



Prefeitura de São José do  
**BELMONTE**  
Nosso foco é o desenvolvimento!

**SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**Serviços de reforma e manutenção dos prédios públicos destinados ao funcionamento  
da rede de saúde do município de São José do Belmonte-PE**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SÃO JOSÉ DO BELMONTE-PE

2026





## 1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as diretrizes e condições para a execução dos serviços de reforma e manutenção dos prédios públicos destinados ao funcionamento da rede de saúde do município de São José do Belmonte–PE.

As intervenções visam garantir a conservação, adequação e melhoria das condições físicas das edificações, assegurando ambientes mais seguros, funcionais e adequados para o atendimento à população, bem como melhores condições de trabalho para os profissionais da área de saúde.

## 2. PROJETO

O projeto de reforma e manutenção dos prédios públicos destinados à área de saúde do município de São José do Belmonte–PE tem como finalidade orientar a execução dos serviços necessários para a melhoria das condições físicas das unidades.

Foram consideradas as necessidades de cada edificação, com base em vistorias realizadas, identificando problemas como desgastes, danos estruturais, falhas nas instalações e necessidade de adequações. A partir disso, foram definidos os serviços a serem executados, como reparos, substituições, pintura, manutenção elétrica e hidráulica, entre outros.

Todos os serviços deverão seguir as normas técnicas vigentes e ser executados com materiais de qualidade e mão de obra qualificada.

## 3. NORMAS

Fazem parte integrante deste Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, independentemente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços deverão ser executados em total conformidade com as normas técnicas vigentes, bem como com as legislações, regulamentos e recomendações dos órgãos competentes aplicáveis. Na ausência de norma específica, deverão ser adotadas boas práticas de engenharia e construção civil.





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

O cumprimento das normas é de responsabilidade da empresa executora, devendo garantir a qualidade, segurança, desempenho e durabilidade dos serviços realizados.

### 4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empresa contratada obriga-se a conhecer e cumprir todas as responsabilidades legais vigentes, bem como prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para garantir o adequado andamento da obra.

A responsabilidade técnica pela execução dos serviços deverá ser atribuída a profissional devidamente habilitado, integrante do quadro da empresa, e regularmente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

A contratada será responsável pela correta execução dos serviços, observando as normas técnicas, garantindo a qualidade dos trabalhos, a segurança dos trabalhadores e a integridade das edificações durante todo o período de execução.

### 5. MATERIAS E MÃO DE OBRA

Todo material a ser utilizado na execução da obra deverá ser de primeira qualidade, atendendo às normas técnicas vigentes e garantindo durabilidade e bom desempenho.

A mão de obra empregada deverá ser qualificada e idônea, composta por profissionais capacitados, de forma a constituir uma equipe organizada e eficiente, assegurando o bom andamento e a correta execução dos serviços.

### 6. EQUIPAMENTOS

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.

A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde de que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.





## **7. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A construtora deverá executar instalações provisórias de água, luz e sanitárias, sendo estas de extrema necessidade para a execução da obra. Toda a vegetação deverá ser removida do local destinado a construção. A locação deverá obedecer, todas as características do projeto gráfico, bem como as especificações técnicas.

## **8. SERVIÇOS**

### **8.1. PLACA DA OBRA**

A placa indicativa, medindo 3,00x2,00m, será confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

### **8.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **8.2.1. Demolição de estruturas**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Caso necessário, prever plataforma de retenção de entulho, com dimensões de 2,5 m e inclinação de 45°, no máximo a 2 pavimentos abaixo do que será demolido. Demolir, primeiramente, paredes e, em seguida, as estruturas mais complexas.

A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente após marcação da superfície. Transportar o material para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### **8.2.2. Demolição de cobertura**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. É proibido o lançamento em queda livre de telhas onduladas. É proibido



## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

o trabalho em telhados durante períodos de chuva ou vento fortes. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

As telhas de fibrocimento e as peças de madeira deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado.

