

# **ESCOLA MONSENHOR FLEURY CURADO – BANHEIROS COROMANDEL/MG**

**PROJETO DE ARQUITETURA**

**ELABORAÇÃO**



**REALIZAÇÃO**



**NOVEMBRO/2025**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL**

**ESCOLA MONSENHOR FLEURY CURADO - BANHEIROS**

**ESCOLA MONSENHOR FLEURY CURADO – BANHEIROS**

**Resumo:**

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de arquitetura para execução da obra dos Banheiros da Escola Monsenhor Fleury Curado, em Coromandel/MG

02	11/2025	A	ATUALIZAÇÃO DE CARIMBO	NATHALIA GOMES	DECL	CCFN	MCFN
01	10/2025	A	COMPATIBILIZAÇÃO	NATHALIA GOMES	DECL	CCFN	MCFN
00	10/2025	A	EMIÇÃO INICIAL	NATHALIA GOMES	DECL	CCFN	MCFN
REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO

**EMIÇÕES**

TIPOS	A – PARA APROVAÇÃO	C – ORIGINAL
	B – REVISÃO	D – CÓPIA

**Empresa Contratada: - SEGUIR CONSÓRCIO DO PROJETO**

**PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.**

Alameda Oscar Niemeyer, nº 500, Salas 503/507 – Vale do Sereno

34000-000 – Nova Lima – MG

Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079



**Responsáveis Técnicos:**

- Débora Evelyn Caldeira de Lacerda – Arquiteta Urbanista – CAU A257897-2
- Gabriella Aparecida Alves Pinto Santos - CAU A145539-7

**Volume:**

**MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETURA**

**Referência:**

NOVEMBRO/2025



**PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA**

Arquivo: PRJ-221280-MMD-ARQ-0101-REV00

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
1.1	EQUIPE TÉCNICA .....	5
<b>2</b>	<b>LISTA DE DESENHOS.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTIVOS GERAIS.....</b>	<b>7</b>
3.1	OBJETO.....	7
3.2	OBJETIVOS.....	7
3.3	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.....	7
3.4	SOLUÇÕES ADOTADAS .....	7
3.5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	8
3.6	EQUIPAMENTOS.....	8
3.6.1	ANDAIMES .....	8
3.6.2	TAPUMES.....	9
3.6.3	EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.....	9
3.7	INSTALAÇÕES.....	11
3.7.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA .....	11
3.7.2	TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA .....	12
3.8	LIMPEZA DA OBRA.....	12
3.8.1	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS .....	12
3.8.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA .....	14
<b>4</b>	<b>PISOS.....</b>	<b>15</b>
4.1	PISOS DE CONCRETO .....	15
4.1.1	PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO .....	15
4.2	REVESTIMENTOS .....	16
4.2.1	PISO EM CERÂMICO.....	16
<b>5</b>	<b>PAREDES.....</b>	<b>18</b>
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO .....	18
5.2	DRYWALL.....	18
5.3	PINTURA.....	19
5.3.1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA .....	19
5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO .....	20
<b>6</b>	<b>COBERTURA.....</b>	<b>21</b>
6.1	TETO.....	21
6.1.1	LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA.....	21
6.1.2	FORRO DE GESSO .....	21
6.2	TELHAS.....	21

6.2.1	RUFOS .....	22
6.2.2	CHAPIM.....	22
6.2.3	CALHAS .....	22
6.2.4	TELHAS METÁLICAS .....	22
<b>7</b>	<b>PEDRAS.....</b>	<b>23</b>
7.1	SOLEIRA .....	23
7.2	BANCADA .....	23
7.3	DIVISÓRIA .....	23
7.4	PEITORIL .....	24
<b>8</b>	<b>PEÇAS HIDROSANITÁRIAS.....</b>	<b>24</b>
8.1	BACIAS SANITÁRIAS E SIMILARES .....	26
8.1.1	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL COM ASSENTO .....	26
8.1.2	BACIA SANITÁRIA PARA PNE COM ASSENTO .....	26
8.1.3	BACIA SANITÁRIA INFANTIL CONVENCIONAL COM ASSENTO .....	27
8.1.4	MICTORIO EM LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO .....	27
8.2	CUBAS E LAVATÓRIOS.....	28
8.2.1	LAVATÓRIO DE CANTO .....	28
8.2.2	CUBA DE EMBUTIR REDONDA.....	28
8.3	TORNEIRAS E SIMILARES .....	29
8.3.1	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO .....	29
8.3.2	CHUVEIRO ELÉTRICO.....	29
8.4	ACESSÓRIOS .....	29
8.4.1	SABONETEIRA SPRAY .....	29
8.4.2	PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO .....	30
8.4.3	TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLEADO .....	30
8.4.4	ESPELHO CRISTAL COLADO.....	31
8.4.5	BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX.....	31
8.4.6	BANCO ARTICULADO PARA BANHO .....	33
8.4.7	ALARME PCD.....	33
<b>9</b>	<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS.....</b>	<b>34</b>
9.1	BEBEDOURO INDUSTRIAL.....	34
9.2	BANCOS E MESAS DE CONCRETO .....	35
<b>10</b>	<b>PORTAS.....</b>	<b>35</b>
10.1	PORTAS DE ABRIR METÁLICA.....	35
<b>11</b>	<b>JANELAS.....</b>	<b>37</b>
11.1	JANELAS BASCULANTES .....	37
<b>12</b>	<b>LIMPEZA FINAL.....</b>	<b>38</b>

