

# **CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS**

## **Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista**

### **Reforma** (PROJETO ARQUITETÔNICO)

**Novembro/2018**

## CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS

### 0 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

#### Objetivo:

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para a execução das obras no imóvel abaixo discriminado:

Obra: Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Endereço: Rua Ignácio Anselmo, 815

Lençóis Paulista – SP.

#### 0.1 RESUMO DOS SERVIÇOS:

**AMBULATÓRIO:** - Reforma interna e externa, com tratamento de fissuras em parede e na laje teto, com pintura interna e externa. Instalação de reforço metálico para laje e cobertura com telha metálica termoacústica e estrutura metálica.

**RAIS MULHER:** - Reforma interna e externa, com tratamento de fissuras em parede e na laje teto, execução de junta de dilatação e a pintura interna e externa. Troca das telhas cerâmicas, calhas e contrarufos da cobertura por novas, com troca do ripamento por caibros para aumento da altura das calhas. Também, execução de nova impermeabilização com manta asfáltica ardoseada (permite caminhamento sobre ela), sobre as lajes expostas.

Com a adequação da tubulação de escoamento de água pluvial, com a tubulação de parte da água que, hoje, escoava pelo piso, ao lado do edifício.

Reforma do muro divisa no alinhamento predial, com a demolição da parte superior (aumento de altura), e instalação de grade em substituição a alvenaria para alívio de carga na fundação. Recuperação do revestimento de argamassa, nos dois lados e pintura.

### 1 PLANEJAMENTO DAS OBRAS

As obras serão executadas de acordo com o cronograma de execução, devendo a **Contratada**, sob a coordenação da Fiscalização, definirem um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos funcionários e usuários.

Toda retirada de entulhos, bem como o suprimento de materiais, deverá ser realizada fora do horário de atendimento ao público, em horário acordado com a Prefeitura.

A Contratada deve ficar ciente de que uma parcela dos serviços prevista só poderá ser realizada durante o expediente noturno, e alguns outros serviços só terão as devidas condições necessárias para a sua execução durante os fins de semana e feriados, uma vez que as atividades da obra não poderão causar nenhuma espécie de transtorno ao funcionamento normal da Prefeitura. Para a mão de obra destes serviços, a Contratada deverá considerar todos os devidos acréscimos previstos em lei. Logo deverá ser

realizado um planejamento rigoroso para as diversas etapas da obra, tomando cuidados especiais para elaboração da programação dos serviços críticos que envolvam risco à segurança e/ou à operacionalidade da unidade.

### **Manual de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação**

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a **Contratada** deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

O **Manual de Manutenção e Conservação** deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;

As **Instruções de Operação e Uso** deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

## **2 CONTROLES TECNOLÓGICOS**

A **Contratada** se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

## **3 VERIFICAÇÕES E ENSAIOS**

A **Contratada** se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

## **4 AMOSTRAS**

A **Contratada** deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação.

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta dos mesmos.

## **5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a **Contratada** 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.

## **6 APROVAÇÃO DE PROJETOS**

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da **Contratada**.

## **7 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO CREA**

A **Contratada** deverá apresentar ART do CREA referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

## **8 ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO**

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal, ou Administração Regional serão a cargo da **Contratada**.

## **9 “HABITE-SE”**

A **Contratada** deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados e expedição do habite-se.

## **10 LIGAÇÕES DEFINITIVAS**

Após o término da obra ou serviço, a **Contratada** deverá providenciar as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

## **11 IMPOSTOS**

Correrão por conta da **Contratada**, as despesas referentes a impostos em geral.

## **12 SEGUROS**

A **Contratada** deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.

Compete a **Contratada** providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

## **13 CONSUMO DE ÁGUA, ENERGIA, TELEFONE ETC.**

As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone etc. correrão por conta da **Contratada**.

## **14 MATERIAIS DE ESCRITÓRIO**

As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da **Contratada**.

## **15 TRANSPORTE DE PESSOAL**

As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da **Contratada**.

