

MEMORIAL DESCRITIVO CIVIL



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

SERVIÇO DE PROJETO E PLANEJAMENTO

Obra: REFORMA ALMOXARIFADO, ARQUIVO, INFORMÁTICA E PROJETO HORIZONTES

Local: RUA VIDAL NATIVIDADE DA SILVA, 600 – Curitiba (PR)

Data: Fev / 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 da REFORMA DO ALMOXARIFADO, ARQUIVO, INFORMÁTICA E PROJETO HORIZONTES, localizado na Rua Vidal Natividade da Silva, 600 Cajuru - CEP 82900-110 – 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 C. E. deve ser entendida como uma codificação, já que se pretende uma correspondência bi-unívoca entre eles e os itens de orçamento. Nestas condições é perfeitamente compreensíveis as interrupções da seqüência 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 fornecidas 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 à interpretação dos desenhos ou deste Memorial 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.

Serão empregados 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.).

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 à todas as partes das obras contratadas.

A Fiscalização é assegurada 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 deverão ser submetidas 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 a 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 cômodo 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

Os custos referentes aos consumos de combustíveis e 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.

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 as divisas, tais como fundações, arrimos, aterros e cercamento são responsabilidade do Executante.

Formas, escoras e andaimes

Será dada preferência a 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. 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 à remoção periódica de quaisquer detritos (entulho de obra) que venham a se acumular no recinto do canteiro. A retirada poderá ser feita através de containers com 5m³ de volume, específicos para a natureza do material a 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 à perfeita entrega da obra.

Baixas de ART

Deverá ser providenciada baixa de ART, 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 subempreiteiros 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

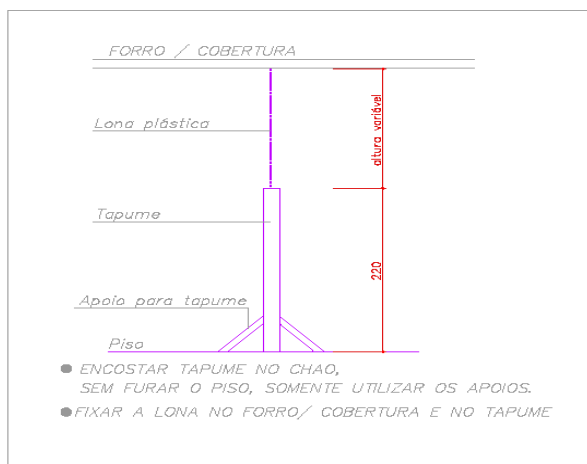
- Mestres de obra

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.

- Proteção da obra:

Executar tapume para proteger o restante do imóvel de resquícios da obra e pó. A altura deve ser de 2,20. Utilizando placas em madeirite resinado com dimensões 2,20 x 1,10m por 6mm. O tapume deve ser apoiado em pés de madeira rente ao chão sem haver furos e danos nos pisos. Conforme lay out em anexo.

Utilizar lona plástica, e= 150 micras, complementando a altura, até haver um completo fechamento evitando a entrada de pó nos ambientes contíguos a obra.



CORTE TAPUME/ LONA

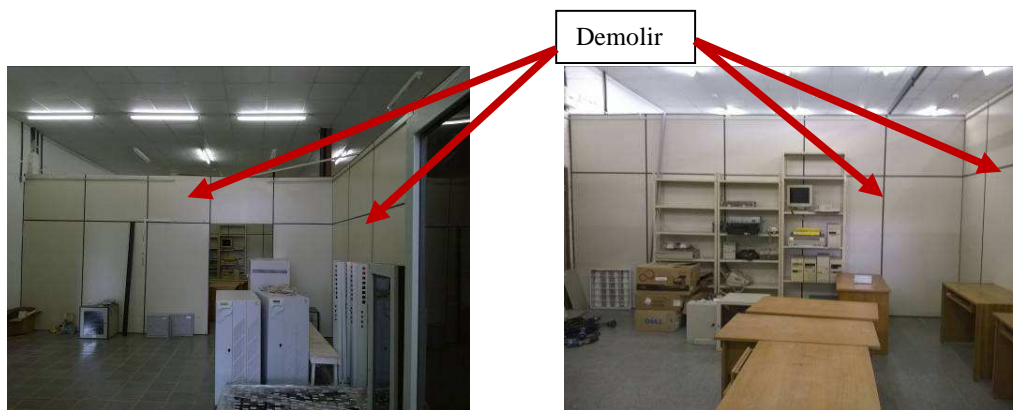
- A fixação de placas de obra

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 afixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

