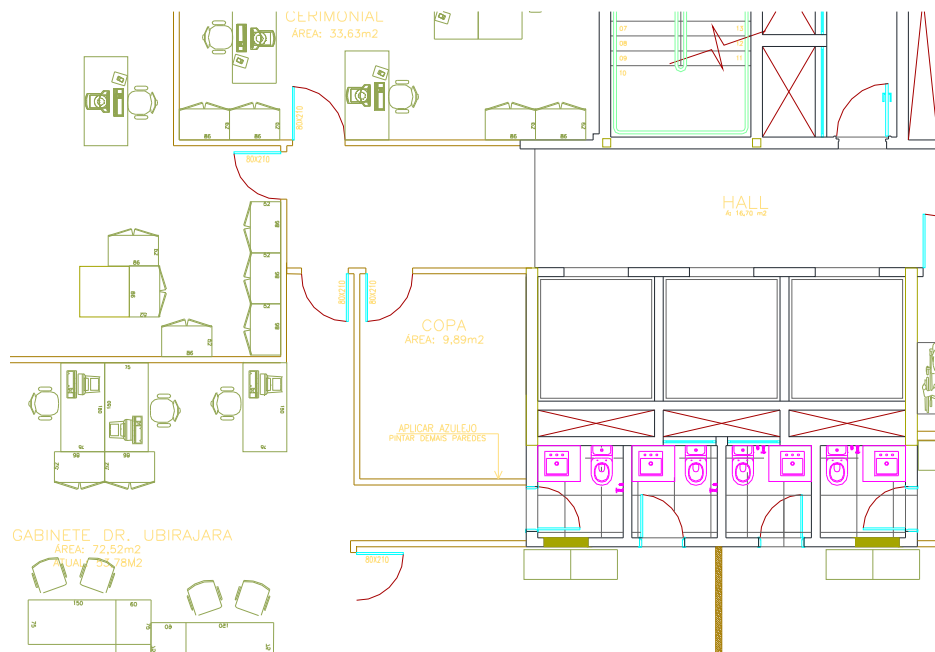
equipamentos de cozinha existentes, e, ao final dos serviços, os mesmos serão reinstalados nos locais de origem.



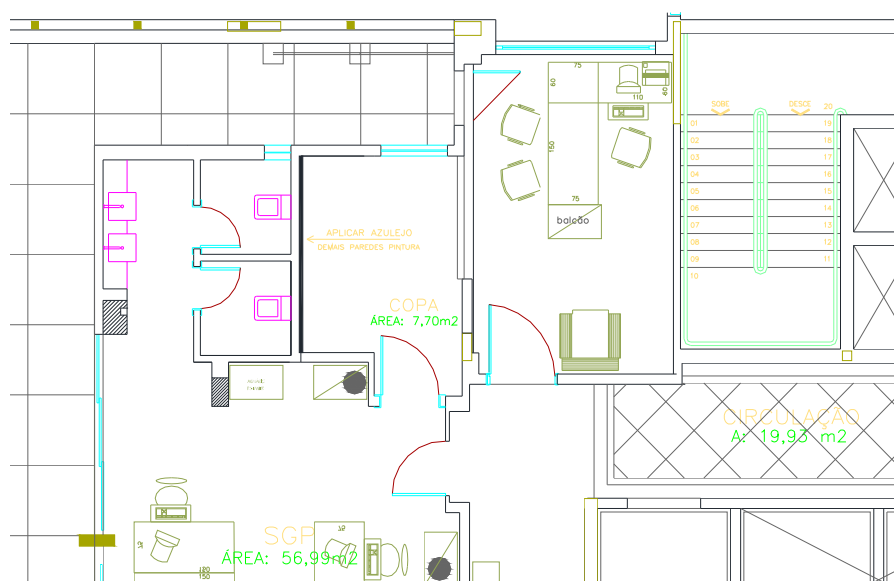
Copa 2º Pavimento – aplicar azulejo na parede indicada, pintura nas demais.



Copa 3º Pavimento – aplicar azulejo na parede indicada, pintura nas demais.