## **16 DESPACHANTES**

Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da **Contratada**.

## **17 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da **Contratada**.

## **18 CÓPIAS E PLOTAGENS**

As despesas referentes a cópias heliográficas, plotagens e outras correrão por conta da **Contratada**.

A **Contratada** deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

## **19 ARREMATES FINAIS**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a **Contratada** se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

## **20 ESTADIA E ALIMENTAÇÃO DE PESSOAL**

As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da **Contratada**

## **21 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC**

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria n.º 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

## **22 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de Proteção Individuais necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-05 e NR-18, da portaria número 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

## **23 PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – PCMAT**

0 Será de responsabilidade da **Contratada** a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

1 O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

2 O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

## **24 VIGILÂNCIA**

É de responsabilidade **da Contratada**, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

**NOTA: TODOS OS CUSTOS REFERENTES AOS SERVIÇOS ACIMA DEVEM ESTAR INCLUSOS NO B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).**

#### **Prazos de execução**

##### Contratada:

O prazo de execução dos serviços desta discriminação técnica será de **90 (noventa)** dias corridos.

## **1 CIVIL**

### **1.1 Placa de Obra**

A placa indicativa da obra deverá ser executada e fixada pela **Contratada**, instaladas em local visível, de acordo com as exigências do CREA e Prefeitura Municipal.

Deverão constar os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Coautores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

### **1.2 DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO / REMANEJAMENTO**

#### **RAIS MULHER:**

#### **CARGA, TRANSPORTE MANUAL E MECANIZADO, EQUIPAMENTOS, PROTEÇÕES E ANDAIMES.**

A carga e o transporte de material deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes.

É de responsabilidade da **Contratada**, toda a carga e transporte mecanizado, que deverá ser feito obedecendo-se as normas de segurança do trabalho.

O transporte com elevador e guindaste deverá ser feito de acordo com a NR-8.

A instalação de guincho, além das normas de segurança, deverão ser verificadas as condições de suporte do guincho.

É de responsabilidade da **Contratada**, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

É de responsabilidade da **Contratada**, a execução dos andaimes necessários, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

### **Instalação de proteções**

A **Contratada** deverá providenciar todo o isolamento e proteção dos móveis, equipamentos e acessórios da unidade, de forma a evitar o contato destes com a poeira e demais substâncias indesejáveis. Este isolamento deverá ser com lonas e outros elementos apropriados para estes fins, devendo os equipamentos e mobiliários ficarem plenamente protegidos.

### **Retirada de entulhos**

Deverá ser realizada a retirada de entulhos resultante das demolições e demais serviços, devendo ser retirado periodicamente e acondicionado em sacos. Não será permitido o acúmulo de material na agência. Deverá ser depositado no lixo (caçamba de entulhos), não podendo em hipótese alguma atrapalhar os serviços da agência e da própria obra.

### **Limpeza permanente da obra**

A obra deverá ser mantida limpa durante a execução dos serviços.

**Todo o dia**, pelo menos 15 (quinze) minutos antes do encerramento do expediente da obra, deverá ser realizada uma **limpeza geral** de forma a deixar os ambientes em obra em perfeitas condições de funcionamento.

### **Acessibilidade**

A edificação deverá atender a NBR 9050/2015, inclusive durante a execução da obra, prevendo espaço livre entre tapume e calçada de largura 1,20m para passagem de pedestres.

## **1.3 COBERTURA E ESTRUTURA**

### **RAIS MULHER**

A edificação existente, construída em alvenaria, com estrutura em concreto armado e telhado com estrutura de madeira e telha cerâmica tipo “Romana”.

Serão substituídas as telhas velhas por novas e substituídas a ripas de apoio das telhas, por caibros (para elevação de borda de calha).

Serão substituídos os elementos: rufos, calhas, contrarufos, cumeeiras, capas de espigão e “água” furtada.

