



Pouso Alegre, 10 de outubro de 2014.

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: Construção do CREM SEGUNDA ETAPA – Árvore Grande**

**LOCAL: Bairro Árvore Grande – Pouso Alegre - MG**

### **1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS:**

#### **1.1- SERVIÇO TÉCNICO:**

Serviços técnicos topografia, sondagens, projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico, telefônico, incêndio com as licenças, taxas, cópias e impostos.

#### **1.2- CANTEIRO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:**

A obra terá as instalações necessárias ao seu funcionamento, tais como: escritório, barracão de pessoal, depósito, ferramentaria, vestiário, sanitário, dimensionados de acordo com o porte e necessidade da obra, além de cerca e /ou tapume, redes e respectivas ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica.

Deverá ser instalada a placa alusiva ao programa utilizado para o empreendimento, além da placa institucional e da placa de responsabilidade técnica da construtora.

#### **1.3- MÁQUINAS E FERRAMENTAS:**

Serão fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

#### **1.4- LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA:**

O terreno deverá receber a limpeza através de capina e queima da vegetação existente, remoção de lixo e entulho e retirada de raízes no local de implantação das edificações, acompanhadas das devidas licenças e autorizações. Para melhor andamento da obra, a mesma será mantida permanentemente limpa.



## **1.5- DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA:**

A obra será suprimida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos trabalhadores.

A construtora é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco do serviço e em perfeito estado de conservação, bem como de vestimenta de trabalho, e sua reposição quando danificada.

Todos os equipamentos devem ser operados por trabalhadores qualificados e devem passar por manutenções periódicas e preventivas, devendo ser adotados de dispositivo de bloqueio para impedir o acionamento por pessoa não autorizada.

No canteiro de obra será instalada sinalização de segurança (faixas, placas, avisos, etc.) para evitar acidentes com transeuntes e pessoal da obra.

Escadas, rampas, passarelas, andaimes e elevadores, quando necessários, devem seguir as determinações da NR-18, do Ministério do Trabalho.

Será mantido na obra material de primeiros socorros para atendimento de emergência aos trabalhadores.

Para proteção e segurança da obra, deverá ser mantida uma equipe de vigilância até sua entrega efetiva.

## **2.0- INFRA ESTRUTURA:**

### **2.1- TRABALHOS EM TERRA:**

A locação da obra deverá ser global, sobre um ou mais quadros de madeira que envolvam o perímetro do prédio a ser reformado ou construído. Estes quadros deverão ser nivelados e fixados para resistirem à tensão dos fios de locação.

A locação será feita por eixos ou faces de baldrames, conforme constar no projeto.

O terreno deverá receber acerto manual ou mecânico, conforme diretrizes de projeto, de tal maneira que possa receber a construção com estacas e vigas baldrames.

As cavas de fundação serão feitas mecanicamente/manual, devendo o terreno suportar uma carga mínima de 1,00 kg/cm<sup>2</sup>.

Após a execução das estacas e vigas baldrames, será feito o reaterro interno e externo em camadas de até 0,15m de espessura, com terra limpa, isenta de detritos orgânico, umedecida e bem compactada mecanicamente ou com soquete de ferro de 30,0 kg, ate a altura indicada no projeto, tendo grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal.



## **2.2- FUNDAÇÕES:**

O tipo de fundação a ser executada conforme projeto estrutural de **Responsabilidade do Contratado** e aprovado pela fiscalização da obra.

As estacas, blocos e vigas baldrames serão executados sob todas as paredes internas e externas da edificação, em blocos e vigas de concreto conforme projeto estrutural, com o emprego de formas, concreto usinado e vibrado e com impermeabilização das vigas baldrames conforme item **5.2**.

Nos locais em que as tubulações atravessarem os baldrames ou sapatas, serão deixados vãos abertos a fim de que possam passar os tubos sem a quebra destes, devendo preferencialmente serem passados por baixo da estrutura.

## **3.0- SUPRA ESTRUTURA:**

### **3.1- PILARES E VIGAS:**

Serão instalados pilares e vigas conforme projeto estrutural de **Responsabilidade do Contratado** podendo ser no sistema comum de forma a garantir a sustentabilidade e resistência conforme o projeto estrutural. Sendo as formas em tábuas comuns com escoramento em madeira ou metálico, conforme dimensionamento especificado em projeto de **Responsabilidade do Contratado**.