2. DEMOLIÇÃO

A Contratada deverá executar os serviços de demolição necessários à adaptação dos espaços, conforme projeto. Todos os materiais e equipamentos necessários à execução destes serviços, bem como equipamentos de proteção (individual ou coletiva), serão de responsabilidade da contratada. Todo material proveniente das demolições será removido do canteiro, por meio adequado e em atendimento à legislação municipal. As demolições serão executadas de forma cuidadosa, sempre prezando pela segurança das pessoas e do patrimônio, sendo reponsabilidade da empresa os danos causados na execução inadequada dos serviços. Estão previstos nesta contratação os seguintes serviços de demolição:

2.1 Serão removidas as divisórias (naval) do depósito da informática, indicadas em projeto e na figura abaixo.



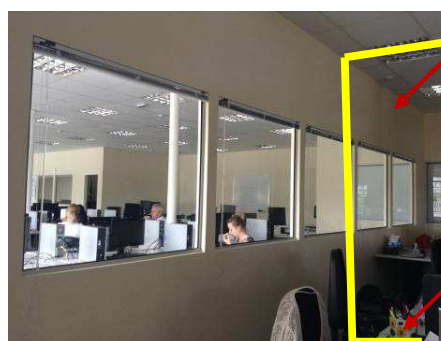
2.2 Demolir divisórias em gesso acartonado indicadas em projeto, como no depósito do RH, para proporcionar o acesso à ampliação do arquivo e na área a remodelar para utilização do projeto horizontes, conforme indicado em projeto.

Demolir divisória, remover porta com aproveitamento. 1,50 m de distância para acesso ao novo arquivo. Ver planta.

Demolir divisória



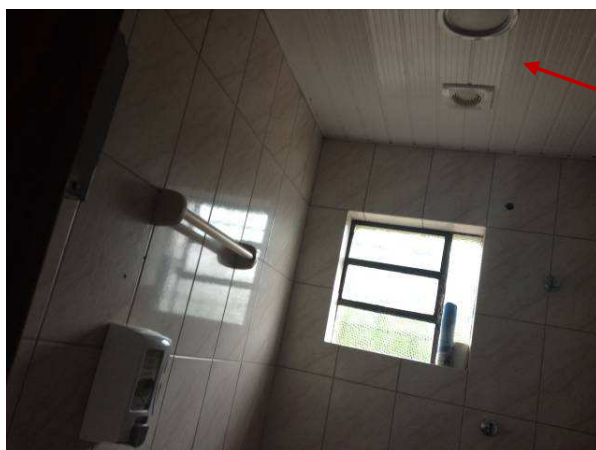
Demolir divisória
cozinha.



Demolir divisória
Nova audiência

Parede nova.
Nova audiência

2.3 Remoção de forro em gesso acartonado modular, no depósito do RH, e do forro em PVC existente no banheiro a reformar (área da informática), conforme indicado na memória de cálculo. Serão removidos também os perfis de fixação dos forros e elementos de acabamento.



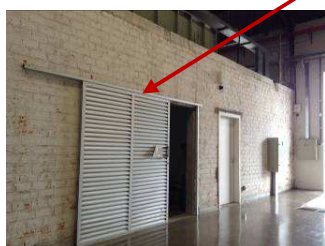
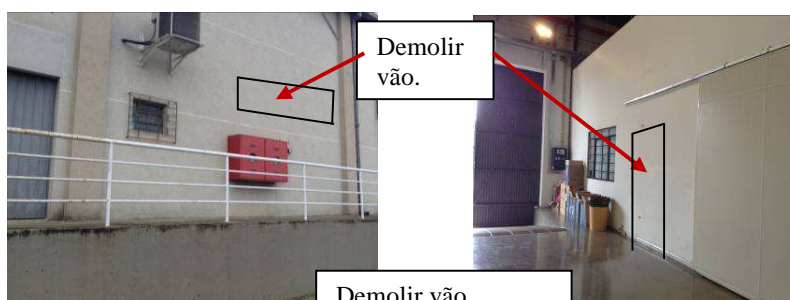
Remover forro
PVC.