## **AMBULATÓRIO**

## **CARACTERÍSTICAS**

A edificação existente, construída em alvenaria, com estrutura em concreto armado. A estrutura metálica de cobertura será apoiada nas Vigas de Concreto existentes e na laje. O reforço estrutural será composto das tesouras de cobertura e de vigas tubulares fixadas na laje de concreto armado.

As estruturas metálicas são compostas de perfis dobrados mecanicamente a frio e laminados com aço A36 ou com resistência similar.

Todas as dimensões, detalhes de fixação e fabricação de cada peça estão detalhados no projeto de estrutura metálica.

## **CONDIÇÕES GERAIS**

A cobertura sobre a laje foi projetada com estrutura metálica composta por Tesouras Treliçadas, compostas de perfis tipo “U” de chapa dobrada, nos banzos, e “2L” laminados nas treliças. As telhas trapezoidais termoacústicas AT40/980 EPS 50mm, suportadas por terças de perfil tipo “U” de chapa dobrada. Além disso, as terças possuem travamentos com Agulhas Rígidias (perfis do tipo “L” laminados), Agulhas Simples (perfil laminado), Esticadores (perfil laminado) e Contraventamentos (perfil laminado).

O reforço estrutural metálico é composto de perfis tubulares do tipo Metalon fixados na laje através de parafusos passantes e as próprias tesouras metálicas. Requer também a Aplicação do Sikadur 32, ou equivalente, nas vigas tubulares e Tesouras, conforme nota em projeto e instruções do fabricante.

O projeto contempla a relação das Telhas Termoacústicas e seus acessórios, rufos e calhas.

## **CRITÉRIOS DE PROJETO E CÁLCULO**

As estruturas metálicas foram dimensionadas de acordo com as normas NBR-6120 “Normas de Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edifício”, NBR 8800/2008 “Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios”, NBR 6123 “Forças Devido ao Vento em Edificações”, NBR 14762/2010 “Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento”, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Por se tratar de uma estrutura treliçada simples, foi adotado uma metodologia clássica, ou seja, elementos biapoiados, isostáticos, resistindo separadamente aos esforços solicitantes.

## **CARREGAMENTOS**

Para cargas de ventos, foram considerados os valores e coeficientes prescritos na NBR 6123.

Os carregamentos gravitacionais foram adicionados ao peso próprio da estrutura. As cargas permanentes formadas pelo peso próprio das estruturas e pelo peso das telhas (Telhas Termoacústicas -  $C_p = 10,0 \text{ kgf/m}^2$  e Telhas Simples -  $C_p = 5,0 \text{ kgf/m}^2$ ).



A sobrecarga utilizada para as coberturas foi de 25,0 Kgf/m<sup>2</sup>, compreendendo cargas devido a manutenção, entre outros.

## **ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E PINTURA**

Chapas, Perfis Laminados, Perfis Dobrados, Perfis Redondos → ASTM A – 36

Eletrodos → E-70XX

Parafusos → ASTM A325 – Galvanizado

A estrutura metálica deverá receber pintura de base apropriada com aplicação de uma demão de fundo primer, após remoção de poeira, graxas, oxidação e produtos oleosos. Sendo necessária a limpeza e pintura também nos reforços executados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A empresa executora da estrutura metálica deverá tomar as providências necessárias para que a estrutura permaneça estável durante a execução do reforço, utilizando contraventamentos provisórios, escoras, estaiamentos e ligações provisórias de montagem em quantidade adequada e com resistência suficiente para que possam suportar os esforços atuantes durante a montagem. Todos os contraventamentos e estaiamentos provisórios deverão ser retirados após a montagem.

Os quantitativos da lista de materiais são baseados nos comprimentos e pesos teóricos das peças. A responsabilidade pelo quantitativo de materiais e Telhas final será do fabricante/contratante após análise no local da obra.

Todas as ligações provisórias, inclusive pontos de solda deverão ser retiradas após a montagem, bem como preenchidas as furações para parafusos temporários de montagem.