### **3.2- LAJE DE PISO E COBERTURA:**

Será utilizada laje do tipo pré moldada para forro, apoiadas diretamente sobre as paredes com cinta de respaldo, conforme projeto estrutural de **Responsabilidade do Contratado**. Na área externa do prédio, onde não constar trabalho de paisagismo ou área de garagens concretada e desempenada, será revestida de blocos pré moldados de concreto com resistência mínima de 30,0MPa.

## **4.0- PAREDES E PAINÉIS:**

### **4.1- ALVENARIA:**

As paredes dos blocos terão alvenarias de vedação em bloco, sendo que todas as fiadas serão perfeitamente niveladas e aprumadas. As juntas horizontais e verticais serão executadas com até 1,20cm de espessura.

Nos sanitários, áreas de serviço, copas, cozinhas e demais áreas molhadas serão aplicados azulejos cerâmicos, com dimensões de 40x40 cm, na cor branca. Podendo ser nas marcas Eliane, Portinari ou Cecrisa. Os azulejos deverão ser assentados em toda a extensão da parede (do chão ao teto).



Será utilizada para assentamento, argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:4:8, onde será utilizada argamassa aditivada de impermeabilizante com espessura de 2cm com altura de 0,50m no perímetro do bloco.

Sobre os vãos de portas, janelas e basculantes serão executadas vergas em concreto FCK 13,5 MPa nas dimensões de 10x15cm, com trespasse de 30cm, armadas conforme projeto, sob os vãos de todas as janelas e basculantes, contra-vergas executadas da mesma maneira.

#### **4.2- ESQUADRIAS:**

As esquadrias serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 para a fixação dos chumbadores e ao longo dos perfis de tal forma que não fique nenhum vazio entre marco e alvenaria, entre requadro e alvenaria e entre requadro e peitoril.

Entre a esquadria e o peitoril, deverá ser utilizado silicone para impedir a entrada de água.

Serão utilizadas esquadrias industrializadas fabricadas em aço com pintura cinza escura. O material a ser usado será novo, limpo e perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. As janelas serão de correr e com trava fechadura devendo ser feitos em aço. As portas deverão ser entregues completas e montadas, sendo as portas de madeira será lisa, compensada e miolo colméia com 30mm de espessura. As portas para receber vidros deverão contar com almofada metálica na sua parte inferior com altura mínima equivalente a 1/5 da folha da porta.

As partes moveis das esquadrias serão dotadas de pingadeira, tanto no sentido horizontal, de forma a garantir uma perfeita estanqueidade, evitando-se dessa forma a penetração de água de chuva. A vedação de entrada de água pluvial será feita através da utilização do sistema de labirinto impedindo assim a passagem de água das chuvas de vento. Todas as básculas deverão ser dotadas do sistema de pingadeiras. O corte dos perfis e sua estruturação por soldagem deverão ser feitos de maneira a garantir as dimensões e ângulos e a não concorrência de rebarbas de soldas. Para as portas com divisão horizontal e almofada deverão ser utilizadas fechaduras de embutir com cilindro.

As portas externas serão metálicas, para garantir maior durabilidade e segurança, bem como as portas de correr. Nos dormitórios, deverão ser instaladas janelas com venezianas.

Conforme indicação em projeto, deverão ser instaladas telas milimetradas para proteção contra insetos nas janelas e portas.

#### **4.3- FERRAGENS:**

Todas as dobradiças e fechaduras utilizadas serão em metal de 1ª qualidade, sendo submetidas a Fiscalização, a qual atestará a qualidade das mesmas. As dobradiças serão com as dimensões de 3 ½ x 2 ½ .



Os espelhos e maçanetas, quando não vierem protegidos por plásticos de fabrica somente serão colocados após a execução da pintura de todos os elementos da porta.

#### **4.4- BATENTES E GUARNIÇÕES:**

Todos os batentes serão de madeira de 1ª qualidade recebendo acabamento nas duas faces com vistas lisas.