2.4 Demolição de parte do muro frontal em palitos de concreto, inclusive base de assentamento, para instalação da lixeira, conforme indicado em projeto.



https://maps.google.com.br/maps?q=RUa++vidal+natividade+600+cajuru&bav=on.2.or_r_qf.&bv=76477589,d.eXY&biw=915&bih=... 01/10/2014

2.5 Nos locais indicados em projeto, onde serão instaladas esquadrias novas, serão demolidos os vãos em alvenaria. A demolição deverá considerar a prévia execução das vergas e contravergas, de forma a prezar pela integridade dos panos de alvenaria, com alturas consideráveis.



2.6 A contratada deverá demolir a caixa de alvenaria/concreto e tampa metálica, conforme indicado na figura abaixo. A caixa d'água existente dentro dela também será removida e descartada, bem como as conexões hidráulicas existentes.

2.7 Serão removidos os revestimentos cerâmicos de piso (e rodapés) existentes na área a ser adequada como secretaria para o projeto horizontes e na área do laboratório da informática (conforme quantitativos da

memória de cálculo). Nesses locais, serão removidos também todos os resíduos provenientes da argamassa de assentamento dos revestimentos a substituir.



2.8 Serão removidos os revestimentos em azulejo existentes no banheiro a demolir (antiga secretaria da informática) e no banheiro a reformar (no novo laboratório da informática), ambos indicados em projeto.

2.9 Nos locais indicados em projeto, algumas esquadrias (metálicas ou de madeira) serão completamente removidas, inclusive contramarcos, batentes e perfis de fixação.

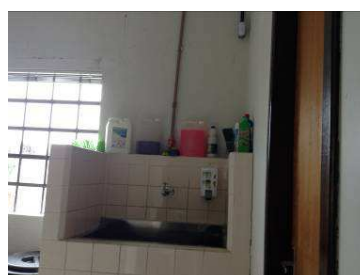


2.10 O painel em vidro fixo existente no projeto horizontes (divisória da secretaria atual), será removido para posterior execução de divisória em gesso acartonado (fechamento do vão);

Remover painel. E adequar a sala.



2.11 As louças e metais existentes no banheiro a reformar, no banheiro a demolir, tanque e copa serão retiradas e o material proveniente será submetido à Fiscalização que definirá quanto ao reaproveitamento das peças.



2.12 Todo material proveniente de descarte da obra será transportado e acondicionado em caçambas de entulho apropriadas para cada material, comum ou especial (tóxico – gesso).

3. **PAREDES E PAINÉIS**

Serviços a executar

3.1 O vão remanescente da remoção da porta metálica (banheiro informática), será fechado/adequado com alvenaria em tijolos cerâmicos furados – 9 X 14 X 19 cm, 1 vez (espessura 14 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada).

3.2 Divisórias Internas: as divisórias internas serão em gesso acartonado, cujas características particulares (simples, dupla ou verde) serão implantadas conforme 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.

3.3 Revestimento interno e externo: Executar chapisco e emboço no peitoril da janela do banheiro, onde foi removida a porta do laboratório de informática.

Revestir banheiro até o teto e copa até 2,0m, com azulejo 33 x 45 cm - referência técnica: ELIANE ou similar, linha Forma cor branco brilhante - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível branco antifungo. (banheiros até o teto e copa até 2,0m)

Requadro de vão – Utilizar emboço paulista (massa única), espessura 2,0 cm em todas os vãos necessários.

Verga e contra verga: Executar em todas as janelas e portas de alvenaria, passando 0,30m para cada lado. Mesmo aquelas onde o vão só foi adequado. Utilizar formas de compensado resinado, e=12mm. Concreto FCK=25 Mpa e aço CA 50.

4. FORRO

4.1 Fornecer e instalar, forro de gesso acartonado removível, com película vinílica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 12,5 mm / largura: 0,65 m) - instalado, inclusive acabamentos de borda e acessórios na sala refrigerada, sala de miúdos. Inclusive adequar forro da sala de depósito do RH, onde foram retiradas algumas placas.

Na área nova de informática, onde será instalada a copa, circulação e banheiros o forro deve ser aplicado a 2,40m de altura. Diferente do que há no laboratório que deve ficar com pé direito de 4,0m.



5. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

5.1 Regularizar a base do piso onde será substituído o revestimento. Na secretaria do projeto horizontes, laboratório e depósito de informática.

5.2 Assentar piso cerâmico, classe A, PEI V, dimensões 45x45 cm – (ref. Téc.: ELIANE linha cargo plus, cor write - ou similar) assentado com argamassa colante e rejuntado com rejunte flexível antifungo. Na secretaria do projeto horizontes, laboratório e depósito de informática.

