



## ERRATA SEI N° 0012645328/2022 - SAP.UPR

Joinville, 20 de abril de 2022.

### CONCORRÊNCIA N° 107/2022

O MUNICÍPIO DE JOINVILLE leva ao conhecimento dos interessados e proponentes que na Concorrência n° 107/2022, **contratação de empresa especializada para reforma e ampliação do Hospital Municipal São José, abrangendo o setor de ambulatório**, promoveu as seguintes alterações, prorrogando a data de abertura, conforme segue:

#### DO EDITAL

(...)

#### **1 – DATAS, LOCAIS E HORÁRIOS**

**1.1** – Os envelopes com a documentação para habilitação e proposta comercial deverão ser entregues até **09h** do dia **21/06/2022**, na Unidade de Processos da Secretaria de Administração e Planejamento, endereço acima citado.

**1.2** – A abertura dos envelopes n° 01 (documentação para habilitação) será às **09h05** do dia **21/06/2022**.

(...)

#### ONDE SE LÊ:

#### **2 – DO OBJETO**

(...)

**2.2** – O valor máximo admitido para a contratação é de R\$ 1.246.932,92 (um milhão, duzentos e quarenta e seis mil novecentos e trinta e dois reais e noventa e dois centavos), conforme disposto no Anexo I deste edital.

(...)

#### **ANEXO I**

#### VALOR ESTIMADO / MÁXIMO

Item	Descrição	Valor
1	Contratação de empresa especializada para reforma e ampliação do Hospital Municipal São José, abrangendo o Setor de Ambulatório.	R\$ 1.246.932,92

**LEIA-SE:**

**2 – DO OBJETO**

(...)

**2.2** – O valor máximo admitido para a contratação é de R\$ 1.243.476,50 (um milhão, duzentos e quarenta e três mil quatrocentos e setenta e seis reais e cinquenta centavos) , conforme disposto no Anexo I deste edital.

(...)

**ANEXO I**

**VALOR ESTIMADO / MÁXIMO**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
1	Contratação de empresa especializada para reforma e ampliação do Hospital Municipal São José, abrangendo o Setor de Ambulatório.	R\$ 1.243.476,50

**E SUBSTITUI: ANEXO IV**

a.) Memoriais Descritivos de Obras,

a.1) Memorial Descritivo de Obras, documento SEI nº 0012171361;

(...)

b) Projeto Arquitetônico, documento SEI nº 0012293274;

(...)

l) Planilha Orçamentária Sintética, documento SEI nº 0012332689;

m) Planilha Orçamentária Analítica, documento SEI nº 0012332744;

n) Cronograma Físico-Financeiro, documento SEI nº 0012332779.

**MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS SEI Nº 0012171361/2022 - SES.UOS.AOB**

**1-Objeto para a contratação:**

Contratação de Empresa para Reforma e Ampliação das instalações físicas do prédio frontal do Hospital Municipal São José para ampliação e adequação no Ambulatório.

**2-Dados gerais da obra:**

Obra: Reforma e Ampliação do Ambulatório do Hospital Municipal São José.

Local: Avenida Getúlio Vargas, nº238 - Anita Garibaldi - Joinville.

Área a reformar: 126,63m<sup>2</sup>

Área a ampliar: 228,936m<sup>2</sup>

Área total: 355,56m<sup>2</sup>

### 3-Equipe técnica:

A empresa contratada deverá possuir no mínimo um responsável técnico com atribuição para esse tipo de obra, devidamente registrado no respectivo conselho de classe profissional. Esse profissional (ou mais se houver corresponsabilidade) será oficialmente o responsável técnico pela execução direta da obra, fornecendo o documento de responsabilidade técnica de execução pertinente. É obrigatório que o responsável técnico tenha conhecimento dos projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, normas e manuais, não podendo alegar desconhecimento dos mesmos.

Todos os assuntos referentes a obra serão tratados diretamente com o responsável técnico pela execução dos serviços e fiscais de obra, definidos pela contratante, para evitar o desencontro de informações e erros na execução.

### 4-Condições gerais:

O presente memorial descritivo refere-se à **reforma e ampliação** das instalações físicas do prédio frontal existente para ampliação e adequação no Ambulatório, e tem por objetivo ilustrar, identificar e discriminar os serviços e materiais a empregar, de acordo com as necessidades pontuais levantadas em visitas técnicas, atendendo as necessidades imediatas. Também atender as exigências das normas legais.

A execução da obra, em todos os seus itens, deve obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia (em ordem decrescente) conforme segue, devendo, entretanto ser ouvidos os respectivos AUTORES e a FISCALIZAÇÃO:

- 1º. Projeto Arquitetônico;
- 2º. Memorial descritivo;
- 3º. Demais projetos complementares e Orçamento.

Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos AUTORES do projeto e FISCALIZAÇÃO, por escrito, havendo falta dos mesmos no mercado ou retirada de linha pelo fabricante.

**A obra só poderá ser iniciada no canteiro, após aprovação dos projetos e liberação da construção por parte da comissão FISCALIZADORA, anotado no Diário de Obra com as devidas assinaturas.**

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

1. **MATERIAIS** - Todos os materiais serão de primeira qualidade e/ou atendendo ao descrito no Memorial, serão inteiramente fornecidos pela CONSTRUTORA;
2. **ACEITAÇÃO** - Todo material a ser utilizado na obra poderá ser recusado, caso não atenda as especificações do projeto, devendo a CONSTRUTORA substituí-lo quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO;
3. **MÃO DE OBRA** - A mão de obra a empregar pela CONSTRUTORA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário
4. **RECEBIMENTO** - Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONSTRUTORA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;

5. **EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA** - Deverá estar disponível na obra para uso dos trabalhadores, visitantes e inspetores;
6. **DIÁRIO DE OBRA** - Deverá estar SEMPRE disponível na obra para anotações diversas, tanto pela CONSTRUTORA, como pela FISCALIZAÇÃO.

## **FISCALIZAÇÃO**

As obras e serviços executados serão fiscalizados por pessoal credenciado da CONTRATANTE, constituindo a “Comissão de Fiscalização” e que será designada pela Municipalidade, a qual será doravante designada FISCALIZAÇÃO e esta procederá a inspeção diária da obra, em exames cuidadosos dos produtos utilizados e métodos construtivos adequados, podendo aprovar ou reprovar cada etapa ou serviço da obra.

O controle será através de Verificação de características geométricas; Inspeção Visual; Execução de ensaios (quando necessário); verificação de defeitos no acabamento. A Fiscalização poderá também recusar o recebimento de material se o mesmo não estiver de acordo com as especificações contidas neste documento, ou por não estarem conforme normas da ABNT, mediante relatório enviado à CONTRATADA.

Fundamental destacar que todos os ensaios solicitados pela FISCALIZAÇÃO e que surjam da dúvida ou aparente desconformidade de materiais ou serviços devem ser custeados pelo CONTRATADO.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA/CAU, legalmente aptos para atuarem no Estado de Santa Catarina.