#### **4.5- VIDROS:**

Os vidros a serem empregados serão isentos de quaisquer rachaduras, bolhas, ondulações ou qualquer outro defeito, sendo recortados obedecendo rigorosamente as dimensões dos vãos. Após o assentamento deverão ficar perfeitamente encaixados sem qualquer possibilidade de movimentação.

### **5.0- COBERTURA E PROTEÇÕES:**

#### **5.1- TELHADO:**

O telhado do prédio será com engradamento em madeira de lei de 1ª qualidade e cobertura com telhas cerâmicas de acordo com a especificação do projeto arquitetônico. Onde existir o beiral, o mesmo terá 50,00cm de largura mínima.

O telhado ficará perfeitamente plano, sem colos ou ondas. A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto a cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral.

No beiral, as telhas serão fixadas e travadas junto à estrutura do telhado que será pintada com verniz. A cumeeira será executada com telhas específicas para este fim, cerâmicas, devendo ser totalmente preenchidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 contendo pigmento na cor da telha. As telhas de inicio e fim das cumeeiras deverão ser deixadas com uma borda livre de 1,00cm e a ultima telha cumeeira deverá ser invertida em relação a penúltima.

Os cordões de arremate serão executados com telhas cerâmicas curvas, que deverão ser assentadas com a mesma argamassa utilizada na cumeeira.

Na parte elevada para caixa d'água o telhado será em fibrocimento de 6mm com caimento de  $i=10\%$

Para a coleta de água pluvial serão utilizadas calhas de chapa galvanizada nº 24 com desenvolvimento de 50cm e rufos de 25cm.

#### **5.2- IMPERMEABILIZAÇÕES:**

Deverá ser feita a impermeabilização horizontal de todas as vigas baldrames, alvenarias de embasamento e fundações, com aplicação de uma camada de revestimento com massa de cimento e areia no traço 1:3, com



adição de Sika 1 ou Vedacit, sendo aplicado sobre a mesma Viaplus 1000, de acordo com orientação do fabricante, para se evitar a percolação da água pela futura alvenaria e futuros pontos de infiltração e mofos. Após a execução desta impermeabilização deverá ser proibido transito sobre a mesma evitando-se o rompimento da mesma.

Deverão ser impermeabilizadas internamente as alvenarias dos sanitários, copas, locais com bancadas molhadas e demais áreas molhadas, até altura de 100cm da laje em osso, que deverá ser executada com a adição de Sika 1 ou Vedacit na argamassa de emboço, fundo para assentamento dos revestimentos, e aplicação de Sikatop 107 ou Viaplus 1000/5000 até a mesma altura, antes da aplicação do revestimento e ou acabamentos finais, e no revestimento com massa paulista nas demais áreas, na proporção de 1:10 (Sika 1 e água).

As paredes externas dos blocos que será feita de acordo com o item 4.1 no perímetro do prédio receberá a aplicação de impermeabilizante na altura de 0,50m revestidas com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 com adição de aditivo impermeabilizante.

Onde houver laje impermeabilizada para cobertura, deverá ser aplicada impermeabilização que garanta a durabilidade e resistência da mesma.

## **6.0- REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURAS:**

### **6.1- INTERIORES:**

As paredes internas dos blocos serão em alvenaria de tijolos cerâmicos serão chapiscadas e rebocadas para receber massa corrida PVA.

. Após o revestimento, as paredes serão pintadas com tinta látex PVA, antimofa e resistente a umidade natural.

Previamente a pintura, será aplicada uma demão de líquido selador.

Toda a pintura será dada com numero de demãos necessárias para o perfeito cobrimento das superfícies, sendo no mínimo duas, com intervalo mínimo de aplicação de oito horas , utilizando marcas Coral e Suvinil.

### **6.2- EXTERIORES/ FACHADAS:**

As paredes externas do prédio que será feita de acordo com o item 6.1 receberá no perímetro a aplicação impermeabilizante na altura de 0,50m revestidas com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:4:8 com adição de aditivo impermeabilizante, sendo acima desta altura será utilizada argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, devidamente sarrafeadas e desempenadas e feltrada. Após o revestimento, as paredes serão pintadas em tinta látex acrílica.