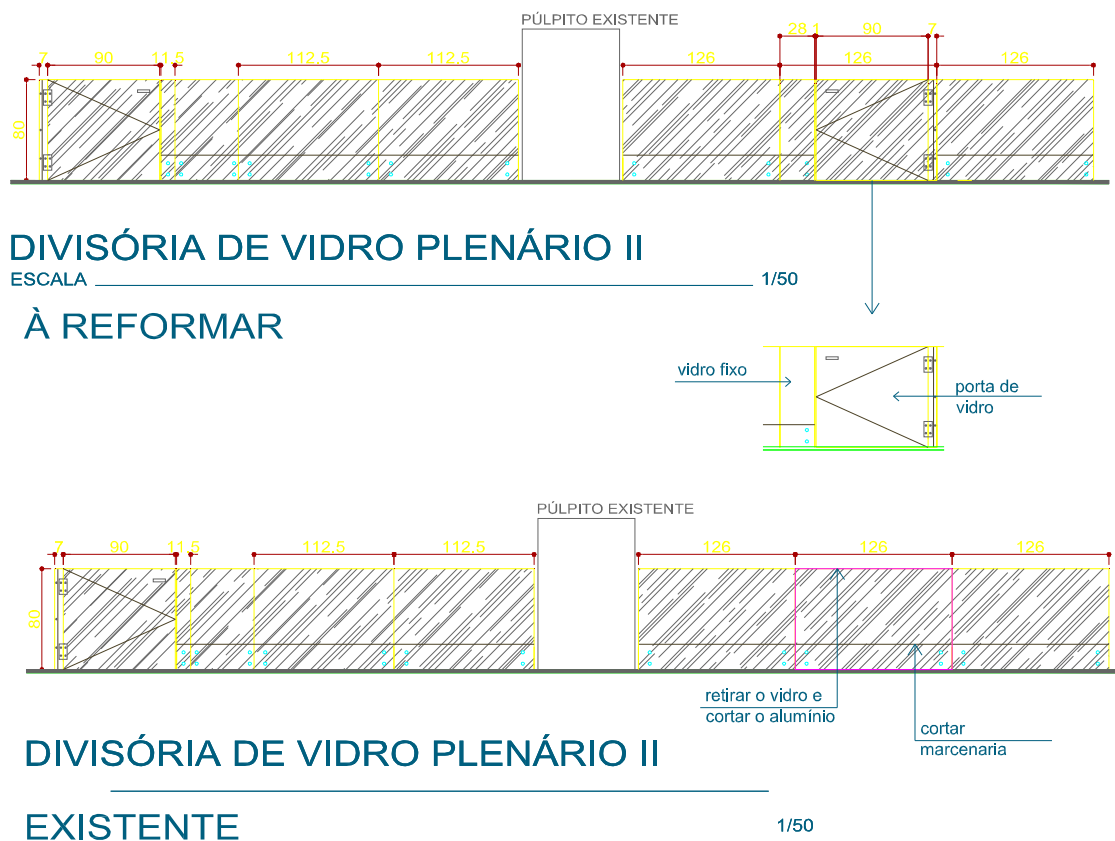
Copa 4º ao 11º Pavimento – aplicar azulejo na parede indicada, pintura nas demais.



Copa 12º Pavimento – aplicar azulejo na parede indicada, pintura nas demais.

11. ADEQUAÇÃO DO PAINEL DE VIDRO - PLENÁRIO II

Um dos painéis da divisória em vidro laminado existente no Plenário II – Casarão – será removido e em seu lugar será instalado painel modificado, composto de uma parte fixa e outra móvel (porta), conforme detalhamento anexo. Os materiais a aplicar deverão ser similares aos existentes no local.



12. ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Será implantado sistema elevatório de esgoto, de forma a escoar os efluentes advindos dos sanitários do primeiro subsolo, situados abaixo da rede coletora, conforme projeto anexo a este edital. O sistema será composto basicamente dos seguintes elementos:

- Tudo de queda em PVC 100mm, que conduzirá os efluentes dos sanitários e copa do 1º subsolo até o reservatório, situado no segundo subsolo;
- Reservatório em concreto armado, 0,60 x 1,20 x 1,80, revestido em argamassa polimérica e tela de poliéster, com acesso através de tampão de ferro estanque, conforme projeto anexo a este edital;