Caso haja necessidade de substituição de algum profissional residente ou R.T. (Responsável Técnico) da CONTRATADA, deverá ser comunicado previamente à FISCALIZAÇÃO, que verificará possuir acervo técnico compatível com as exigências do Edital e apresentado para fins de aprovação, possuindo também registro/visto no CREA/CAU.

O R.T., não poderá se ausentar da obra por mais de 48 (quarenta e oito) horas, bem como nenhum serviço técnico em que sua responsabilidade técnica for exigível, do tipo concretagem ou montagem de estruturas, etc., poderá ser executado sem sua supervisão técnica.

A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

## **NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLES**

Além dos procedimentos técnicos indicados neste memorial, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas e vigentes pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e demais normas vigentes das esferas municipais, estaduais e federais pertinentes à intervenção em pauta; direta e indiretamente relacionadas, e os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras.

Programação dos testes de ensaios:

Deverá abranger no que couber, entre outros, os seguintes itens e a critério da FISCALIZAÇÃO:

- Ensaios e testes para materiais destinados a aterros e re-aterros.

- Ensaio e testes de materiais destinados à execução de concretos e argamassas.
- Ensaio e testes para materiais destinados às alvenarias e demais vedações.
- Ensaio e testes de materiais destinados à execução de estruturas metálicas.
- Testes hidrostáticos das tubulações, de calhas e demais elementos destas instalações.
- Teste de qualidade e bom funcionamento de equipamentos e materiais hidráulicos, elétricos, lógica, telefonia.
- Teste de impermeabilidade nos locais a serem impermeabilizados e ou calafetados.
- Teste das iluminações em geral, inclusive emergências.
- Ensaio de isolamento (tensão aplicada durante 1 minuto, 60 Hz).
- Ensaio e testes de redes de telefonia, lógica e alarme.
- Outros ensaios citados nos itens a seguir, ou em normas da ABNT e outras pertinentes.
- Demais ensaios necessários e solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

Os custos dos ensaios e testes, quando necessários, deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos às custas da mesma e com material e ou equipamento às suas expensas.

Normas Técnicas:

As normas técnicas e/ou suas sucessoras, bem como as demais não citadas neste documento (mas vigentes) e nos demais itens a seguir e que se referem ao objeto da obra, deverão ser parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução. Será parâmetro de exigência e fiscalização as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais e as melhores técnicas preconizadas para o tema.

## **PROGRAMA DA OBRA**

Trata-se de ampliação e reforma no térreo do prédio frontal destinado ao Ambulatório de Especialidades localizado na frente do Hospital Municipal São José, situado na Avenida Getúlio Vargas, 238, Anita Garibaldi, Joinville.

A ampliação será toda utilizada para sala de espera e na área existente serão reformados os sanitários para a espera, acrescido mais dois para o público na espera interna e dois para os funcionários, além do redimensionamento do atendimento, coordenação, sala administrativa, sala para guarda de cadeiras de rodas e macas e mais três consultórios.

**5-Identificação e descrição dos serviços (especificação), de materiais e equipamentos a incorporar a obra, em conformidade com a planilha:**

## 5.1 PRELIMINARES

### 5.1.1 PROJETOS

Os projetos fornecidos pelo HMSJ:

- a. Projeto Arquitetônico; e
- b. Memorial Descritivo.

Os projetos de engenharia fornecidos pela empresa terceirizada:

- a. Projeto Elétrico;
- b. Projeto de Cabeamento Estruturado;
- c. Projeto Hidrossanitário;
- d. Projeto de Prevenção Contra Incêndio;
- e. Projeto Estrutural de Concreto;
- f. Memoriais Descritivos específicos
- g. Orçamento; e
- h. Cronograma.

Antes do início da obra a CONSTRUTORA deverá apresentar junto a FISCALIZAÇÃO todas as dúvidas que por ventura tenha a respeito dos projetos, para que sejam tomadas as devidas providências caso necessário antes do início das obras.

A execução dos serviços de construção obedecerá rigorosamente aos projetos e materiais especificados.

Detalhes construtivos e esclarecimentos adicionais que ocorrerem durante a obra deverão ser solicitados à FISCALIZAÇÃO.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem consentimento por escrito, da FISCALIZAÇÃO e do AUTOR do projeto.

### 5.1.2 CND e INSS

A CONSTRUTORA providenciará a **CND do INSS**, ou seja, a quitação da contribuição do INSS relativo à obra, observar a documentação a apresentar abaixo:

- Guias de recolhimento;
- Projeto Arquitetônico;
- ART/CREA ou RRT/CAU de projeto Arquitetônico;
- Cópia do Alvará de Construção;
- Cópia do Certificado de Conclusão;
- Cópia do Registro de Imóveis;
- Procuração ou Contrato com a PMJ.

### 5.1.3 PREPARO DO TERRENO

A CONSTRUTORA entregará ao final da obra toda a documentação necessária para que a prefeitura possa proceder com a **averbação do imóvel** no registro de imóveis.

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placa de obra visível e legível ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais do CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada. A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. A CONTRATADA deverá seguir estritamente as legislações que regulam o exercício das profissões dos técnicos envolvidos na execução, no que tange e regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia e Arquitetura. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

A obra deverá ser protegida nos limites das intervenções por **tapumes** de altura mínima de 2,00m, erguidos com material que garanta estabilidade, durabilidade, vedação visual e bom acabamento.

### 5.1.4 CANTEIRO DE OBRA

O canteiro deverá ser instalado em local a ser discutido e acordado entre FISCALIZAÇÃO e a direção do hospital. O local sugerido em projeto é que seja ao lado da obra.

O canteiro de obra deverá atender as normas do Ministério do Trabalho.

Na reforma todo o material retirado deverá ser entregue ao pessoal da Manutenção do hospital ou quem a direção determinar.

### 5.1.5 PROJETO

1. Os projetos da obra, memoriais e orçamentos deverão ser respeitados na totalidade, quando houver dúvidas deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e autores;
2. O responsável técnico da CONSTRUTORA deverá fornecer a ART ou RRT de Execução da obra;
3. O INSS da obra deverá ser pago e as guias serem apresentadas para que os pagamentos sejam realizados, devendo ao final apresentar a CND da obra;
4. O ISS será pago ao longo da obra devendo ser apresentado os comprovantes à Secretaria responsável;
5. O canteiro de obra e tapumes deverão ser combinados com a FISCALIZAÇÃO e o Setor de Obra do Hospital;
6. A alimentação de energia e água deverão ser verificados no local e definidos com a FISCALIZAÇÃO e a direção do Hospital;
7. A construção atual será parcialmente interdita para que as demolições e reformas não afetem o funcionamento do Ambulatório;

8. A laje de marquise frontal será demolida até o limite da ampliação;

### **5.1.6 ESPECIFICAÇÃO**

- Tapume em madeira compensada ou tela;
- Placa de obra em PVC ou chapa metálica;
- Barraco de obra e sanitários.

## **5.2 INFRAESTRUTURA**

### **5.2.1 FUNDAÇÃO**

A fundação será definida e especificada pelo projeto estrutural.