5.3 Rodapé Santa Luzia Moderna 478 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco, fixado sobre a parede, conforme orientação do fabricante. Na sala refrigerada, sala de objetos miúdos, na secretaria do projeto horizontes, laboratório e depósito de informática.



5.4 Instalar soleira de granito natural, cinza andorinha ou similar - na largura da parede externa, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 - (nas portas atend. Proj horiz e acesso lab inf + acesso à copa).

6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

6.1 Rede de água fria:

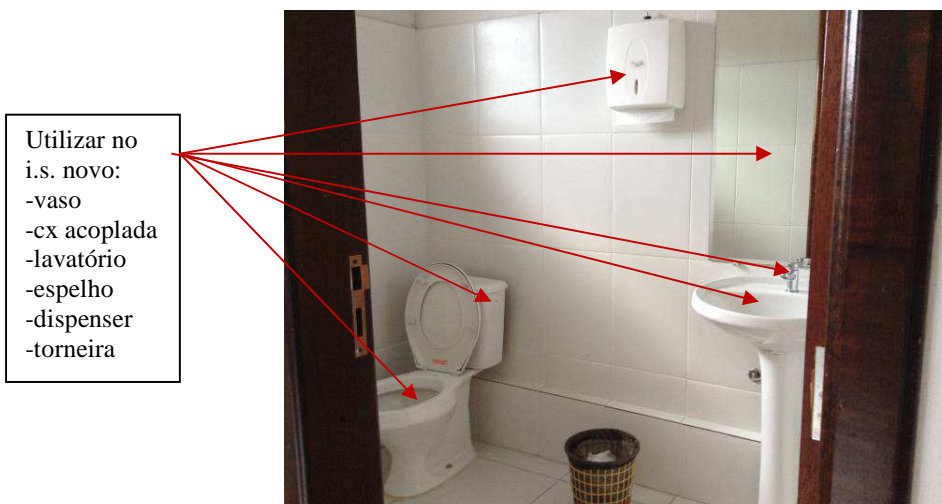
- Instalar pontos de água fria no banheiro novo e copa, aproveitar as instalações do banheiro existente.
- Instalar registro de gaveta 3/4" - com canopla e acabamento simples - fornecimento e instalação – Nos dois sanitários e copa. (informática)

6.2 Rede de esgoto: - Instalar ponto de esgoto primário no banheiro novo (informática)

- Instalar ponto de esgoto secundário no banheiro novo e copa.(informática)

6.3 Fornecer e instalar louças nos dois banheiros e copa. - Bacia de louça branca com caixa acoplada - Referência: linha Ravena DECA ou similar linha ECO (botão duplo acionamento), aproveitar a bacia e a caixa acoplada retirada nesta obra em um dos banheiros e adquirir uma nova para o outro banheiro. O assento deve ser novo em ambas as bacias.

- Lavatório de louça branca com coluna - Referência: linha Ravena Deca ou similar - instalada inclusive válvula de escoamento cromada, sifão, engate cromado para torneira e parafusos cromados para fixação. Um dos lavatórios será aproveitado do bw demolido.



6.4 Fornecer e instalar metais no banheiro e na copa.

- Papeleira em metal cromado de parafusar - referência: linha Deca Flex 2020 ou similar, que apresente características visuais e materiais de fabricação idênticos - instalado junto a cada bacia sanitária.

- Saboneteira de plástico para sabonete líquido - instalado junto a cada lavatório. (ref. Columbus ou similar)
- Fornecimento e instalação de dispenser para papel toalha, linha standard - (nos banheiro e na copa) (Ref. Téc.: Columbus ou similar). Aproveitar a unidade removida em um dos banheiros.
- Fornecer e instalar toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar – ref.: linha Deca Flex 2060 ou similar - instalados nos sanitários e na copa.
- Fornecimento e instalação de espelho cristal para sanitário, e=5 mm com bisotê de 1,5cm - fixado com 04 (quatro) botões cromados nas bordas. (0,60x1,00) - instalado junto a cada lavatório. Aproveitar espelho retirado nesta obra para instalá-lo em um dos banheiros.
- Fornecer e instalar torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático – Ref.: Torneira Lavatório uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446106 - Docol ou similar - Aproveitar torneira retirada nesta obra para instalá-la em um dos banheiros.