Previamente à pintura, será aplicada uma demão de líquido selador. Será dado o numero de demãos necessárias para o perfeito cobrimento das superfícies, sendo no mínimo duas, com intervalo mínimo de aplicação de oito horas, e nunca sendo executadas em dias de chuva, utilizando a marca coral ou Suvinil.

### **6.3- PINTURA DE ESQUADRIAS:**



Esquadrias de aço na cor branca.

#### **6.4- PINTURA SOBRE MADEIRA:**

As portas das salas levarão tintas esmalte sintético ou verniz. As superfícies deverão ser convenientemente preparadas para receber a pintura, devendo ser previamente lixadas.

### **7.0- PAVIMENTAÇÃO:**

#### **7.1- RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:**

Nas faces externas dos vãos de basculantes e janelas, serão assentados peitoris de granito de espessura mínima de 2,00cm, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os peitoris deverão avançar 2,00cm além da face externa da alvenaria revestida. Entre a esquadria e o peitoril, deverá ser utilizado silicone para evitar a entrada de água.

Serão assentadas soleiras de granito de espessura mínima de 2,00cm, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nas entradas dos banheiros, e, se houver diferença de nível ou de acabamentos entre pisos adjacentes. Os rodapés serão em cerâmica com altura de 7cm.

#### **7.2- PISOS:**

O piso cerâmico será assentado sobre um contra piso de 6,00cm com concreto FCK 13,5 MPa recebendo massa de regularização de 2,00cm.

Nas áreas molhadas, após a passagem de toda tubulação sob o piso, será executada a camada impermeabilizadora perfeitamente nivelada.

O piso cerâmico, será assentado com cimento cola devendo ter os caimentos mínimos necessários recomendados nas direções dos ralos ou caixas sifonadas. Os pisos serão em cores claras e em dimensões de 40x40 cm

Nas áreas externas deverão ser previstas a execução de calçadas em concreto liso e desempenado.

### **8.0- INSTALAÇÕES E APARELHOS:**



## 8.1- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS:

O projeto de **Responsabilidade do Contratado**, e aprovado pela **Fiscalização**, deverá seguir todas as Normas da CEMIG. Todos os condutores e equipamentos serão devidamente arrumados em posição firmemente ligados as estruturas de suporte, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Serão utilizados eletrodutos do tipo mangueira corrugada nos diâmetro de 1/2", 3/4", 1 1/4", 1 1/2" e 2", fios em cobre do tipo pirastic e flex isolados para 750V e 1KV de seção 1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup>, 6,00mm<sup>2</sup>, 16,00mm<sup>2</sup>, 35mm<sup>2</sup>, 50mm<sup>2</sup> e 70mm<sup>2</sup> nos circuitos indicados no projeto elétrico, seguindo código de cores:

Fase: fio vermelho

Neutro: fio preto

Retorno: fio branco.

As caixas estampadas a serem utilizadas serão em chapa de ferro nº18, esmaltadas, do tipo octogonal de fundo móvel duplo para as lajes, sextavada para pontos de luz em paredes e 2"x 4" e 4"x 4" para interruptores, tomadas, campainha, telefone. Na cozinha será instalado um quadro de distribuição para 18 circuitos sem barramento, em chapa galvanizada nº 16, onde serão colocados os disjuntores Na parede externa, ao lado da porta da sala de entrada, será instalado um pulsador de campainha do tipo silentoque. Nas demais caixas esmaltadas serão instalados interruptores do tipo silentoque com capacidade para 10A , tomadas de embutir tipo universal com capacidade para 15A e tomada de telefone padrão Telebrás.. Todos os interruptores, tomadas e pulsadores serão instalados com seus respectivos espelhos. As tomadas das salas e consultórios e os pontos de telefone serão instalados a 0,30m de altura em relação ao piso acabado. As tomadas das demais salas, interruptores e pulsador de campainha a 1,10m. O ponto do chuveiro a 2,30m do piso. Nas caixas de iluminação dos tetos e paredes serão instaladas luminárias de acordo com o **Projeto de Responsabilidade do Contratado**.