Prever já em projeto obedecendo aos projetos Hidrossanitário e Elétrico as possíveis furações nos elementos estruturais tanto no sentido horizontal como no vertical para tubulações, ou outras necessidades determinadas.

Observar também o nível e posição dos blocos, para que não afetem estas instalações, construções vizinhas, ou definições da Arquitetura.

### **5.2.2 PROJETO**

1. Será executada fundação na área de ampliação, no sistema de hélice, não podendo ser utilizado sistema com estaqueamento;
2. Serão executadas vigas baldrame para base das alvenarias a construir e no limite entre as construções, conforme o projeto estrutural;
3. Executar piso armado no salão de espera e rampa de acesso;
4. Observar as intervenções entre as engenharias e os elementos estruturais, bem como a arquitetura.

### **5.2.3 ESPECIFICAÇÃO**

- Fundação em concreto armado;
- Formas em tábuas de madeira.

## **5.3 SUPERESTRUTURA**

### **5.3.1 ESTRUTURA EM CONCRETO**

O sistema estrutural proposto não poderá conflitar com o projeto arquitetônico e complementares, devendo ser anotado toda interferência que acontecer. Deverão levar em consideração questões de segurança, conforto ambiental e acústico, economia e apresentar uma solução moderna.

A estrutura seguirá o projeto estrutural fornecido e suas especificações em Memorial Descritivo.

Prever já em projeto obedecendo aos projetos Hidrossanitário e Elétrico as possíveis furações nos elementos estruturais tanto no sentido horizontal como no vertical para tubulações, ou outras necessidades determinadas.

As platibandas levarão pilaretes e cintas de concreto armado.

### 5.3.2 PROJETO

1. A estrutura de concreto a ser executada deverá seguir as especificações do projeto estrutural, observando a arquitetura, quanto aos alinhamentos e recuos dos elementos construtivos;
2. Observar as intervenções entre as engenharias e os elementos estruturais.

### 5.3.3 ESPECIFICAÇÃO

- Estrutura em concreto armado;
- Escoramento metálico e formas em tábuas de madeira.

## 5.4 PAREDE

### 5.4.1 TIJOLO CERÂMICO

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico, lembrando que se considera a cota de espessura das paredes no projeto arquitetônico **sem revestimento (no osso)**, ou seja, cada face será revestida com reboco em no mínimo 15 mm e quando ocorrer revestimento cerâmico mais 10 mm por face revestida.

As paredes serão construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média (limpa) *no traço 1:2:8* (cimento, cal e areia). A espessura das juntas será de, no máximo, 15mm (quinze milímetros), tanto no sentido vertical quanto horizontal. As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e aprumadas e quando sobre baldrame, serão começadas depois de decorridas 48 horas da aplicação dos impermeabilizantes asfálticos.

Na união de alvenarias com vigas, lajes e pilares deve ser executado chapisco, a fim de proporcionar maior aderência.

As **tubulações** elétricas e hidráulicas, quando embutidas na alvenaria, deverão permitir um recobrimento mínimo de 15mm, sem contar o reboco.

A **fixação de esquadrias** de madeira será por meio de tacos de 5x10x10cm deixados dentro da alvenaria (6 por porta), previamente tratados contra pragas, colocados a 40cm das extremidades e no meio (portas). As esquadrias de alumínio deverão ser assentadas com contramarcos chumbados na alvenaria. Pode ser utilizado também o método de “colagem” das esquadrias de madeira por meio de poliuretano expandido entre o marco e a alvenaria.

Toda a alvenaria será inspecionada antes de ser revestida, devendo haver o aceite formal no Livro de Obra.

### 5.4.2 SISTEMA DE PAREDES EM GESSO ACARTONADO

A chapa de **gesso acartonado** é produzida por um processo industrializado contínuo a partir da gipsita natural e cartão duplex, que têm aplicação em sistemas construtivos de paredes, forros e revestimentos internos. Variam conforme tipo de chapa, tipo de borda, espessura, largura e comprimento.

Deve-se seguir a orientação do fabricante para **instalação** das chapas nos sistemas construtivos de paredes, forros e revestimentos.

A **estrutura** das chapas são com perfis leves de aço galvanizado protegidos com tratamento de zincagem tipo B (275 g/m<sup>2</sup>), com espessura mínima de 0,50mm, conforme a ABNT NBR 15217/18, sobre estas são fixadas as chapas de gesso de cada lado. Seu uso é exclusivo para

vedações internas não estruturais em áreas secas ou úmidas na aplicação em paredes, forros e revestimentos.

Os principais elementos são:

- Guia com largura de 48, 70 e 90mm, espessura de 0,50mm, comprimento 3.000mm, instaladas na posição horizontal, no teto e no piso;
- Montante com largura de 48, 70 e 90mm, espessura de 0,50mm, comprimento 3.000, 2.800 e 2.700mm, instaladas na posição vertical encaixadas nas guias;
- Cantoneira 23x23mm, espessura 0,50mm, comprimento 3.000mm p/ reforçar os cantos vivos (90°);
- Tabica Lisa utilizada no perímetro da estrutura de tetos com forro de drywall, espessura de 0,50mm, largura de 40mm, comprimento 3.000mm (não utilizado em áreas hospitalares).

Para **fixação** são utilizados parafusos, suspensões, presilhas, apoios, uniões, massas, fitas e cantoneiras.

Os principais elementos são:

- Parafusos auto perfurantes e atarrachantes com acabamento fosfatizado ou zincado, para fixação das chapas e fixação perfil/perfil.
- Suspensões e presilhas para montagem de forros;
- Clips e uniões com acabamento em aço galvanizado ou fosfatizado, para revestimentos estruturados;
- Apoios em poliestireno expandido de alta densidade para montagem de revestimentos estruturado;
- Fita de papel micro perfurada, empregada nas juntas entre chapas;
- Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes;
- Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para preparar e de pega normal, pronta para uso;
- Massa especial para calafetação e colagem de chapas.

Após a colocação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras, da eventual colocação de lã mineral, e da colocação de eventuais reforços adicionais para fixação de peças suspensas pesadas, antes da colocação das chapas na outra face da parede.

As tubulações de cobre ou bronze deverão ser isoladas dos perfis de aço para evitar corrosão, inclusive quando passarem nos furos existentes nos montantes.

As enfições elétricas devem ser colocadas em eletrodutos, principalmente quando passarem nos furos dos montantes. Poderão também ser adotado componente de proteção nos furos dos montantes, principalmente quando do emprego de eletrodutos corrugados.

Observar todas as recomendações e especificações dos fabricantes na execução das paredes e nos acabamentos, como nas áreas molhadas a aplicação de chapa resistente a umidade apropriada e o tratamento no arremate junto ao piso e tetos.

### 5.4.3 SISTEMA DE PAREDES EM CHAPAS CIMENTÍCIAS

Placa produzida com uma mistura homogênea de cimento Portland e agregados naturais reforçados com fios sintéticos, através da Tecnologia CRFS (Cimento Reforçado com Fio Sintético), atendendo à NORMA ISO 8336 - classe A3 (resistência a tração na flexão do material). Tem aplicação em sistemas construtivos de paredes, forros e revestimentos internos e externos. Variam conforme tipo de placa, tipo de borda, espessura, largura e comprimento.