Todos os elementos estruturais deverão ser montados de acordo os desenhos no projeto. Todos os pilares e outras peças verticais devem ser aprumados e as horizontais niveladas antes de executadas as ligações permanentes.

Após a conclusão da montagem, o montador deve limpar e pintar toda a superfície onde a pintura foi danificada. A limpeza e a pintura de todas as partes danificadas após a pintura de oficina deverá ser de maneira equivalente e indicada no documento da Especificação Técnica para fornecimento da Estrutura Metálica, nos desenhos de projeto, ou em recomendações específicas para tal finalidade.

A fabricação e a montagem das estruturas metálicas deverão estar de acordo com as normas brasileiras NBR8800 e NBR14762. O fabricante deverá apresentar laudos que atestem a resistência dos aços utilizados. Não será permitida a utilização de materiais fora das especificações de projeto, ou diferentes daquelas contidas no presente memorial.

### **1.4 IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **RAIS MULHER:**

Deverá ser impermeabilizada a laje da cobertura central e sobre a Sala de Apoio próximo à fachada. Aplicar manta asfáltica 3mm ELASTOMERICA EM POLIESTER ARDOSEADA, TIPO III, CLASSE B (para piso e “rodapé”, conforme indicação do local (projeto CIV 02 / 02), para a laje de cobertura central, com execução do tratamento de 03 bocais de coleta de água pluvial e um bocal sobre a Sala de Apoio.

Após a execução da impermeabilização, executar teste de estanqueidade de no mínimo 48 horas.

## **1.5 ALVENARIA**

### **RAIS MULHER:**

Fornecimento e execução de alvenaria com espessura de 20 cm, para mureta de proteção de tubulação de água pluvial h=40cm (exterior), e para recomposição sobre o vão porta da Sala Consultório (devido a demolição).

#### **Alvenaria de tijolos cerâmicos**

- a) Tijolos cerâmicos 9x19x19cm com furos, com as seguintes características: (NBR 7171 e NBR 8545);
- b) Tijolo maciço 10x20x5cm, com as seguintes características: (NBR 7171 e NBR 8545);
  - tolerâncias dimensionais:  $\pm 3\text{mm}$ ;
  - desvio de esquadro:  $\leq 3\text{ mm}$ ;
  - empenamento:  $\leq 3\text{ mm}$ ;
- c) Assentamento deverá ser com argamassa pré-fabricada, devidamente certificada e normalizada, dentro do prazo de validade, de acordo com as recomendações de utilização do fabricante, e corretamente estocadas e ou produzida em obra conforme especificação de norma.

#### **Assentamento:**

As argamassas preparadas deverão ser fornecidas com constância tal que permita a sua aplicação dentro de um prazo que impeça o início de pega.

Antes do início do assentamento, limpar com escova de aço, umedecer aspergindo água com uso de broxa, e aplicar chapisco nas regiões de contato da estrutura com a alvenaria. Esperar a cura do chapisco para início do assentamento.

O assentamento dos blocos terá como referencial os pilares de partida, e as linhas esticadas entre os mesmos nos diversos níveis de fiadas, marcadas com utilização de escantilhão (sarrafo graduado). As juntas verticais deverão ter  $13\pm 3\text{mm}$  e as juntas verticais deverão ter  $4\pm 2\text{mm}$ . As juntas verticais deverão ter amarração a meio-bloco.

A amarração entre paredes deverá ser feita a cada três fiadas, com utilização de duas barras de aço Ø 5,00 mm, CA-60.

Quando existirem paredes junto a áreas a serem impermeabilizadas, utilizar tijolo maciço, deixando rebaixo de 3cm para a impermeabilização.

Preferencialmente as tubulações embutidas deverão ser colocadas quando do assentamento dos blocos, evitando-se que a alvenaria sofra impactos quando da abertura dos rasgos.