- Duas moto bombas tipo Jacaré trituradoras, com um rotor aberto 116 mm , passagem de sólidos de 20- mm, acoplada a um motor de indução de 2 Cv trifásico 220/380/440 v - saída de 2 polegadas - vazão Max. 12,1 m³/h em 22 mca - com sistema triturador de sólidos e tecidos fibrosos em geral - Referência Técnica: Famac FBS ou similar;
- Sistema de respiro através de tubo PVC 75 mm, de forma a evitar a acumulação de gases no reservatório.
- Implantação do sistema de registros e tubulação de ferro galvanizado, desde as bombas até a saída do reservatório, conforme projeto;
- Tubulação de condução dos dejetos bombeados, em PVC 60mm, que seguirá fixada ao teto da garagem do primeiro subsolo até próximo à saída de esgoto do edifício, conforme projeto.
- Quadro de comado conforme projeto anexo.

GENERALIDADES NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Generalidades De Limpeza da Obra

- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;
- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

Generalidades do Canteiro de Obras

1. A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
2. A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.
3. A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.
4. Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.
5. Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.
6. O Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

Generalidades da execução dos elementos em concreto armado

- Os serviços em concreto armado ou protendido serão 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 fôrmas 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.
- As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber : NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

- De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.
- A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.
- Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobertura mínimo, preconizados em projeto serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobertura previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.
- As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.
- O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.
- O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 6.3.4.1 e 6.3.4.2 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.
- As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118.
- Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobertura mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.
- Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.
- Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera

deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

- Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência de execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.
- As madeiras deverão ser armazenadas em locais abrigados, onde as pilhas terão o espaçamento adequado, a fim de prevenir a ocorrência de incêndios.
- O material proveniente da desforma, quando não mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho.
- A execução das fôrmas deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118. Será de exclusiva responsabilidade da Contratada a elaboração do projeto da estrutura de sustentação e escoramento, ou cimbramento das formas.
- As fôrmas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As fôrmas serão construídas de forma a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto.
- Deverá ser garantida a estanqueidade das fôrmas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento. Toda vedação das fôrmas será garantida por meio de justaposição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros materiais. A manutenção da estanqueidade das fôrmas será garantida evitando-se longa exposição antes da concretagem.
- A ferragem será mantida afastada das fôrmas por meio de pastilhas de concreto.
- As fôrmas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques na estrutura superiores a 5mm. Serão obedecidas as prescrições contidas na Norma NBR 6118.
- Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das fôrmas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes no item 9.5 da Norma NBR 6118.
- As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. A Contratada providenciará a retirada das fôrmas, obedecendo ao artigo 14.2 da Norma NBR 6118, de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a Fiscalização.

- As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela Fiscalização.

Para o recebimento dos serviços, serão verificadas todas as etapas do processo executivo, conforme descrito nos itens anteriores.

- Generalidades de Painéis e Divisórias:

Os painéis das divisórias serão constituídos de placas de gesso acartonado simples ou verde (área úmida), conforme indicação de projeto. As placas de gesso acartonado serão perfeitas, sem lascas, rachaduras ou outros defeitos.

A estrutura das divisórias, suficientemente resistentes, sem empenamentos, defeitos de superfície, diferenças de espessura ou outras irregularidades.

Os elementos constituintes das divisórias serão armazenados em local coberto, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Antes da montagem dos componentes, serão verificadas nos locais de aplicação das divisórias todas as medidas pertinentes às posições indicadas no projeto.

A estrutura das divisórias com altura superior a 3 (três) metros deverá ser adequadamente reforçada, a fim evitar a flambagem dos painéis.

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 divisórias, bem como o encaixe e movimentação das portas, de conformidade com o projeto.

Processo executivo:

- I. Locação da parede: Utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência dos vãos de portas, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto.
- II. Marcação da posição das guias: Utilizar um cordão ou fio traçante para marcação da posição das guias.
- III. Corte das guias: Utilizar a tesoura para corte de perfis metálicos.
- IV. Colocação da fita para isolamento nas guias: A fita de isolamento é imprescindível para assegurar um melhor desempenho acústico das paredes. Sempre utilizar fitas com largura compatível com os perfis.
- V. Fixação das guias no piso: A fixação deverá ser feita no máximo a cada 600 mm sendo que nas aberturas de vãos de portas deve ser feita uma em cada extremidade. Executar as emendas das guias sempre de topo, nunca sobrepor-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado.
- VI. Colocação dos montantes Perimetrais: Observar as mesmas recomendações para fixação das guias, tais como: espaçamento entre fixações, colocação da fita de isolamento, etc.