Deve-se seguir a orientação do fabricante para **instalação** das placas nos sistemas construtivos de paredes, forros e revestimentos.

A **estrutura** de aço galvanizado para **Drywall** com perfis leves, espessura de 0,50mm, protegidos com tratamento de zincagem tipo B (275 g/m<sup>2</sup>), guias e montantes com largura de 70 e 90mm, sobre a qual são fixadas as placas nas faces ou conjugado com as chapas de gesso internamente. Pode ser utilizadas em áreas secas ou úmidas na aplicação em paredes, forros, beirais e revestimentos.

A **estrutura** de aço galvanizado para **Steel Framing** com perfis estruturais, espessura de 0,95mm, revestimento tipo B (275g/m<sup>2</sup>), denominados guias e montantes com larguras nominais de 90, 140 e 200mm.

Para **fixação** são utilizados parafusos, suspensões, presilhas, apoios, uniões, massas, fitas e cantoneiras, com uso exclusivo para vedações internas não estruturais em áreas secas ou úmidas na aplicação em paredes, forros e revestimentos.

Após a colocação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras, da eventual colocação de lã mineral, e da colocação de eventuais reforços para fixação de peças suspensas pesadas, antes da colocação das chapas na outra face da parede.

As tubulações de cobre ou bronze deverão ser isoladas dos perfis de aço para evitar corrosão, inclusive quando passarem nos furos existentes nos montantes.

As enfições elétricas devem ser colocadas em eletrodutos, principalmente quando passarem nos furos dos montantes. Poderão também ser adotado componente de proteção nos furos dos montantes, principalmente quando do emprego de eletrodutos corrugados.

### 5.4.4 DIVISÓRIAS MELAMÍNICA ESTRUTURAL TS

Portas e painéis em laminado melamínico estrutural TS, com acabamento liso dupla face, trata-se de material monolítico de alta densidade, totalmente à prova d'água, com elevada resistência mecânica, dureza superficial e quimicamente inerte.

As portas e painéis terão a espessura de 10mm com a cor definida de acordo com a tabela do fabricante, a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Os perfis e montantes em alumínio reforçados exclusivos do fabricante fornecedor do sistema que engloba também as portas e painéis.

Os perfis serão com acabamento em anodização natural ou em pintura eletrostática brilhante na cor branca.

As dobradiças das portas serão do tipo self-closing em alumínio, três por porta com o mesmo acabamento dos perfis.

A fixação dos painéis nas paredes serão com peças específicas para o fim com os mesmos acabamentos.

Os demais componentes necessários para fixação dos painéis como sapata rígida, parafusos, tampas, guarnições e batedeiras do montante em EPDM preto.

Tapa vista de entrada, lavatório ou mictório atendendo conforme o projeto as dimensões e particularidades específicas.

#### **5.4.5 PROJETO**

1. Executar paredes em alvenaria de tijolo cerâmico deitado ou em pé conforme a indicação da espessura em projeto;
2. As paredes existentes serão readequadas com o novo layout, com as demolições, aberturas de vãos para esquadrias e construção das novas paredes;
3. Executar as paredes de gesso acartonado conforme indicação em projeto pela legenda com isolamento interno com manta de lã de rocha ou de vidro na espessura mínima de 50mm;
4. Na sala de Recepção e Espera nos shafts de descidas pluviais junto as colunas, utilizar o fechamento com chapas cimentícias e estrutura metálica;
5. Nos sanitários executar as divisórias com portas e painéis em divisória melamínico estrutural TS nas cores Azul e Platina, ou a definir na obra.

#### **5.4.6 ESPECIFICAÇÃO**

- Alvenaria em tijolo cerâmico;
- Estrutura metálica com perfis em aço galvanizados para steel frame;
- Chapas em gesso acartonado ST ou RU (conforme o projeto) espessura de 12,5mm;
- Chapas cimentícias;
- Manta de lã de rocha ou de vidro, esp. 50mm;
- Portas e painéis em laminado melamínico estrutural TS e ferragens específicas.

#### **5.5 COBERTURA**

##### **5.5.1 TELHA METÁLICA COM ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO**

O sistema de cobertura será constituído por duas telhas trapezoidais metálicas e miolo com espuma rígida de poliuretano com espessura de 30mm e densidade de 35 kg/m<sup>3</sup>.

O isolamento também poderá ser em lã de vidro ou rocha com espessura de 50mm e densidade de 16 kg/m<sup>3</sup>, ou poliestireno expandido (EPS) classe F (retardante a chamas).

As telhas serão de aço galvanizado pré-pintadas ou alumínio de perfil trapezoidal com espessura entre 0,40 mm e 0,50 mm.

O sistema de pré-pintura das telhas deve ser contínuo em bobinas, com camada exterior de no mínimo 25 micrometros (5µm de primer epóxi anti-corrosivo e 20µm de acabamento em poliéster), interna de 15 micrometros (5µm de primer epóxi anti-corrosivo e 10µm de acabamento em poliéster), apresentando boa resistência a corrosão, resistência aos raios ultra violetas e durabilidade externa, flexibilidade e deformabilidade.

Quando a camada inferior (interna) estiver também exposta ao ambiente agressivo e assim for indicado deverá também ter a pintura com camada de 25 micrometros.

As telhas serão parafusadas por meio de parafusos cadmiados autoatarraxantes, protegidos por arruelas e massa de vedação em borracha sintética.

A colocação das telhas será dos beirais para as cumeeiras, devendo haver recobrimento lateral de uma onda. Cada telha deverá ter ao menos dois pontos de fixação por linha de apoio.

Conforme o caimento da telha definido em projeto, quando for o caso a telha deverá ter o comprimento total da água sem recobrimento transversal.

### **5.5.2 PROJETO**

1. Execução da cobertura com telha metálica trapezoidal termoacústica com EPS, espessura de 30mm, com altura de onda de 40mm, na espessura da telha de 0,50mm e caimento de 3,4%, de maneira a ficar protegida e escondida pela platibanda;
2. A estrutura de suporte do telhado será com madeiramento tratado contra cupim aparafusadas entre si e nas telhas;
3. Instalar rufos em chapas em alumínio de acabamento no topo da platibanda e nas emendas com a construção existente, espessura de 0,7mm;
4. No encontro entre a construção existente e a nova deverá ter atenção especial na cobertura para proteção com juntas e rufos;
5. Instalar calhas em chapa de alumínio com dimensões básicas de 23cm de largura e 15cm de altura, lâmina de 60cm, espessura de 0,7mm.

### **5.5.3 ESPECIFICAÇÃO**

- Telha metálica trapezoidal termoacústica, c/ EPS 30mm, altura da onda 40mm, espessura da chapa 0,50mm;
- Terças e pontaletes em madeira de lei;
- Rufos e calhas em alumínio espessura 0,7mm.

## **5.6 IMPERMEABILIZAÇÕES**

### **5.6.1 CONDIÇÕES BÁSICAS**

Devem-se seguir as instruções das normas técnicas específicas de impermeabilização.