Encunhamento (aperto) da alvenaria: o encunhamento da alvenaria deverá ter entre 2 e 4 cm de altura e deverá ser feita 14 dias após o assentamento da alvenaria. Deverá ser utilizada a mesma argamassa do emboço e com aditivo expensor ou utilização de uma mistura de resina PVA (Rhodopás 012 DC ou equivalente) com água, na proporção 1:5, ao invés de água pura.

Tolerâncias: Marcação  $\pm 5$  mm, prumo e alinhamento em três pontos  $\pm 3$  mm, planicidade verificada com régua de alumínio, no ponto mais desfavorável  $\pm 3$  mm.

### **Vergas**

Vergas: A primeira fiada abaixo das janelas deverá ter vergas com bloco canaleta e preenchida com concreto armado com duas barras de  $\varnothing 6,3$  mm, CA-50, com o comprimento do vão mais 30 cm de cada lado. Na primeira fiada acima dos vãos das portas e das janelas deverão ser colocadas vergas de concreto armado com comprimento igual ao vão mais 30 cm de cada lado, armadas com duas barras de  $\varnothing 6,3$  mm, aço CA-60.

## **1.6 PAREDES DE GESSO ACARTONADO**

### **AMBULATÓRIO**

Deverá ser executada abertura de vão em divisória de gesso (200x100mm), junto a laje, para instalação de viga metálica (150x50mm), do reforço estrutural da laje e a recomposição.

As paredes deverão ser executadas (recomposição), em painéis de gesso acartonado, estruturado, com fixações, reforços detalhes de acabamentos, etc., de acordo com as instruções de instalações dos fabricantes (Placo, Knauff, Gypsum ou equivalente). A espessura nominal, conforme projeto, com acabamento em ambos os lados, conforme locais indicados no projeto civil. Nas divisórias de gesso do autoatendimento deverão ser instaladas telas internas, junto a estrutura de sustentação dos painéis.

A execução das paredes em gesso acartonado deverá ser feita em conjunto com as instalações elétricas/hidrossanitárias, prevendo-se reforços da estrutura metálica para instalação de quadros, bancadas e outros elementos.

Quando houver a possibilidade de ocorrência de umidade no ambiente, deverão ser utilizadas placas hidrofugantes, resistentes à umidade (RU) com 5% de coeficiente de absorção máxima de água.

Terão acabamento com massa corrida devendo ficar totalmente nivelada e plana, ficando preparada para pintura.

As paredes e testeiras de gesso acartonado deverão ser executadas conjuntamente com as instalações elétricas, visto que no interior destas passarão dutos e tubulações. A estrutura de sustentação dos painéis de gesso deverá ser fixada na estrutura metálica da cobertura.

Não será admitido que as juntas entre placas fiquem salientes ou perceptível, devendo ficar completamente nivelada, fixada e em perfeito acabamento. As divisórias deverão ter acabamento com cantoneira em “L” na parte superior, junto ao forro.

No encontro dos painéis de gesso acartonado com vidro prever acabamento com perfis de alumínio.

## **1.7 REVESTIMENTO DE PAREDE E TRATAMENTO DE FISSURAS**

### **RAIS MULHER E AMBULATÓRIO:**

Para tratamento das fissuras existentes, executar abertura de frestas em fissuras de laje e de parede (aproximadamente 10mm de profundidade e 5mm de largura). Remover argamassa de emboço (faixa de 10cm de largura), para executar junta de dilatação. Aplicar selante monocomponente a base de poliuretano para trincas e junta de dilatação.

Para vedação de junta de dilatação em paredes e laje, instalar chapa de alumínio anodizado na cor branco com 10cm de largura e cantoneiras de 1” (espessura de 1,5mm). Fixação somente de um lado da junta de dilatação.

### **Chapisco**

A argamassa de chapisco deverá ser de cimento e areia grossa úmida, com traço em volume 1:3 e solução aquosa à base de PVA (Rhodopás ou equivalente, em proporção recomendada pelo fabricante).

Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturizada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

## **25 Emboço/Reboco**

- A argamassa deverá ser pré-fabricada, certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.
- emboço de cada parede só poderá ser iniciado 14 dias após execução da alvenaria e 24 horas após execução do chapisco, depois de embutidas as tubulações elétricas e hidráulicas.
- Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5 cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distancia de 1,5 a 2,5 m e perfeitamente aprumadas.
- Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.
- Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).
- Aplicar a argamassa de modo sequencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme e com espessura superior a 30 mm, e compactada com a colher de pedreiro.
- Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em

excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempenho poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.

- Eventualmente, a critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 ou cimento, cal e areia no traço 1:2:9.
- É vedada a utilização de saibro na argamassa.

## **1.8 SERRALHERIA**

### **RAIS MULHER**

Deverá ser instalado gradil de ferro composto de barras Ø1/2" a cada 12cm, cantoneira perimetral "L" 1"x1"-#3,6mm e barra chata 1" a meia altura (L=3,00m; h=0,80m). Fixação sobre o muro divisa no alinhamento predial, em substituição a alvenaria demolida.

### **AMBULATÓRIO**

Substituir trincos/fechos com mola e corrente das esquadrias basculantes de vidro temperado (peças danificadas).

## **1.9 PINTURA**

### **RAIS e AMBULATÓRIO**

#### **PINTURA INTERNA**

- A superfície a ser pintada deverá estar firme, coesa, limpa, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar as fissuras de até 0,5 mm com aplicação de massa de gesso e cola, na base de 2kg de cola, diluídos em 10l de água e 20kg de gesso.
- Deverão receber, após devidamente preparadas (raspadas e lixadas), acabamento em massa base látex PVA e no mínimo duas demãos, com intervalo de 24 horas, de pintura 100% acrílica com acabamento fosco na cor branco Suvinil ou equivalente, conforme indicação em projeto.

#### **Massa corrida PVA:**

Aplicação de massa corrida PVA, duas demãos (alvenaria e teto – sobre tratamento de juntas, fissuras e infiltrações), lixamento e preparo da superfície.

#### **Pintura Acrílica**

Execução de pintura acrílica superlavável, acetinada, duas demãos cor branco, ref. Suvinil ou equivalente, em paredes internas. Inclusive lixamento e preparo da superfície.

#### **Látex PVA:**

Execução de pintura látex PVA branco sobre teto.

#### **Pintura esmalte**

##### **madeira e elementos metálicos aparentes**

Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante até ficarem completamente isentas de graxa ou gordura e retirados resíduos de ferrugem.

- Os elementos metálicos: reforço de laje (tubo metálico). deverão ser submetidos ao tratamento abaixo:
- Limpeza com jateamento abrasivo AS 2.1/2 – quase branco;
- Aplicação de esmalte sintético semibrilho Cor Branco Gelo, ref. Coralit Zero ou equivalente sobre portas de madeira.

#### **PINTURA EXTERNA**

##### **RAIS e AMBULATÓRIO**

##### **Pintura Acrílica acetinada**

Executar pintura acrílica acetinada, duas demãos cor rosa (padrão existente), ref. Suvinil ou equivalente, em paredes externas. Inclusive lixamento e preparo da superfície.

##### **Textura**

Execução de textura grafiatto, Sherwin Willians, Suvinil ou equivalente.

Execução de textura COLONIAL, cor rosa, Sherwin Willians, Suvinil ou equivalente. (SOLÁRIO E FACHADA 01).

##### **Esmalte**

Execução de pintura esmalte brilhante cor creme claro (porta de ferro DML e portão do corredor lateral junto à fachada)

##### **Rufos**

Execução de pintura tinta fosfatizante sobre rufo em chapa galvanizada (não substituído), sobre platibandas (94,36m x 20cm de largura). Inclui a limpeza prévia.

Execução de pintura esmalte brilhante cor rosa (rufo).

### **1.10 HIDRÁULICA**

#### **RAIS: escoamento de água pluvial do Solário e da fachada lateral.**

Executar remoção e Recolocação de pavimentação em paver de concreto para passagem de tubulação de água pluvial (previsão largura de 1,00m).