- VII. Fixação das guias na laje superior: Observar o correto alinhamento da guia superior (laje) com a guia inferior (piso).
- VIII. Colocação dos montantes nas guias: O comprimento do montante deve ter aproximadamente a altura do pé direito com 10 mm a menos. O espaçamento entre os eixos dos montantes deve ser de 400 ou 600 mm. Caso haja necessidade de emendar os montantes, sobrepô-los pelo menos 300 mm ou utilizar um pedaço de guia de no mínimo 600 mm. Nunca coincidir as emendas em uma mesma linha; elas devem ser sempre defasadas. Caso seja necessária a utilização de montantes duplos, estes podem ser em forma de caixão (formando um tubo) ou em H (um contra o outro).
- IX. Fixação dos montantes: nas guias junto ao piso e à laje superior As guias terminais ou de aberturas, tais como portas, devem ter um comprimento de aproximadamente 200 mm a mais do que a abertura. Este comprimento adicional deve ser dobrado, remontando sobre o montante e fixado neste com auxílio de um punçador.
- X. Preparação da abertura de porta: Na parte superior da porta (bandeira), deve ser colocada uma guia com aproximadamente 200 mm a mais de cada lado, que será dobrada, remontada e fixada sobre os montantes laterais.
- XI. Colocação de perfil auxiliar para abertura de portas: Nas aberturas de portas, deve ser feito um reforço, utilizando-se montantes duplos ou madeira.
- XII. Fixação das chapas na estrutura: As chapas devem ser instaladas verticalmente, com altura do pé direito menos 10 mm, que deve ser deixado como folga no piso. As chapas serão fixadas na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados 250 mm entre si e a 10 mm da borda. Caso haja duas camadas de chapas de drywall, a primeira deve ser fixada com parafusos tipo TA 25, a cada 500 mm, e a segunda, com parafusos tipo TA 35 a cada 250 mm. Caso o comprimento da chapa não coincida com a altura do pé direito, as emendas necessárias devem ser desencontradas (contrafiadas). Para facilitar a colocação dos parafusos, as chapas são identificadas com a letra K a cada 250 mm, para modulação de 600 mm, e com marcações em forma de ponto a cada 250 mm, para modulação de 400 mm.
- XIII. Colocação das instalações elétricas e hidráulicas: Após ser efetuado o chapeamento de um dos lados da parede, podem ser realizadas as instalações elétricas, hidráulicas, de telefonia e som.
- XIV. Marcação das chapas de drywall: Marcar com lápis de carpinteiro, na frente da chapa, a dimensão exata em que a chapa deve ser cortada.
- XV. Dobra da chapa de drywall: Apoiar a chapa em uma superfície plana e com leve torção no sentido contrário ao do corte, quebrar à chapa.
- XVI. Corte da chapa de drywall : Depois de marcada, com o auxílio de uma régua ou de um perfil, passar o estilete pressionando firmemente para que sejam cortados o cartão e parte da superfície do drywall.
- XVII. Finalização do corte da chapa: Virar a chapa no sentido contrário ao do corte e, com o auxílio do estilete, cortar o cartão do verso da chapa.
- XVIII. Ajuste da chapa: Caso seja necessário, ajustar as possíveis imperfeições do corte com o auxílio de um raspador.
- XIX. Fechamento da parede: Após todas as instalações efetuadas, fechar a parede com os mesmos cuidados indicados no passo 14. As juntas verticais entre as chapas devem ser feitas sempre sobre os montantes. Em caso de juntas horizontais, estas devem ser desencontradas. As juntas de uma face da parede sempre devem ser desencontradas em relação à outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira.