Os serviços de impermeabilização serão executados por pessoal especializado em serviços de impermeabilização e dependendo da complexidade e dimensão dos serviços deverá ser comprovada mediante fornecimento de ART/CREA ou RRT/CAU e memorial mostrando os métodos e materiais a empregar.

### **5.6.2 PROJETO**

1. Executar impermeabilização nas vigas baldrame;
2. Executar aplicação de aditivo impermeabilizante na massa de reboco;

### **5.6.3 ESPECIFICAÇÃO**

- Impermeabilizante a base de asfalto para baldrame;

## **5.7 PAVIMENTAÇÕES**

## 5.7.1 PISO DE PORCELANATO

Os locais indicados em projeto, receberão revestimento em porcelanato retificado acetinado, com dimensões de 60 x 60 (sessenta) cm, na cor branco, resistência à abrasão PEI 5 (cinco); assentadas através de argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais e polímeros, obrigatoriamente AC-III).

No assentamento a base deverá estar úmida, limpa de poeira, tintas, óleos, restos de massa, ou qualquer outra sujeira atrapalham a boa aderência da massa de assentamento.

O rejunte deverá ser epóxi, cor branco, junta de assentamento de 2 mm ou conforme lascadas, sem diferenças dimensionais ou de espessura, sem manchas, nem defeitos de fabricação.

Deverá a CONTRATADA submeter antecipadamente à aquisição e colocação, para a FISCALIZAÇÃO, amostras da cerâmica pretendida para aceite e aprovação.

As peças deverão ser cortadas com equipamentos apropriados, sem apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas, com arestas perfeitas. Peças com falhas de corte, trincas, ou colocação que favoreçam juntas não uniformes, serão refugadas pela FISCALIZAÇÃO

Os rodapés dos serão no mesmo material, e deverão possuir acabamento em 45° que poderá ser feito com o próprio rejunte, evitando ângulos de 90° que acumulem sujeira. Altura do rodapé = 7 cm.

Todo porcelanato deverá estar de acordo com as **normas** técnicas e ter o selo de conformidade do Inmetro e Centro Cerâmico do Brasil (CCB), constando todas as informações na embalagem.

Na instalação o caimento deverá ser no sentido dos ralos ou porta, demais detalhes que ocorrerem deverão ser definidos com o autor e FISCALIZAÇÃO.

## 5.7.2 PISO EM MANTA VINÍLICA

Em alguns ambientes será aplicado revestimento vinílico hospitalar para piso em mantas, com 2 mm de espessura, pertencente ao grupo “T” de abrasão (EN 649) e classe de uso 34 (EN 685), com elevada resistência ao desgaste (<2mm<sup>3</sup> – EN 660.2) e superfície com tratamento de poliuretano micro estruturado, aplicado a laser, visto que facilita a manutenção e evita a impermeabilização acrílica durante toda a vida útil do produto.

O piso deverá ser instalado sobre base lisa, firme, nivelada e isenta de umidade com adesivo acrílico, conforme normas pertinentes.

Não deve propagar fungos e bactérias e ser antialérgico.

O contrapiso para aplicação da manta deverá ser preparado adequadamente, conforme as exigências do fabricante, devendo estar seco, isento de umidade, curado, livre de sujeiras, graxas, óleos, rachaduras e perfeitamente nivelado sem depressões ou saliências com mais de 1 mm que possam ser corrigidas com a massa de preparação.

O contrapiso deverá estar:

- Seco e isento de qualquer umidade: perfeitamente curado, impermeabilizado contra infiltrações do subsolo, quando for piso térreo, totalmente isento de vazamentos hidráulicos.
- Limpo e livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos. Liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação.

Utilizar solda quente nas emendas das mantas vinílicas para evitar que a água utilizada durante a limpeza penetre no contrapiso, através da parede ou por debaixo da manta.

Os rodapés deverão possuir acabamento monolítico e integrado, fazendo subir na parede o

mesmo material do solo, não deixando formar juntas vivas nos cantos.

#### **5.7.4 PISO FULGET**

Na rampa, escada e patamar o piso será fulget tradicional, antiderrapante, cor bege, moldado *in loco*, composto por agregados moídos (mármore, arenito e calcáreo) e cimento comum.

O piso deverá ser executado sobre contrapiso de concreto armado, esp.: 7cm.

Deverá a CONTRATADA submeter antecipadamente à aquisição e colocação, para a FISCALIZAÇÃO, amostras do piso fulget pretendido para aceite e aprovação

#### **5.7.5 RODAPÉS e PEITORIS**

Os **rodapés** serão no mesmo material do piso ou em material definido em projeto. Nos ambientes revestidos com material cerâmico não precisará ter o rodapé.

Em todos os vãos de janelas, serão assentados **peitoris** em granito polido, cor Cinza Andorinha com espessura de 2cm e terá profundidade excedendo em 3cm a da parede (espessura da parede acabada + 3cm) e trespasse lateral acrescentando mais 3cm no vão da abertura. Deverá ter um rasgo (pingadeira) na face inferior, e será assentado com argamassa apropriada. Encaixados abaixo do perfil da esquadria, com inclinação mínima de 5%. Internamente nos vãos das janelas, quando especificado, colocar também peitoril de granito em nível, com demais especificações do peitoril externo, exceto no rasgo, no trespasse lateral e na profundidade que excede em 1cm.

#### **5.7.6 PROJETO**

1. Nos sanitários executar o piso em porcelanato retificado, acabamento natural, com rejunte fino de 1 a 2mm;
2. Fazer o caimento do piso sempre em direção à caixa sifonada;
3. Na área nova preparar o piso para executar manta vinílica, com espessura de 2mm no padrão existente no hospital a ser definido com a fiscalização;
4. Nos locais com manta vinílica instalar rodapé hospitalar do mesmo material e na mesma cor do piso;
5. Na rampa e escada frontal executar o piso fulget bege ou a definir na obra, observando o detalhamento de acabamento e caimentos;

#### **5.7.7 ESPECIFICAÇÃO**

- Porcelanato retificado, 60x60cm, branco, acabamento acetinado;
- Argamassa de Rejuntamento epóxi, c/ espessura de 1 a 2mm;
- Argamassa colante de assentamento de Porcelanato AC III;
- Manta Vinílica Hospitalar, espessura de 2,0mm, cor: padrão do Hospital São José (consultar FISCALIZAÇÃO);
- Rodapé hospitalar vinílico;

### **5.8 REVESTIMENTOS**

#### **5.8.1 ARGAMASSA**

Os revestimentos de argamassa serão constituídos, por uma camada, contínua e uniforme, o

emboço, aplicado sobre a superfície a revestir. Com o objetivo de melhorar a aderência do emboço, será aplicado o chapisco sobre a superfície a revestir, constituído por uma camada irregular e descontínua de argamassa forte.

Deverão ser obedecidas as normas da ABNT pertinentes ao assunto, além do abaixo especificado.