6.5 Caixas:

- Fornecer e instalar caixa sifonada PVC 100X100X50 mm - com grelha redonda branca - uma por instalação sanitária ou copa.
- Fornecer e instalar caixa de gordura de polietileno, 250 x 172 x 50mm - na copa.
- Executar caixa de inspeção de esgoto, em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areais, traço 1 : 4) e=2 , 0 cm, com tampa pré =moldada de concreto e fundo de concreto 15 MPa- tipo C - escavações e confecção . Externamente para captação e interligação das instalações hidros sanitárias novas.

6.6 Dreno de ar condicionado:

- Executar dreno para cada equipamento de ar condicionado - ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm. Embutido na parede e chegando na caixa pluvial existente

7. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

7.1 Redes:

- Deverão ser executadas redes frigorígenas completa, inclusive carga de gás para instalação de aparelhos condicionadores de ar tipo Split. Sistema Inverter conforme orientação do fabricante e em atendimento às Normas Técnicas. Os equipamentos externos ficarão, do lado de fora da edificação, apoiados em suportes. Ver local em planta.

7.2 Instalação e equipamentos:

- Equipamentos: serão fornecidos e instalados equipamentos condicionadores de ar do tipo Split, sistema Inverter, classificação A (Procel), quente/frio, Referência Técnica: FUJITSU ou similar, nas capacidades indicadas em planilha. Instalar 2 aparelhos de 18 Btus, na sala refrigerada. Instalar 2 aparelhos de 30/36 Btus na secretaria do projeto horizontes, sendo que um é novo e outro reinstalado. Instalar 2 aparelhos de 30/36 Btus no laboratório de informática.
- O aparelho externo deve ser apoiado em suporte metálico, em parede externa o mais próximo possível do equipamento interno, não conflitando com vãos e tubulações existente.



8. EXAUSTORES – SECRETARIA DA MEMÓRIA

Fornecer e instalar exaustores eólicos iluminadores, com 12m de tubo metálico corrugado e tela ou difusores para ventilação. Utilizar o kit descrito abaixo:

- Exaustor eólico iluminadores Ø 60 cm.
- Duto sanfonado, fazendo o percurso do ambiente ao exaustor;
- Difusor de alumínio (50 x 50 cm), instalado no forro da secretaria da memória;
- Acabamento interno (75 x 75 cm), no telhado, impedindo infiltração.

9. ESQUADRIAS:

9.1 Instalar portão próximo à doca 08 e acesso à secretaria do almoxarifado.



- Existe no local divisória em alambrado, no qual faremos recorte para instalação de portão de correr com uma folha (2,00x 2,10). O portão deve ser do mesmo material da divisória e correr sobre trilhos em cima e em baixo. Instalar estrutura lateral e em cima para fixação do portão. Ver projeto.
- 9.2 Porta de madeira de abrir, 70X210X3,5 cm, completa, inclusive batentes, vistas, dobradiças e fechadura (Ref.: Papaiz ou similar). Instalar a porta retirada no banheiro novo da informática.
- 9.3 Fornecer e instalar porta de madeira de abrir, compensada lisa para pintura, com fundo primer (Referência Camilotti ou similar), 80X210X3, 5 cm, completa inclusive batentes, vistas, dobradiças e fechadura (Ref.: Papaiz ou similar). 3 unidades na informática e 4 unidades no projeto horizontes.



- 9.4 Fornecer e instalar porta de madeira duas folhas de abrir, compensada lisa para pintura, com fundo primer (Ref. Camilotti ou similar), 160X210X3, 5 cm, completa inclusive batentes, vistas, dobradiças e fechadura (Ref.: Papaiz ou similar) 3 porta na informática.
- 9.5 Fornecer e instalar janela basculante com estrutura de alumínio 3,0x1,20 m. (1 unidade- na secretaria do projetos horizontes)
- 9.6 Fornecer e instalar janela basculante com estrutura de alumínio 3,0x1,20 m. (1 unidade- no laboratório informática)
- 9.7 Fornecer e instalar janela basculante com estrutura de alumínio 0,80 x 0,60 m-. (1 unidade- WC)
- 9.8 Instalação de porta de madeira, que foi retirada. Instalar no mesmo alinhamento a 1,50m da anterior.