### 8.2.3. Demolição de piso de alta resistência

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### 8.2.4. Remoção de pintura látex

A remoção de pintura látex deverá ser executada com ferramentas e equipamentos adequados para o serviço, de forma segura para todos os operários e eventuais transeuntes, sendo as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, previamente desligadas, retiradas ou protegidas. A remoção de pintura látex deverá ser realizada através do lixamento de toda a superfície, e eliminando-se todo o pó, sendo que quando houver partes soltas ou mal aderidas, a superfície deverá ser raspada ou escovada.

### 8.2.5. Transporte de entulho

O material proveniente da demolição deverá ser transportado por caminhão basculante, com caçamba reforçada.

### 8.2.6. Movimentos em terra

Toda escavação para implantação de fundações, e outras obras previstas abaixo do nível do terreno será executada em obediência aos projetos, tomando-se todo o cuidado com os escoramentos dos taludes, a fim de evitar erosões e possíveis acidentes.

Os trabalhos de aterro ou reaterro deverão ser executados com material escolhido, compactando-se o mesmo em camadas de no máximo 20 cm de espessura, com o grau de umidade característico do material, a fim de evitar futuros recalques por adensamento.

Os trabalhos em terra para a implantação do campo de futebol e seu sistema de drenagem serão executados de acordo com os detalhes dos projetos.





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Deverá ser feita a regularização dos taludes remanescentes em toda a área do módulo, de modo a torná-los estáveis.

### 8.3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

#### 8.3.1. Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao Fck e os traços previstos.

Em todos os locais em que houver necessidade de ser executado, o concreto armado será de no mínimo Fck 21Mpa. Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

#### 8.3.2. Armaduras

As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR 6118/2014.

No caso de cobertura superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do revestimento mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.





### **8.3.3. Agregados**

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

### **8.3.4. Água**

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciada decantação e filtragem.

### **8.3.5. Cimento**

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

### **8.3.6. Formas e Escoramentos**

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios da NBR 7190/1982 e/ou da NBR 8800/1986 (NB-14/1986).

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.



## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contra ventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura. Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.

### 8.3.7. Dosagem





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A dosagem do concreto será caracterizada pelo pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de “SLUMP TEST”, Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

### 8.3.8. Transporte do Concreto

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ou ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, padiolas, caçambas, pás mecânicas, etc. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

### 8.3.9. Lançamento

O processo de lançamento do concreto será determinado de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de “ninhos de pedra”.

- Não será permitido o lançamento após o início da pega.





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

- Não será permitido o uso do concreto remisturado.
- Não será permitido o “arrastamento” do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

### 8.3.10. Adensamento

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.

A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

### 8.3.11. Cura do Concreto

O processo de cura será iniciado imediatamente após o fim da pega, continuará no período de 7 dias.

No processo de cura pode ser utilizada uma camada de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado mantido permanentemente molhado, esta camada terá, no mínimo, 5cm.

Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d’água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C, por período de aproximadamente 72 horas.

### 8.3.12. Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos

A retirada das formas obedecerá ao disposto na NBR 6118/1980 (NB-1/1978).

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

### 8.3.13. Laje Pré-Moldada





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

As lajes pré-moldadas após a colocação da ferragem, verificar se os eletrodutos e as caixas de luz já estão colocados. Molhe bem o local antes de lançar o concreto, e, com auxílio de uma colher de pedreiro, faça o penetrar bem nas juntas e após a concretagem, por 3 dias consecutivos, molhe abundantemente a superfície. A retirada das escoras só poderá ser feita após 15 dias para laje de forro.

### 8.4. PAREDES E PAINÉIS

#### 8.4.1. Paredes em alvenaria blocos cerâmicos

As paredes em alvenaria serão executadas com tijolos cerâmicos em dimensões (09x19x39) cm, cozidos na espessura conforme previsto em projetos e na planilha orçamentária, observando os devidos cuidados em relação ao prumo, alinhamento e espessura do ajuntamento com a argamassa, que não poderá ser superior a 1,5 centímetros, rebaixados a ponta de colher para facilitar a perfeita aderência dos revestimentos.

Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação, sendo removido o excesso de água no momento de sua aplicação.

Para o assentamento dos tijolos será empregada argamassa com traço 1:2:8, a base de cimento, cal e areia.

Para a fixação de esquadrias, tais como marco, aduela batente etc., e rodapés de madeira serão embutidos tacos de madeira de lei, previamente imersos em solução de creosoto.

As paredes serão executadas sobre a viga baldrame, com tijolos cerâmicos maciços, de primeira qualidade, assentados a singelo, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço indicado, onde a espessura será a prevista no projeto arquitetônico, e toda a alvenaria deverá está a nível, a prumo e distorcida, com uma espessura entre tijolos de 1,50 cm. A execução dos serviços e critérios de aceitação do material devem obedecer às seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 15270-1:2005 Componentes cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos.
- ABNT NBR 8545:1984 Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento.

#### 8.4.2. Paredes em alvenaria blocos de gesso





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Deverão ser seguidas as recomendações e manuais técnicos dos FABRICANTES quanto a cuidados relativos a transporte, manuseio, armazenamento (em locais secos) e montagem das peças. A execução deverá ser feita por mão-de-obra especializada. A estrutura deverá ser reforçada nos pontos de fixação de luminárias, quando houver.

Na hipótese de ser necessária pintura, sua superfície deverá receber tratamento com selador.

Serão previstas juntas de dilatação junto aos pilares, paredes e divisórias, empregando perfis de arremate, para um perfeito acabamento.

### 8.5. COBERTURA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos diversos ambientes.

A estrutura Metálica da coberta da será executada com perfis em chapa de ferro de formato em “U”, usados com linhas de terças. Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura devem obedecer rigorosamente ao projeto.

O telhamento será com telha de aço trapezoidal galvanizada, conforme projeto de cobertura.

O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversal.

O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.

### 8.6. REVESTIMENTO

#### 8.6.1. Chapisco

##### 8.6.1.1. Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp.=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

### 8.6.1.2. Procedimentos

Deverá ser processado a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

### 8.6.1.3. Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

## 8.6.2. Reboco/Emboço

### 8.6.2.1. Material

Reboco/Emboço em massa única com argamassa traço volumétrico 1:6, com espessura de 20mm para recebimento de cerâmica e espessura de 25mm para reboco em massa única.

### 8.6.2.2. Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

### 8.6.2.3. Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o “corte” e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

## 8.6.3. Cerâmica Esmaltada

### 8.6.3.1. Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

### 8.6.3.2. Procedimentos

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contra piso ou parede, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser assentados e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.



## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza do revestimento, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

### 8.7. PISO

#### 8.7.1. Generalidades

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

As pavimentações de áreas sujeitas a lavagem ou sujeitas a chuvas terão o caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento da água.

As pavimentações das calçadas deverão apresentar um ligeiro caimento – cercamento de 0,5% - em direção aos respectivos meios – fios.

A colocação será feita de modo a deixar juntas perfeitamente alinhadas.

#### 8.7.2. Piso Morto de Concreto

Será executado piso morto em concreto com  $F_{ck} = 13,5$  MPa, sem função estrutural numa espessura de 6,0cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).

#### 8.7.3. Regularização de base

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:5 e espessura de 3cm.

#### 8.7.4. Piso Intertravado

Será executado piso intertravado com bloco retangular na cor natural de 20x10, espessura de 4cm e 8cm, conforme indicado em projeto, assentado sobre colchão de pó de pedra.

### 8.8. ESQUADRIAS

As esquadrias poderão ser de madeira, alumínio, ferro ou vidro, conforme a necessidade do local.





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

O assentamento das esquadrias será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Para o assentamento e fixação das chapas de vidro deverão ser empregadas baguetes ou perfis de neoprene, gachetas de borracha duplas, baguetes com massa de vidraceiro em duas demãos. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes deverão ser bem limpos e lixados.

Os vidros deverão ser assentados entre as duas demãos finais de pintura de acabamento. O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com gaxeta no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas.