Todas as superfícies de concreto, tais como tetos, montantes, vergas e outros elementos estruturais ou complementares da mesma, inclusive fundo de vigas, bem como todas as alvenarias, serão chapiscadas.

Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas, a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

O emboço só será iniciado após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e também depois da colocação dos peitoris e marcos e antes da colocação de alizares e rodapés.

O emboço será executado com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:3

Em paredes que vá se aplicar pintura epóxi não poderá se utilizar cal na massa.

O acabamento do emboço deverá ficar liso, sem ranhuras e sem grumos.

A camada de revestimento terá uma espessura total entre quinze e vinte milímetros.

## 5.8.2 PORCELANATO

Cerca de 10 dias após a execução do emboço, realizar a colocação do porcelanato de primeira qualidade, com juntas a prumo, assentados com argamassa especial para porcelanato. Os revestimentos cerâmicos serão assentados a seco, com emprego de argamassa industrializada de alta adesividade (cola), sobre as paredes rebocadas.

No **assentamento** deverá sempre se observar o indicado pelo fabricante da cerâmica, basicamente utilizar argamassa colante tipo ACI para interiores, ACII para exterior e ACIII para situações que requerem maior aderência e flexibilidade. Com porcelanato utilizar sempre argamassa colante tipo ACIII.

Os azulejos a serem cortados para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, deverão ser feitos com equipamentos apropriados para essa finalidade, devendo ser evitado o processo manual, e não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

O **ponto de partida** de colocação do revestimento nas paredes do ambiente será preferencialmente do centro alinhando pelo rejunte ou pela peça ou ainda conforme determinado no detalhe, de modo que nos extremos termine com tamanhos iguais, mas maior que a metade da peça, ou ainda que haja uma continuidade na paginação com a próxima parede.

Deverão ser observados os valores mínimos recomendados pelo fabricante dos azulejos para a espessura das juntas, os quais deverão ser adotados, junta recomendada mínima de 4mm. Os rejuntas serão com rejunte industrializado e não serão admitidas rebarbas.

**Rejunte** industrializado, impermeável, flexível e lavável, com antibactericida, antimofa e que tenha estabilidade de cor com espessura de projeto em 1 e 2mm. Nos ambientes de saúde utilizar o rejunte epóxi, que apresenta alta resistência química, boa resistência às manchas, fácil limpeza e

esterilização.

Nos cantos externos sujeitos a pancadas e quebrar deverão ser protegidos com **cantoneiras** de PVC, alumínio ou inox conforme especificado, com altura conforme indicado.

Nos outros cantos deverão ser tratados com a peça cortada a 45° ou uma sobrepondo a outra dependendo do local e as exigências do projeto, quando se usar a cantoneira por baixo as placas deverão fechar o ângulo reto para fazer a base.

### 5.8.3 PROJETO

1. Sendo uma obra de ampliação e reforma os rebocos existentes deverão ser verificados se estão em boas condições e alinhados, caso precisarem ser refeitos, deverão ser comunicados a FISCALIZAÇÃO;
2. Nas emendas entre paredes existentes e novas fazer os ajustes e observar quando necessário a junta de dilatação;
3. Em todas as paredes com alvenaria de tijolo chapiscar, rebocar e preparar para pintura ou aplicação de azulejo;
4. Nos sanitários aplicar o revestimento com porcelanato retificado, acabamento polido, com juntas de 1 a 2mm, observar a paginação e as profundidades das bases dos metais, caixas de elétrica e esquadrias.

### 5.8.4 ESPECIFICAÇÃO:

- Chapisco com cimento e areia;
- Emboço com cimento areia e cal;
- Porcelanato retificado, 40x40cm ou maior, acabamento polido;
- Argamassa de Rejuntamento epóxi, c/ espessura de 1 a 2mm;
- Argamassa colante de assentamento de Porcelanato AC III.

## 5.9 FORROS

### 5.9.1 GESSO ACARTONADO

Forro fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica.

Dimensões: 1,20x2,40, 1,20x2,00 e 1,20x1,80, espessura de 12,5 e 13,0mm com borda rebaixada.

As chapas devem seguir as seguintes especificações:

- densidade superficial de massa de: no mínimo 8,0kg/m<sup>2</sup> e no máximo 12,0 kg/m<sup>2</sup>, com variação máxima de +ou- 0,5 kg/m<sup>2</sup>;
- resistência mín. à ruptura na flexão de 550N (longitudinal) e 210N (transversal);
- dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo de 20mm.

Estrutura metálica formada por perfis (canaletas e cantoneiras) galvanizados (grau B) e por peças metálicas zincadas complementares: suportes reguladores ou fixos, conector de perfis, tirante de arame galvanizado e acessórios.

Fita de papel kraft e gesso para acabamento nas emendas.

Isolante termoacústico: o isolante pode ser feito de lã de vidro com densidade de 20kg/m<sup>3</sup> utilizado na espessura de 25 mm e deve ser aplicado na forma ensacada.

NBR-14715 - Chapas de gesso acartonado - Requisitos.

NBR-14716 - Chapas de gesso acartonado - Verificação das características geométricas.

NBR-14717 - Chapas de gesso acartonado - Determinação das características físicas.

## **5.9.2 PROJETO**

1. Nas áreas de intervenção da obra os ambientes receberão forro em gesso acartonado;
2. As instalações elétrica, esgoto, climatização ou outras deverão passar dentro do forro, ou conforme definições nos projetos;
3. Os beirais serão rebocados ou em concreto aparente, prever a pingadeira na borda do beiral.

## **5.9.3 ESPECIFICAÇÃO:**

- Placas em gesso acartonado e perfis e acessórios metálicos p/ instalação;
- Chapisco com cimento e areia;
- Emboço com cimento areia e cal.

## **5.10 ABERTURAS**

### **5.10.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Os batentes/caixilho serão instalados depois do emboço e piso pronto. Devem ficar perfeitamente verticais alinhados à parede e nivelados ao piso definitivo.

A fixação do batente na parede será com espuma de poliuretano expandido, fixar o batente provisoriamente com calços e injetar a espuma nas laterais por aproximadamente 20cm na altura das dobradiças, cortando o excesso meia hora após a aplicação e retirando os calços.

As portas internas serão de madeira, semi-oca, modelo kit porta pronta laqueada, cor branca, com acabamento firme e liso em todas as suas faces.

Quando as portas tiverem visor, a fixação do vidro será com baguetes em ambas as faces, dimensões conforme o detalhe.

### **5.10.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

As janelas e portas obedecerão ao projeto arquitetônico no que se refere às suas medidas, posicionamento e quantidade.

Todos caixilhos de alumínio serão alinhados em 1/3 da espessura da parede internamente, terão peitoril em granito interno e externamente (quando janelas).

Os serviços de serralheria serão executados por empresa especializada, de acordo com este memorial e os detalhes específicos.

A empresa que executar as esquadrias deverá fazer sua colocação.

As esquadrias nunca serão forçadas em vãos que estejam em desacordo com suas medidas e alinhamentos. Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

As esquadrias serão constituídas por perfis de alumínio, linha 25 NO MÍNIMO, anodizados (Classe de 25 micra) com acessórios e proteções de acordo.