# 1 APRESENTAÇÃO

## 1.1 EQUIPE TÉCNICA

A Projeta Consultoria e Serviços Ltda. apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

**Quadro 1.1 – Equipe Técnica**

<b>EQUIPE TÉCNICA:</b>	Débora Evelyn Caldeira de Lacerda (Arquiteta Urbanista) Gabriella Aparecida Alves Pinto Santos (Arquiteta Urbanista) Nathalia Campos de Almeida Gomes (Arquiteta Urbanista)
----------------------------	---

## 2 LISTA DE DESENHOS

**Quadro 2.1 – Lista de Desenhos**

<b>Nº DESENHO</b>	<b>TÍTULO</b>
PRJ-221280-EXE-ARQ-0109-REV02	PLANTA DE COBERTURA PLANTA DE BARRILHETE PLANTA DE SITUAÇÃO MAPA CHAVE PERSPECTIVA 01
PRJ-221280-EXE-ARQ-0209-REV02	PLANTA BAIXA PLANTA HUMANIZADA PLANTA DE DEMOLIÇÃO
PRJ-221280-EXE-ARQ-0309-REV02	CORTE AA CORTE BB CORTE CC ELEVAÇÃO 1 ELEVAÇÃO 2
PRJ-221280-EXE-ARQ-0409-REV02	ELEVAÇÃO 3 ELEVAÇÃO 4 ELEVAÇÃO 5 ELEVAÇÃO 6
PRJ-221280-EXE-ARQ-0509-REV02	PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO PLANTA DE FORRO DETALHE FORRO DETALHE RUFO DETALHE CHAPIM
PRJ-221280-EXE-ARQ-0609-REV02	AMPLIAÇÃO I.S. MASCULINO
PRJ-221280-EXE-ARQ-0709-REV02	AMPLIAÇÃO I.S. FEMININO AMPLIAÇÃO DUCHA
PRJ-221280-EXE-ARQ-0809-REV02	AMPLIAÇÃO I.S. INF. PCD MASC. AMPLIAÇÃO I.S. PCD MASC. AMPLIAÇÃO I.S. PCD INF. FEM. AMPLIAÇÃO I.S. PCD FEM.
PRJ-221280-EXE-ARQ-0909-REV02	DETALHAMENTO JANELAS DETALHAMENTO PORTAS DETALHAMENTO PEITORIL DETALHAMENTO SOLEIRA

### **3 DESCRITIVOS GERAIS**

#### **3.1 OBJETO**

Elaboração de projetos de Arquitetura e complementares para a execução dos Banheiros da Escola Monsenhor Fleury Curado, em Coromandel/MG. Tendo como objeto do presente Memorial a descrição do Projeto de Arquitetura.

#### **3.2 OBJETIVOS**

A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para a execução dos Banheiros da Escola Monsenhor Fleury Curado, a ser implantada na Rua Monsenhor Fleury Curado, 328 - Pântano De Santa Cruz, Coromandel-MG.

Os desenhos de arquitetura, estudo de sondagem, instalações elétricas, estrutural, instalações hidráulicas, drenagem, topografia, prevenção e combate a incêndio, a planilha orçamentaria, memorial descritivo, especificações técnicas, o local da obra e todas as peças gráficas do projeto serão parte integrante do contrato de serviço e devem ser conferidos por meio da compatibilização não sendo aceito reivindicações posteriores à abertura do edital.

As necessidades dos espaços e usuários devem ser pensadas com objetivo de obter sempre a excelente estética, funcionalidade, durabilidade, resistência, facilidade de limpeza, baixo custo de manutenção, logística facilitada e uma relação custo e benefício.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projeto, sem autorização da fiscalização. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

#### **3.3 DOCUMENTO DE REFERÊNCIA**

A elaboração deste documento tem como referência os desenhos dos projetos de Arquitetura apresentados.

#### **3.4 SOLUÇÕES ADOTADAS**

A definição dos padrões e as soluções adotadas consideraram fatores técnicos e econômicos, a praticidade de manutenção, conservação e durabilidade. As soluções

contemplam opções de escolha de tipos de acabamentos e revestimentos, que foram estudados em suas características físicas, estéticas e técnicas, para serem empregados de forma apropriada, garantindo sempre o padrão de qualidade e a integração ambiental.