Executar escavação e reaterro de vala para embutir caixas de passagem e de tubulação de água pluvial (5,00m de vala rasa).

Executar caixas de passagem de água pluvial 0,60x0,60x0,40m, em alvenaria rebocada interna e externamente, fundo e tampa de concreto armado, com grelha de ferro fundido 25x25cm. Inclui a instalação de grelha e porta grelha para extravasão e limpeza.

Recompor de guia de concreto, junto a sarjeta, para colocação de 02 tubos de água pluvial.

Executar o plantio de grama para recomposição de jardins.

Executar ligação das descidas dos coletores de água pluvial (04 un), a nova rede coletora embutida na mureta de "embonecamento". Inclui a quebra de reboco caso necessário.

Instalar grelhas hemisféricas para os bocais de água pluvial (Ø100mm).

#### **AMBULATÓRIO: Escoamento água pluvial da calha da nova cobertura**

Execução da ligação das descidas dos coletores de água pluvial (02 un), a nova rede coletora. Inclui a quebra de reboco caso necessário.

Fornecimento de grelha hemisférica para os bocais de água pluvial (Ø100mm).

### **1.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Remoção e recolocação de luminárias.

### **1.12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto as esquadrias, removendo-se os resíduos.

Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

### **GESTÃO DE RESÍDUOS**

#### **Normas Gerais e Exigências**

A CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Gestão de Resíduos da Construção conforme a Resolução 307 do CONAMA e a legislação vigente. Esse plano visa viabilizar mecanismos para maximizar a redução, reutilização, reciclagem, e quando estes não forem possíveis, a correta destinação dos Resíduos da Construção Civil.

Deverá redirecionar os resíduos recicláveis de volta ao processo para a fabricação de novos materiais por meio do seu encaminhamento aos pontos de recolhimento de materiais recicláveis da construção civil ou através da sua doação para cooperativas de catadores de materiais recicláveis através de Termo de Doação.

A CONTRATADA deverá documentar todo o planejamento e estratégias deste plano durante a execução dos serviços contratados, através de relatórios periódicos que deverão ser entregues à Prefeitura.

Antes do recebimento final dos serviços de engenharia, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com os serviços de engenharia, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Deverão ser atendidas as recomendações do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Providenciar acesso facilitado à área destinada à coleta e ao armazenamento de materiais recicláveis da edificação, bem como aos resíduos da construção civil, de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Materiais demolidos passíveis de reaproveitamento deverão ser transportados pela CONTRATADA para local indicado no Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil a ser elaborado pela CONTRATADA.

#### Especificações de Materiais e Equipamentos

##### Remoção de entulho

##### Características Técnicas / Especificação:

Será removido todo entulho, conforme o Plano de Gestão dos Resíduos da Construção Civil as normas do Órgão Público responsável.

## **26 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

### Entrega da Obra

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra.

A obra deverá entregar limpa e em condições de utilização imediata.

## **27 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA**

A obra não interromperá o trabalho de atendimento ao público da RAIS e AMBULATÓRIO, assim sendo, a contratada deverá manter um funcionário para limpeza constante das unidades de saúde, durante a execução de serviços da reforma.

Previsão: 08 horas/dia; 22 dias/mês. Total de 176 horas servente/mês. Durante os 03 meses previstos para a execução dos serviços.

## **28 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

*Engenheiro Civil (02 horas/semana – 10 horas/mês), para atendimento da fiscalização e*



*do contratante.*

*Mestre de Obras – 03 meses (permanência no local)*

**OBSERVAÇÃO: DETALHAMENTO COMPLEMENTAR**

Qualquer detalhamento complementar deverá elaborado com o acompanhamento da empresa projetista/fiscalização, devendo receber a aprovação prévia para sua execução.

Qualquer detalhamento complementar deverá ser anexado ao projeto e entregue juntamente com o projeto “as Built” (como construído atualizado), ao final da obra.