Serão entregues na obra em embalagens que as protejam mesmo após a colocação, até o final da obra.

Cuidar para que o emboço não ultrapasse o alumínio, e na parte interna, se houver azulejamento, que o emboço fique 10 mm abaixo do perfil de alumínio.

### **5.10.3 PROJETO**

1. As esquadrias de alumínio anodizados natural do tipo maxim-ar;
2. As portas internas serão de madeira, semi-oca, modelo kit porta pronta laqueada, cor branca, com acabamento firme e liso em todas as suas faces.
3. Nos sanitários executar as divisórias com portas e painéis em divisória melamínico estrutural TS nas cores Azul;
4. Na sala de espera e recepção o fechamento é todo com vidro temperado e laminado conforme as descrições e detalhes e a estrutura em alumínio anodizados na cor branca.

### **5.11 FERRAGENS**

#### **5.11.1 FERRAGENS**

As fechaduras serão de linha reforçada, tráfego intenso, padrão ABNT 14.913/2009 ou superior, com distância de broca mínima de 55mm, trinco reversível, testa e contra testa em latão, trinco, lingüeta e cilindro reforçado em latão. Acabamento do espelho ou roseta de latão e maçaneta de alavanca, cromadas.

Todas as portas receberão um conjunto de 3 dobradiças de latão pino luxo 3" x 2 ½" (76x62mm) cromada, de primeira qualidade.

O posicionamento das ferragens deverá obedecer às indicações dos desenhos, e quando não houver, em concordância entre a CONSTRUTORA e a FISCALIZAÇÃO, devendo o eixo das maçanetas das portas se situarem a 1,00 m do piso.

Se for julgada necessária, por falta de meios de proteção, a ferragem será retirada para a execução da pintura. Terminada a obra, as chaves mestras serão entregues à FISCALIZAÇÃO que se encarregará de ensinar os usuários finais de seu uso.

#### **5.11.2 PROJETO**

1. Fechaduras nas portas de cilindro, linha tráfego intenso, em aço inox polido, com alavanca e broca de 55mm;
2. Fecho tipo unha para porta dupla;
3. Dobradiças com anel de reforço em latão nas portas de madeira;
4. Nas esquadrias de vidro temperado puxadores, fechadura de cilindro, trancas e dobradiça com mola no piso para as portas e ferragens para as janelas de correr com fechos e corrediças;
5. Nas janelas de alumínio fechos para maxim-ar, braços e nas janelas dos sanitários hastes de

comando.

### 5.11.3 ESPECIFICAÇÃO

- Fechaduras de cilindro da linha tráfego intenso nas portas com broca de 55mm;
- Fecho tipo unha para porta dupla;
- Dobradiça de latão c/ anel de reforço 3x2 ½”;
- Acessórios específicos para esquadrias de vidro temperado;
- Acessórios específicos para as divisórias de TS estrutural;
- Acessórios específicos para as esquadrias de alumínio.

## 5.12 VIDROS

### 5.12.1 VIDROS

Os vidros serão simples, transparentes, incolores e lisos, quando não for indicado nada em contrário. Será utilizado com espessura de 4mm nas esquadrias com vidros de área pequena. Em vidros com área maior definir a espessura do vidro conforme tabela:

- Área maior de 0,30m<sup>2</sup> e/ou largura máxima de 0,50m – utilizar espessura de 4mm;
- Área maior de 1,00m<sup>2</sup> e/ou largura máxima de 0,70m – utilizar espessura de 5mm;
- Área maior de 2,00m<sup>2</sup> e/ou largura máxima de 1,00m – utilizar espessura de 6mm;
- Áreas maiores deverão ser definidas pelo fornecedor e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO

Em portas de vidro deve-se utilizar o vidro temperado 10mm no mínimo, independente da área.

Utilizar o vidro miniboreal nas espessuras 4mm, quando for indicado no projeto (sanitários).

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a NB-226 (ABNT):

O corte dos vidros deverá ser limpo e sem lascas, todos os vidros que apresentarem sinais de ruptura deverão ser eliminados.

Os vidros não deverão receber, quando no canteiro de obras ou por ocasião de movimentação posterior, projeções de cimento ou de pintura silicosa (em caso de projeção acidental, limpá-los imediatamente), bem como jatos de faíscas ou respingos de solda, que atacariam superficialmente o vidro, inutilizando-o.

Por ocasião da limpeza, especialmente no final da obra, tomar cuidado quanto aos riscos de arranhões provocados por poeira abrasiva (cimento, areia, etc.).

Além das prescrições anteriores, o vidro deve ter suas dimensões determinadas em função das dimensões do fundo no rebaixo do perfil e das folgas a adotar, tendo em vista a tolerância dos caixilhos.

### 5.12.2 PROJETO

1. Nas janelas de alumínio nos ambientes a reformar serão colocados vidros incolor transparente e miniboreal conforme definido no detalhe, na espessura de 4mm;
2. As esquadrias em vidro temperado serão com vidro incolor, com espessura de 10mm e as

folhas inferiores serão em vidro laminado 4+4mm ou conforme especificação do fabricante;

### **5.12.3 ESPECIFICAÇÃO:**

- Vidro comum 4mm incolor, transparente e miniboreal (sanitários);
- Vidro temperado 10mm incolor, transparente e película para controle solar, semi-refletiva, cor prata com proteção uv de 99% e luz visível transmitida de 15% instalada.
- Vidro laminado 4+4mm incolor, transparente película para controle solar, semi-refletiva, cor prata com proteção uv de 99% e luz visível transmitida de 15% instalada.

## **5.13 INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

### **5.13.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

Ver Especificação do Projeto Elétrico.

A execução das Instalações Elétricas deverá seguir rigorosamente os projetos e Memoriais específicos, no que se refere às posições de caixas, tomadas, interruptores, terminais e conduites, e dimensionamento com respeito às fiações, disjuntores, dispositivos de comando e controle, motores, pára-raios e dispositivos de sinalização e comunicação visual.

Deverão ser observadas as passagens em vigas, pilares e lajes, a serem deixadas na estrutura de concreto para evitar alterações posteriores no projeto.

Todas as partes devem estar executadas respeitando os dados dos desenhos, e estarem firmes em suas posições. Só serão aceitos materiais de marca e qualidade comprovada, devendo a FISCALIZAÇÃO solicitar imediata substituição do item ou itens que julgar duvidoso.

Todos os materiais, equipamentos, etc., que sejam necessários ao perfeito funcionamento das instalações elétricas da edificação e, que porventura, não estejam cotados e relacionados no projeto, são de responsabilidade da CONTRATADA.

### **5.13.2 PROJETO**

1. A instalação elétrica e de lógica deverão seguir os projetos específicos, constando os pontos de iluminação interna, externa, tomadas de 10 e 20 amperes, pontos de rede e demais informações.

### **5.13.3 ESPECIFICAÇÃO**

- Luminárias, tomadas, interruptores, eletrodutos, fiação e demais itens conforme a especificação do projeto elétrico.