- XX. Corte da chapa no vão de porta: Nas aberturas de vãos de portas, as chapas devem ultrapassar a abertura e depois cortadas, formando assim um desalinhamento da junta em relação à abertura.
- XXI. Instalação de caixa de luz: Com auxílio de uma serra-copo, furar a chapa de drywall no local em que será instalada a caixa de luz. Ajustar o furo com um serrote de ponta para o formato exato da caixa de luz e instalá-la.
- XXII. Tratamento de juntas: Aplicar com uma desempenadeira uma primeira camada de massa ao longo da junta.
- XXIII. Colocação da fita: Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.
- XXIV. Finalização do tratamento de juntas: Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

Generalidades das esquadrias de madeira

- A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos,
- rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.
- As esquadrias e peças de madeira serão armazenados em local abrigado das chuvas e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.
- A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.
- As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.
- Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.
- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.
- As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

- O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.
- A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.
- As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.
- Deverá ser verificada a conformidade dos materiais e acabamentos com as especificações de projeto, bem como o ajuste, fixação e funcionamento das ferragens.

Generalidades das esquadrias de vidro temperado

- Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas.
- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito encaixe dos vidros e a vedação das esquadrias.

Generalidades das esquadrias de alumínio

- Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.
- Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria.
- Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.
- Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças.
- A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.
- Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

- Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.
- No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.
- O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.
- A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.
- As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos marcos.
- Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.
- Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.
- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.
- As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

Generalidades dos forros

- Para a utilização de qualquer tipo de forro, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:
 - a. Nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;
 - b. Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;

- c. Verificação das interferências do forro com as divisórias móveis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações;
 - d. Locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas;
 - e. Só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.
-
- As placas de gesso serão de procedência conhecida e idônea e deverão se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas, bordas rebaixadas, retas ou bisotadas, de conformidade com as especificações de projeto. As peças serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.
 - Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.
 - Os forros de gesso serão removíveis, a estrutura de fixação obedecerá às recomendações do fabricante.
 - A estrutura de sustentação do forro consistirá de porta-painéis de aço galvanizado suspensos por tirantes de aço ajustáveis, permitindo a regulação e nivelamento das chapas. O encaixe das chapas na estrutura de sustentação será realizado por um sistema que garanta o perfeito alinhamento e a sua remoção manual, quando necessária.
 - 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.

Generalidades assentamento de azulejos

- Antes do assentamento dos azulejos, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto.
- Os azulejos deverão permanecer imersos em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento dos azulejos.
- Será insuficiente o umedecimento produzido por sucessivos jatos de água, contida em pequenos recipientes, conforme prática usual.
- Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. Desde que especificados pelo projeto ou Fiscalização, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, ou cimentos adicionados com cola adequada ao assentamento de azulejos.
- As juntas terão espessura constante, não superior a 1,5 mm. Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio.

- O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaiade no traço volumétrico 3:1, sendo terminantemente vedado o acréscimo de cal à pasta. A argamassa de rejuntamento será forçada para dentro das juntas, manualmente. Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem.
- Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

Generalidades dos revestimentos de pisos

- Antes do assentamento, os contrapisos ou lajes deverão ser limpos e lavados cuidadosamente. A segunda operação consistirá na marcação dos níveis de acabamento, mediante a fixação, com argamassa, de cacos de cerâmica ou tacos de madeira nos cantos e no centro da área de aplicação, nas cotas indicadas no projeto. Em seguida a argamassa de assentamento será lançada e espalhada uniformemente com auxílio de régua de alumínio ou de madeira, na espessura máxima de 2,5 cm. A argamassa de assentamento será constituída por cimento, cal hidratada e areia média ou fina, no traço volumétrico 1:0,5:5, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.
- Sobre a superfície da argamassa, ainda fresca e bastante úmida, será manualmente polvilhado o cimento seco em pó. Em seguida será iniciado o assentamento dos ladrilhos, previamente imersos em água limpa durante vinte e quatro horas. A disposição dos ladrilhos deverá ser planejada em função das características da área de aplicação, a fim de diminuir o recorte das peças e acompanhar, tanto quanto possível, as eventuais juntas verticais do revestimento das paredes. Serão tomados cuidados especiais no caso de juntas de dilatação, soleiras e encontros com outros tipos de pisos. De preferência, as peças recortadas serão assentadas com o recorte escondido sob os rodapés, cantoneiras de juntas, soleiras e outros arremates.
- O assentamento será realizado com cuidado, apoiando-se a peça sobre a argamassa e batendo-se levemente com o cabo da colher, de modo a obter a superfície acabada uniforme, sem desníveis entre os ladrilhos. O alinhamento das juntas deverá ser rigoroso e continuamente controlado, de forma que a espessura não ultrapasse 1,5 mm. Quarenta e oito horas após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento com nata de cimento comum ou cimento branco e alvaiade, de conformidade com as especificações de projeto. A nata será espalhada sobre o piso e puxada com rodo.
- Meia hora após a “pega” da nata, a superfície será limpa com pano seco ou estopa. Efetuada a limpeza da superfície, será vedado qualquer trânsito sobre o piso. A limpeza final do piso deverá ser realizada ao final dos serviços e obras, com uma solução de ácido muriático, diluído em água na proporção de 1:10, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento.
- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os

arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

- Quanto aos revestimentos cerâmicos, os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.
- Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.
- Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.
- Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Generalidades peitoris e soleiras

- Os peitoris e soleiras em granito andorinha a serem utilizadas no revestimento deverão obedecer às especificações de projeto. As superfícies serão polidas ou tratadas antes da aplicação ou assentamento. O armazenamento será feito em local seco e protegido, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais, colocando-se as placas de pé, apoiadas sobre ripas de madeira e encostadas em paredes.
- Serão assentados os elementos em granito utilizando-se argamassa de cimento, cal e areia no traço volumétrico 1:4:8.
- Serão efetuados todos os recortes necessários, de modo que os elementos apresentem na disposição indicada no projeto. As juntas serão de espessura uniforme, secas ou preenchidas com mastique adequado, de conformidade com o projeto. Ao final, as placas serão limpas com água e sabão neutro.
- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem nivelada, de conformidade com as indicações de projeto. Serão verificadas, também, a fixação dos elementos (soleiras e peitoris), as juntas e o acabamento.

Generalidades Redes Hidros sanitárias em PVC

- A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual.
- Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços.
- A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes:
 - a. Verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;
 - b. Verificação da quantidade da remessa;
 - c. Verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;
 - d. Verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.
- Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados. Os materiais sujeitos à oxidação e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto.
- Os tubos de PVC fundido deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.
- Antes do início da montagem das tubulações, a Contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.
- Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.
- Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.
- As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto.
- Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

- As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.
- As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto.
- O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas, conforme as especificações do projeto.
- As redes de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragens em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros pontos singulares, conforme os detalhes de projeto.
- Para a execução das juntas rosqueadas de canalização de PVC rígido, dever-se-á:
 - a. Cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
 - b. Usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;
 - c. Limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
 - d. Para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:
 - a. Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
 - b. Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;
 - c. Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;
 - d. Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.
- Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:
 - a. Limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;
 - b. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
 - c. Aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;
 - d. Introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.
- Os testes deverão ser executados na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a Contratada deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.
- Concluídos os ensaios e antes de entrarem em serviço, as tubulações de água potável deverão ser lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro e que atue no interior dos condutos durante 1 hora, no mínimo.

Generalidades Pinturas

- Em todas as pinturas a executar serão utilizadas tintas solúveis em água, livre de compostos orgânicos voláteis, metais pesados, fungicidas sintéticos e derivados de petróleo.

- Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:
 - a. as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
 - b. as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
 - c. cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
 - d. igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
 - e. deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.
- Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
 - a. isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
 - b. separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
 - c. remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.
- Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.
- Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
- Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.
- Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho. De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- a. corantes, naturais ou superficiais;
 - b. dissolventes;
 - c. diluentes, para dar fluidez;
 - d. aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
 - e. cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
 - f. plastificante, para dar elasticidade;
 - g. secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.
- Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.
 - As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de “primer” selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.
 - Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de “primer” anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

Generalidades Látex

- Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida corrida (exceto nos muros), em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.
- Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, quando serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Generalidades Esmalte Sintético

- Todas as superfícies que irão receber a pintura de esmalte acrílico deverão estar previamente preparadas, limpas e livres de partículas soltas, poeiras ou quaisquer resíduos. Após a limpeza, as superfícies receberão uma demão de tinta primária ou seladora, conforme recomendação do fabricante, de acordo com o tipo do material a ser pintado.

- Após a completa secagem do “primer”, deverá ser aplicada a primeira demão a pincel, rolo ou pistola. A segunda demão só será aplicada depois de completamente seca a primeira, seguindo corretamente as recomendações do fabricante.