10. PINTURAS:

10.1 Pintura em paredes internas:

- Emassamentos: Divisórias em gesso acartonado e parede de alvenaria (divisa informática, fechamento de vão da antiga porta externa e doca 05) receberão emassamento em massa corrida PVA, inclusive lixamento e preparo para aplicação de pintura. Nas salas da informática, ampliação do projeto horizontes, dry wall na ampliação do arquivo, sala refrigerada e sala para depósito de miúdos.



Pintura

- Pinturas em paredes divisórias: Divisórias em gesso acartonado e parede de alvenaria (divisa informática, fechamento de vão porta externa e doca 05) receberão duas demãos de pintura látex acrílicas, em cor palha, referência: Suvinil ou similar. Na sala da informática, ampliação do projeto horizontes, dry wall na ampliação arquivo, sala refrigerada e sala de miúdos.
- Pintura esmalte: Pintura em esmalte nas esquadrias instaladas, no gradil e portão instalados na lixeira externa. (Não há necessidade de pintar a lixeira)

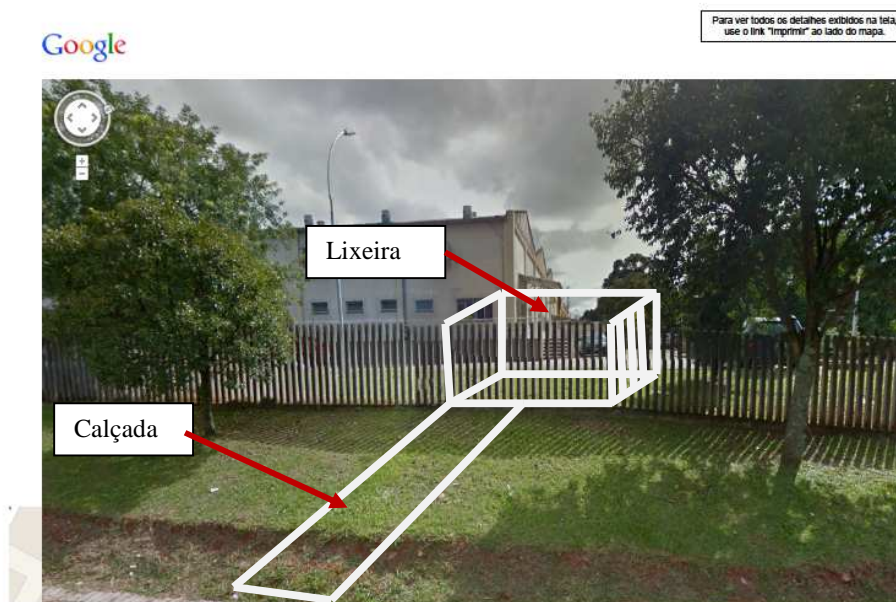
- Pintura esmalte acetinado: Em esquadrias de madeira, duas demão - inclusive preparo. Em quatro portas do projeto horizontes. Três portas de duas folhas da informática e as duas portas do banheiro da informática. Porta na copa da informática, porta acesso a copa e porta da secretaria informática.

11. INSTALAÇÃO DE LIXEIRA:

- 11.1 Executar calçada para acesso a lixeira : Executar calçamento no acesso externo e interno com largura de 1,0m. Conforme projeto.
- 11.2 Executar baldrame sob o gradil: Haverá gradil no recuo, para fechamento da área onde haverá a colocação da lixeira. Conforme projeto.
- 11.3 Instalar gradil: Instalar gradil em metalon com altura de 2,0m no contorno do recuo. Incluindo portão de abrir 1,0 x 2,0m e ferragens.

RUa vidal natividade 600 cajuru - Google Maps

Page 1 of 2



https://maps.google.com.br/maps?q=RUa++vidal+natividade+600+cajuru&bav=on.2.or_r_qf.&bv=76477589,d.eXY&biw=915&bih... 01/10/2014



Exemplo de gradil

12. MURO DE ARRIMO:

Muro de arrimo trecho A e trecho B

12.1 Limpar manualmente o terreno entre o meio fio e o início do talude nivelando até que fique plano.

12.2 Baldrame e estaca broca:

- Executar estaca tipo broca, \varnothing 20 cm. Utilizar concreto com fck 15 MPA, ferragens 4 \varnothing 6 mm, com distancia entre elas de 2,0 m.
 - Trecho A - profundidade 2,0 m;
 - Trecho B - profundidade 1,50m.
- Executar forma para baldrame 0,20 x 0,20 x 76 m em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 X 2,20, e = 12 mm. (Fabricação, montagem e desmontagem)
- Executar armação aço CA-50, \varnothing 6,3 (1/4) mm. Fornecimento, corte, dobra e colocação.
- Executar concreto FCK=25MPa , lançar e adensar.