## 8.2- INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E DE ESGOTO:

Serão executadas de acordo com o **Projeto de Específico Responsabilidade do Contratado** Os projetos serão elaborados respeitando os padrões mínimos e ideais, concessionária local (COPASA), ABNT e Vigilância Sanitária. Deverá ser confeccionado por profissional devidamente habilitado no CREA.

O padrão de entrada de água será feito de maneira a obedecer as normas da concessionária local. A ligação à rede pública de água será feita utilizando-se colar de tomada apropriado as dimensões das tubulações. A tubulação de entrada de água que sai do padrão e vai ate o prédio deverá ficar perfeitamente aterrada a no mínimo 35,0cm de profundidade. Toda a tubulação de água será executada em tubos de PVC soldável com suas conexões apropriadas, conforme determinado no projeto hidráulico.

A tubulação para esgoto será também toda soldável e com as conexões apropriadas, conforme determinado no projeto sanitário. Nas passagens das tubulações nas fundações, deverão ser deixadas as passagens previamente a concretagem das sapatas e baldrames , de maneira que as fundações não sejam quebradas posteriormente.



O tubo de ventilação deverá ser posicionado de maneira que o corte no telhado seja feito sempre na telha tipo capa. O rejuntamento entre o tubo e a telha deverá ser feito com argamassa com corante na cor da telha. As caixas de passagem e de gordura serão em concreto pré moldado desde que aprovadas pela Concessionária, sendo suas tampas feitas em concreto armado, conforme dimensões do projeto será Todos os materiais deverão atender as normas da ABNT.  
Deverá ser previstas todas as peças que constam no projeto arquitetônico, inclusive o tanque em inox para lavagem de alimentos.

### **8.3- INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO:**

O Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico será executado conforme **Projeto de Específico Responsabilidade do Contratado** estando o mesmo devidamente Aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Todos os extintores serão do tipo e capacidades indicadas no projeto, devendo ser testados e recarregados antes da instalação e conter a placa de conformidade com a ABNT e INMETRO e fornecidos por firma especializada.

Os suportes de fixação dos extintores, nas paredes ou colunas devem resistir a três vezes a sua massa total. Os extintores portáteis devem ser instalados com sua parte superior a 1,60metros acima do piso acabado, conforme detalhes do projeto.

A sinalização sobre o extintor é obrigatória, e deverá ser fixada na parede ou coluna, logo acima do equipamento, podendo ser confeccionada em chapas metálicas, de madeira ou fibra utilizando a marca Tupi.

### **8.4- APARELHOS SANITARIOS:**

Nos banheiro serão colocados vasos sanitários com caixa acoplada, de primeira qualidade na cor branca, inclusive o assento em plástico. Os lavatórios de louça branca com coluna, aparelhos e acessórios. Na cozinha será assentada uma pia com dimensões de 1,20 x 0,50m em aço inox e no DML um tanque de 0,50x0,60m, em aço inox.

O vaso sanitário, lavatório e o tanque serão fixados através de parafusos cromados tipo castelo. A pia de cozinha serão apoiados em perfis metálicos 1”x11/2” devidamente chumbados nas alvenarias.

O lavatório será instalado com altura de 0,85m. Os registros e as torneiras serão cromados.

## **9.0 - IDENTIFICAÇÃO:**

### **9.1 - IDENTIFICAÇÃO:**

O prédio será identificado com uma placa conforme Padrão da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre.



## **9.2 – RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA:**

Antes do recebimento provisório da obra, deverão ser testadas as instalações elétricas e hidrosanitárias da construção e as caixas d'água deverão estar abastecidas por meio da tubulação de entrada, a partir do padrão COPASA

## **9.3 – CAIXA DE CORREIO:**

Será instalada uma caixa de Correio junto ao portão de entrada.

## **9.4 – LIMPEZA FINAL:**

A obra será entregue totalmente limpa.

Os pisos se apresentarão sem respingos de pintura ou argamassa.

As ferragens, vidros, aparelhos e metais deverão estar em perfeito funcionamento e limpos.

O pátio estará isento de qualquer entulho.