## **5.14 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

### **5.14.1 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

A execução das Instalações hidráulicas deverá seguir rigorosamente os projetos e memoriais específicos, no que se refere às posições, bitolas de registros, torneiras, válvulas, tubulações de água, de esgoto, de águas pluviais, sistema de drenagem e prevenção contra Incêndio, incluindo nestes últimos, a colocação e locação de extintores, obedecendo a legislação de Prevenção Contra Incêndio.

No que se refere às Normas, as instalações de água e esgoto devem obedecer as normas da ABNT e também as especificações e normativas da concessionária e Vigilância Sanitária.

Deverão ser observadas as passagens em vigas, pilares e lajes, a serem deixadas na estrutura

de concreto para evitar alterações posteriores no projeto.

Durante a obra, todos os terminais de tubulação deverão ser fechados com um bujão rosqueado, não sendo permitido o uso de buchas de madeira ou de papel.

Os aparelhos e metais sanitários, equipamentos afins, cubas e bancadas de cozinha, pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA, com a devida verificação quanto ao perfeito estado antes de seu assentamento, bem como obedecendo às especificações técnicas e orientações de seus fabricantes.

### **5.14.2 PROJETO**

1. Todas as instalações hidrossanitárias deverão obedecer as orientações do projeto hidrossanitário;
2. Os sanitários existentes serão demolidos e executados novos com o novo layout;
3. Instalar caixa sifonada em cada sanitário;
4. Instalar nos sanitários porta papel higiênico para rolo em plástico, saboneteiras líquidas e porta toalhas de papel;
5. Utilizar os vasos sanitários com caixa acoplada e nos sanitários de PCD utilizar os vasos sanitários com caixa acoplada com a altura de 44cm;
6. Instalar nos sanitários para PCD as barras de apoio em aço inox conforme a norma da ABNT NBR 9050 e os detalhes, para os vasos sanitários e lavatórios;
7. Instalar nos lavatórios de PCD torneiras de fechamento automático com acionamento por alavanca;
8. Utilizar todos os lavatórios com meia-coluna;
9. No beiral do telhado instalar calha em alumínio, com as águas pluviais conduzidas por condutores de PVC até a rede pluvial mais próxima.

### **5.14.3 ESPECIFICAÇÃO**

- Vaso sanitário com caixa acoplada;
- Lavatório meia-coluna, torneira de mesa com fechamento automático e nos sanitários de PCD com alavanca;
- Tanque de expurgo em inox com tampa e válvula de descarga mais ducha higiênica;
- Calha em alumínio espessura de 0,7mm;
- Tubulação e conexões de PVC;
- Porta papel higiênico tipo rolo em aço inox;
- Saboneteiras e porta toalhas plásticos.

## **5.15 PINTURA**

### **5.15.1 TINTAS**

Os serviços de pintura deverão ser executados dentro da mais perfeita técnica. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que

se destinam. Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros e ferragens de esquadrias.

As tintas utilizadas deverão estar de acordo com as normas da ABNT.

### **5.15.2 PAREDES E TETOS**

Serão tratadas com selador apropriado e receberão acabamento em tinta acrílica semibrilho ou fosco, de primeira qualidade, no mínimo de duas demãos.

### **5.15.3 ELEMENTOS METÁLICOS**

Os elementos metálicos serão todos galvanizados a fogo receberão inicialmente primer galvanização e depois pintura com esmalte sintético fosco ou brilho nas cores especificadas.

### **5.15.4 PROJETO**

1. Externamente as paredes receberão pintura acrílica fosca na mesma cor existente ou em cor a definir pela FISCALIZAÇÃO, aplicadas sobre o selador acrílico;
2. Internamente as paredes e tetos serão tratados com massa acrílica, selador e pintura acrílica semibrilho na cor branca, no teto aplicar massa corrida e a tinta acrílica fosca;
3. Os rufos das platibandas receberão pintura na cor grafite fosca com primer de fundo para preparo da base.

### **5.15.5 ESPECIFICAÇÃO**

- Tinta acrílica semibrilho e fosca;
- Selador acrílico;
- Massa corrida
- Primer de fundo;

## **5.16 DIVERSOS**

### **5.16.1 IDENTIFICAÇÃO**

A contratação prevê a instalação de Letreiros e logos do serviço, os quais encontram-se especificados e locados em projeto arquitetônico. As letras e logo deverão ser em caixa alta, confeccionadas em aço inox, com a altura e espessura conforme indicado no projeto arquitetônico. A fixação deverá obrigatoriamente obedecer gabarito previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e disponível na hora da aplicação.

## **5.17 LIMPEZA**

### **5.17.1 LIMPEZA**

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. serão limpos e cuidadosamente lavados com água e sabão, não sendo permitido o

uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Os metais cromados devem ser limpos da mesma maneira e polidos com flanela. As partes móveis das esquadrias devem ser lubrificadas após a limpeza.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies dos azulejos e de outros materiais. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeição dessa limpeza nos vidros e ferragens de esquadrias. As superfícies de madeira, quando for o caso, serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização da CONSTRUTORA, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- EB-829/75 - Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria (NBR 5651);
- NB-19/83 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários (NBR 8160), Inspeções e Ensaio;
- NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

### **5.17.2 PROJETO**

1. No final da obra a CONSTRUTORA deverá providenciar o Habite-se, a Vistoria de Conclusão e a CND do INSS, com todas as taxas que tiverem pagas pela mesma;
2. Proceder a desmontagem do canteiro de obras e retirada de qualquer entulho dentro dos limites da construção e se for o caso de terreno vizinho que tenha sido usado durante a construção;
3. Limpar a edificação e a área externa conforme as especificações acima e atender as solicitações e questionamentos da FISCALIZAÇÃO;
4. Todas as instalações da obra deverão ser testadas com a fiscalização e aprovadas para o uso imediato, não apresentando imperfeições ou defeitos;
5. Nos quadros de disjuntores deverão ser identificados todos os circuitos e deverá ter uma listagem fixada no quadro, além de uma outra listagem entrega para o setor de manutenção, juntamente com um jogo de cópias do projeto Elétrico de Comunicação, atualizados conforme o executado;
6. Também deverá ser entregue um jogo do projeto Hidrossanitário e de Prevenção Contra Incêndio atualizados conforme o executado;
7. Os manuais e termos de garantia dos equipamentos ou produtos utilizados na obra deverão ser entregues para a FISCALIZAÇÃO

Nathalia de Souza Zattar

Arquiteta - CAU/SC A69107-0

### **6-Gestor da contratação:**

O Gestor do Contrato será a Secretaria de Saúde.

**OBSERVAÇÃO:** As demais condições do edital e seus Anexos permanecem inalteradas.

---



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Mafra, Secretário (a)**, em 12/05/2022, às 17:55, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

---



Documento assinado eletronicamente por **Silvia Cristina Bello, Diretor (a) Executivo (a)**, em 13/05/2022, às 08:51, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0012645328** e o código CRC **7EE65C07**.

---

Avenida Hermann August Lepper, 10 - Bairro Saguauçu - CEP 89221-005 - Joinville - SC -  
[www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

---

20.0.133555-0

0012645328v3