12.3 Muro de arrimo:

- Executar alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, e= 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia). Em toda a extensão do muro de arrimo.



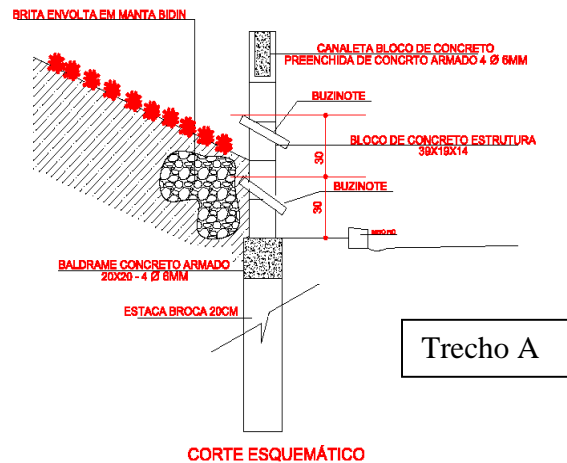
12.4 Pilares e cinta em concreto:

- Executar canaleta de bloco de concreto 14X19X19 cm, preenchida de concreto armado assentados com argamassa, traço 1:0,5:11 (cimento, cal e areia), na cabeceira do muro de arrimo. Ver detalhe no projeto.
- O concreto a ser utilizado deve ter fck 25 Mpa. Utilizar este concreto no preenchimento da canaleta e nos pilaretes internos, nestes, preencher os orifícios dos blocos até encontrar o baldrame
- Executar armação aço CA-50, \varnothing 6,3 (1/4) mm. Fornecimento, corte, dobra e colocação.



12.5 Drenagem

- Fornecer e assentar manta geotextil RT-16 – Bidim, para drenagem, próximo ao muro do arrimo, em toda sua extensão. Aproximadamente 1,20m de largura.
- Utilizar camada horizontal drenante com pedra britada 1 e 2, no interior do “saco de bidim”. Ver corte esquemático do muro de arrimo.
- Instalar buzínates transversalmente ao muro, com inclinação entre 45° e 60°:
- No trecho A: Em duas linhas longitudinais distando verticalmente 30 cm entre elas e 30cm do chão. Entre dos pilares deve haver 4 pontos de drenagem, cada buzínates deve distar de 50 cm dos pilares tanto para direita, quanto para a esquerda. O material utilizado deve ser em PVC 25mm.



- No trecho B: Instalar buzínates somente a 30 cm do chão. Entre dos pilares deve haver 2 pontos de drenagem, cada buzínates deve distar de 50 cm dos pilares tanto para direita, quanto para a esquerda. O material utilizado deve ser em PVC 25mm.

12.6 Grama:

- Fornecer e instalar grama em placas tipo batatais, para nivelamento na cabeça do talude, onde há postes de energia.
- Também fornecer e instalar a mesma grama batatais onde há talude.

Bate roda:

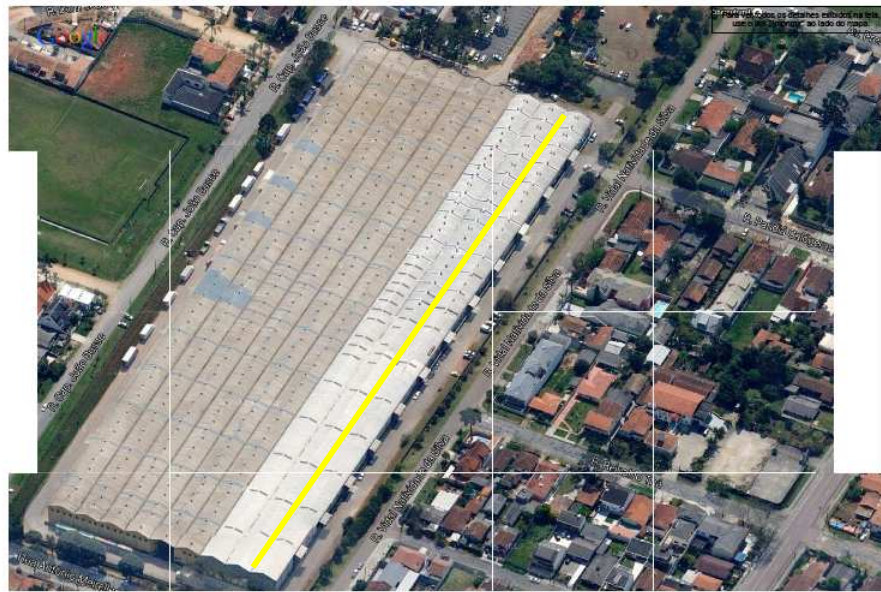
- Fornecer e instalar bate rodas nos locais onde há vagas para veículos. São 8 vagas, dois bate rodas por vagas, portanto 16 peças. Assenta-los com argamassa.