## **10.0 – DECLARAÇÕES FINAIS:**

NOTAS DE PROJETO:

Rampas:

- a) Quando a entrada principal da creche apresentar desnível em relação à rua o acesso deve ser feito por intermédio de rampa, a fim de permitir o tráfego de carrinhos de crianças e facilitar o acesso de pessoas portadoras de deficiência física;
- b) Quando houver desnível entre um bloco e outro da construção, esse desnível deve ser vencido através de rampa;
- c) As rampas devem ser construídas obedecendo às seguintes condições:
  - Declividade máxima de 8 %;
  - Largura mínima de 2,00m;
  - Piso antiderrapante.

Iluminação e ventilação:

- a) A insolação, iluminação e ventilação naturais devem ser controladas de modo a que permitam o necessário conforto do ambiente, não se admitindo ar condicionado central sem controle, por ser dificilmente adaptável às exigências constitucionais individuais.
- b) Não é permitido, nas janelas, o uso de material que produza alteração visual dos raios solares e bronqueie os raios ultravioletas, necessários à proteção da saúde das crianças.

Diversos:

- a) As luminárias serão protegidas;
- b) Portas com fechamento automático (auto fechamento);



c) Caixa de gordura e esgoto com dimensões que atendam ao volume estimado.

#### MATERIAIS

##### a) DETALHES SOBRE OS TIPOS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO E ACABAMENTO

###### 1. Tetos, paredes e pisos:

- Todo o material utilizado para o acabamento de tetos, paredes e pisos deve ser resistente, de fácil limpeza e adequado ao clima;
- Em áreas como salas destinadas ao preparo de alimentação e refeitórios, não deve haver tubulação exposta;
- Todos os pisos sujeitos à lavagem constante devem ser de material resistente à água e soluções germicidas, isento de desenhos e ranhuras que dificultem a limpeza;
- O piso, nas áreas de trabalho molhadas, dos serviços de nutrição, copa, lactário e lavanderia deve ter superfície antiderrapante;
- Tetos, paredes e pisos de salas de repouso, refeitório e outras áreas igualmente sensíveis devem ser perfeitamente lisos, sem frestas ou saliências que possam abrigar partículas de sujeira;
- A pintura deve ser feita com tinta plástica lavável;
- Os acabamentos em serviço de nutrição, refeitório, despensa e copa não devem proporcionar frestas, saliências, cantos ou aberturas que possam abrigar insetos, roedores e sujeiras.

###### 2. Uso adequado das cores:

- As cores devem ser adotadas de acordo com a destinação do ambiente;
- A pintura deve ser em cores claras e alegres;
- É recomendável que os motivos decorativos das paredes não sejam permanentes.

##### b) ESQUADRIAS

Todas as esquadrias instaladas na creche devem ser de fácil limpeza e manutenção e obedecer aos seguintes itens:

- As janelas da unidade devem apresentar condições adequadas à segurança das crianças;
- As áreas da cozinha, copa, lavanderia e outras, onde sejam instalados equipamentos de grande porte, devem ter portas com largura que permita a passagem de maquinaria;
- As portas dos banheiros das crianças não devem ter fechaduras, podendo ser utilizado o tipo vai-e-vem;
- As seguintes salas devem ter janelas teladas: salas de repouso, lavanderia, despensa, cozinha e lavagem de alimentos;
- Os vidros de portas ou painéis, que chegam até 0,50m do piso, devem ser do tipo não estilhaçável.
- Para efeito de cálculo dos vestiários e sanitários devem ser considerados os percentuais de 25% para os homens e 75 % para as mulheres;

A obra obedecerá a boa técnica, atendendo às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as exigências do código de obras do município e das concessionárias de serviços públicos locais, assim como atender todas as exigências da Vigilância Sanitária.

Ficam disponíveis no canteiro de obras todos os projetos (inclusive complementares), ART's, Cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentos do procedimento de qualidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE - MG**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos**  
**Tel.: 3449 - 4970**

Em nenhuma hipótese ocorrerá a alteração de projeto e ou materiais, sem a previa autorização por escrito da equipe técnica da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre.

Não haverá mudança de especificação ou alteração de projeto constantes da documentação técnica aprovada, sem previa autorização por escrito Prefeitura Municipal de Pouso Alegre.

-----  
**Daniel Lage Casalechi**  
Arquiteto e urbanista  
CAU A 37.305-2