O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água e ao vento. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria ou peça metálica.

A chapa de vidro deverá ter folgas em relação às dimensões do rebaixo: a folga de borda deverá ser de, no mínimo, 3 mm e as folgas laterais de, no mínimo, 2 mm. Para chapas de vidro com uma das dimensões superior a 100 cm, deverá se usar calços nos rebaixos, de modo a garantir as folgas e evitar o aparecimento de tensões inaceitáveis para o vidro ou caixilho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 - Vidros na construção civil e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações - vidros na construção civil, sendo sua espessura mínima de 10,0 mm.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas, e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível, cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### 8.9. PINTURA

#### 8.9.1. Emassamento

Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem, sendo a pintura antiga das paredes totalmente removida. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas, seladas e emassadas. Cada demão de massa só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado. Os trabalhos de pintura externos serão suspensos em tempo de chuva. A execução do emassamento deve ser feita de acordo com as seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície
- ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

#### 8.9.2. Pintura latex acrílica

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

As tintas a serem empregadas serão tipo (Suvinil ou Equivalente) de primeira qualidade de cor clara e deverão ser usadas nas cores originais de fábrica, devendo





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ser evitado misturas na obra, salvo autorização expressa do PROPRIETÁRIO. PROCEDIMENTOS.

Deve a CONTRATADA apresentar ao PROPRIETÁRIO uma amostra de pintura com as dimensões (0,50x1,00)m, sob iluminações semelhantes e em superfície idêntica ao local a que se destina.

Inicialmente será passada uma lixa fina sobre as superfícies de reboco, logo em seguida aplica-se uma demão líquida de selador ou preparador de parede, de preferência de marca de conhecida procedência e respeitado a natureza de similaridade, para proporcionar homogeneidade, agregação de partículas e uniformidades da superfície que será pintada.

Em superfícies metálicas após o devido lixamento, retirada dos materiais incompatíveis com a natureza da área a ser pintada com esmalte sintético na cor clara, será aplicada uma ou mais demãos de tinta anticorrosiva, em conformidade com a peça metálica a ser tratada, cuja finalidade é de proporcionar melhor aderência e durabilidade da tinta a ser aplicada posteriormente como acabamento final.

- ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície
- ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

### **8.9.3. Pintura com tinta sintética em madeira**

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor a definir pela prefeitura. Deverão ser aplicadas quantas demãos de tinta forem necessárias para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente a da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmaltem deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 00 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente



## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.

### 8.9.4. Pintura com tinta sintética em esquadrias de ferro

A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte fosca em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes, lixamento, aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para início do serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Ver tabela de esquadrias.

## 8.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

## 8.11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

### 8.11.1. Hidráulica





## SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

### 8.11.2. Sanitária

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT ou similar, o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto. Serão utilizados ralos sifonados em PVC, com saída de 50 mm, grelha redonda ou quadrada, diâmetro interno 150mm, observando-se nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade nas ligações aparelho – sifão ramal, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT ou similar. As caixas de inspeção serão de alvenaria, dimensões internas mínimas 60x60 cm em concreto armado. Serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios serão de louça branca. As torneiras e válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.

Será fornecido extintor de gás carbônico ou pó químico de 6kg.

## 8.12. SERVIÇOS DIVERSOS

### 8.12.1. Limpeza Geral

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

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

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação Oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.





Prefeitura de São José do  
**BELMONTE**  
Nosso foco é o desenvolvimento!

**SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

## 9. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: alvenaria, falta de alinhamento no reboco, imperfeições nos pisos, entre outras imperfeições - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

São José do Belmonte-PE, 28 de abril de 2026.

DIEGO DA SILVA  
NASCIMENTO -  
ENG CIVIL - CREA  
1821874420

Assinado de forma digital  
por DIEGO DA SILVA  
NASCIMENTO - ENG CIVIL -  
CREA 1821874420  
Dados: 2026.04.28 11:17:21  
-03'00'

**Diego da Silva Nascimento**

Engenheiro Civil - CREA 1821874420-PE