13. REFORMA CALHA METÁLICA

Reformar esta calha





https://maps.google.com.br/maps?biw=1264&bih=933&q=google+maps&bav=on.2.or_r_qf.&bvm=bv.79189006.d.eXY&sns=1&wrapidid... 12/11/2014

- Remover proteção mecânica de impermeabilização (retirar 300 m de manta asfáltica que foi instalada sobre as calhas)

Calha a reformar.



- Aumentar o diâmetro da boca da tubulação de descida. De 50 mm para 100 mm.
- Raspagem e selamento de emendas.

14. LIMPEZA DA OBRA

Executar limpeza em local onde houve intervenções. Nas áreas externas, executar lavagem com equipamento de alta pressão.

Generalidades do Canteiro de Obras

- A Contratada manterá organizada, 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.
- 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.
- A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.
- Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço, medicamentos básico e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.
- 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.
- 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 das divisórias em gesso acartonado

- Os painéis das divisórias serão constituídos de placas de gesso acartonado simples, duplo 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.

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 armazenadas 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 rodapés:

- Antes da fixação do rodapé, as peças serão cortadas nos comprimentos necessários ao arremate dos pisos com as paredes laterais. Os cortes nos cantos serão realizados à “meia esquadria”.
- Lixar as rebarbas
- Depois de passar cola, encaixa o rodapé dando umas pancadinhas, protegendo o rodapé com uma madeira.
- Passar massa na junção do rodapé com a parede e com o piso, para um acabamento perfeito.

Generalidades Ar Condicionado

- A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será feita no local da entrega, por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou ainda em laboratório, quando forem solicitados ensaios. Nesses dois últimos casos, o fornecedor ou fabricante deverá ser avisado com antecedência da data em que a inspeção será feita.
- Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção será feita com base na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações técnicas.
- A inspeção visual para o recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento a:
 - a. Especificação de materiais;
 - b. Especificação de dutos pré-fabricados;
 - c. Especificação e folha de dados dos componentes.
- Os materiais e equipamentos que não atenderem às condições citadas serão rejeitados.
- O armazenamento de materiais e equipamentos será feito em local seco e protegido, de modo a evitar-lhes quaisquer danos.
- Antes da montagem, todos os dutos serão inspecionados, verificando as dimensões, esquadro e demais requisitos do projeto. Os dutos serão instalados em perfeito alinhamento e de forma correta sob o ponto de vista mecânico, obedecendo ao traçado indicado no projeto.
- A sustentação ou apoio dos dutos e o espaçamento entre suportes seguirão as indicações do projeto. Os suportes serão fabricados conforme as prescrições da especificação de materiais e sua fixação à edificação far-se-á por fixadores aplicados a revólver ou pistola ou com buchas.
- Os dutos terão juntas flexíveis em sua interligação com os equipamentos e ao transpor juntas de dilatação da edificação.
- Ao final de cada jornada de trabalho ou quando solicitado pela fiscalização, serão colocados tampões em todas as aberturas expostas de dutos para protegê-los.

- Todos os materiais de isolamento serão aplicados conforme as especificações do projeto e as recomendações dos fabricantes.
- O isolamento será contínuo, inclusive na passagem dos dutos e tubulações hidráulicas por paredes, vigas ou lajes. Todas as juntas serão calafetadas com material elástico, tomando o cuidado de refazer a calafetação caso ocorra retração do material aplicado. Os trechos dos suportes que estiverem em contato com os dutos serão também recobertos pelo isolamento.

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 0,50x1,00 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, na 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 Limpeza da Obra

- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequados.
- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.
- 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.

Regina Ciscato de Lima
Analista Judiciária – Eng^a Civil
Crea 31886 D /Pr.