### **3.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e à NBR ISO 13006:2020 e seus documentos complementares.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados conforme a norma NBR ISO 13006:2020. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais. Não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

### **3.6 EQUIPAMENTOS**

#### **3.6.1 ANDAIMES**

É de responsabilidade da Contratada, o fornecimento dos andaimes necessários, assim como a sua estabilidade, atendendo às prescrições da NR 18.

Conforme a NR18, o dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado e devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente e devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

A madeira para confecção do piso dos andaimes deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições e é proibida também a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimes.

Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo, escada de acesso e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho.



É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.

O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura.

### **3.6.2 TAPUMES**

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR 18. Os tapumes deverão ser modelo padrão definido pelo contratante com altura de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

Conforme a NR18 é obrigatória à colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, considerar isolamentos, pois a unidade estará em funcionamento.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

O perímetro do canteiro de obras deverá ser fechado e protegido com telas e tapumes de acordo com a NR18, itens 18.30.1 a 18.30.8.

### **3.6.3 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA**

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, devem ser cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas seguindo as normas e legislações vigentes, na prestação de seus serviços, que devem ser cumpridas para proteger as pessoas.

Não será aceito alegação de desconhecimento, por parte da contratada, das normas regulamentadoras de Segurança no trabalho, pois são oficiais.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Lei 6514 de 22 de Dezembro de 1977 Capítulo V do título II das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) – Normas Regulamentadoras.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando NR 35, com conteúdo mínimo:

- Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- Análise de Risco e condições impeditivas;
- Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- Acidentes típicos em trabalhos em altura;
- Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Para a execução dos trabalhos com eletricidade será necessária apresentação de certificado de treinamento da NR 10.

Caberá a Contratada o fornecimento dos EPI's e EPCs específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos mesmos. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR-6 da Portaria 3.214/78 do MTE - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1.

- Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros;
- Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos;
- Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas;
- Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos;
- Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações;
- Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;
- Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas;

- Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas;
- Calçados de couro: lesão no pé;
- Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida;
- Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres;
- Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira;
- Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia;
- Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde;
- Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros;

Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro do canteiro de obras durante a execução dos serviços contratados. O modelo deverá ser aprovado previamente pela fiscalização.

E outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização, solicitar paralização parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, caso seja necessário, conforme atividade a ser desenvolvida, novos treinamentos poderão ser exigidos.

### **3.7 INSTALAÇÕES**

#### **3.7.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**

É de responsabilidade da Contratada, a execução da sinalização da área a ser trabalhada, atendendo às determinações dos órgãos fiscalizadores e às prescrições da NR 18. A Contratada fornecerá e instalará 1 (uma) placa de obra, segundo o Manual visual de placas e adesivos de obras, padrão Caixa. Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3,60x2,25m, totalizando 8,1m².

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

A contratada deverá inserir no relatório fotográfico as fotos da placa e seu local de instalação.

### **3.7.2 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA**

Deverá ser fornecido e instalado tela plástica para proteção da área de intervenção por trechos, malha de 5mm. Localização a ser marcada pelo contratante no canteiro de obras conforme a necessidade.

## **3.8 LIMPEZA DA OBRA**

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

As retiradas de pavimentos devem ser realizadas através de equipamentos ou dispositivos de evacuação, sem comprometer o andamento da obra, unidade e segurança dos funcionários.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

### **3.8.1 DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS**

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o

aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando as ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes.

Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliárias ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço.

#### **3.8.1.1 Demolição de piso**

Os serviços se referem à demolição de piso, que deverá ser removido até a base, para posterior recomposição do mesmo. O contra piso deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ponteiros, de modo a não danificar a estrutura da edificação. Estão inclusos neste

item a remoção de diversos tipos de pisos, tais como: cerâmica, pedras diversas, marmorite, concreto, etc.

### **3.8.2 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA**

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de caçambas para o transporte e destinação dos resíduos.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição, etc.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Em caso de demolições necessárias deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6m<sup>3</sup>. Transporte com caminhão basculante de 6m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30km.

## **4 PISOS**

### **4.1 PISOS DE CONCRETO**

#### **4.1.1 PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverão ser executados piso em concreto nível zero, com acabamento antiderrapante tipo camurçado.

A aplicação deverá ser rápida, sem atrasos, com a utilização do nível a laser deve ser marcado os pontos nivelados no concreto. Com uma régua de alumínio um profissional deverá ligar os pontos de nível formando as mestras. Em seguida, com a régua vibratória sobre as mestras deve ser feito os panos de concreto nível zero. Após a aplicação esperar o concreto “dar pega”, por volta de 04 a 05 horas;

Após a pega o piso nível zero receberá o tratamento com uma acabadora (equipamento também chamado como ventilador ou bambolê) por cerca de 3 horas, até que fique com o acabamento desejado.

Corte das juntas: Três a quatro dias após a concretagem devem ser feitas os cortes das juntas de dilatação. As juntas normalmente são em uma malha de 2,0x2,0m para evitar trincas e fissuras no piso e são executadas com uma Serra de Carrinho ou Serra Clipper.

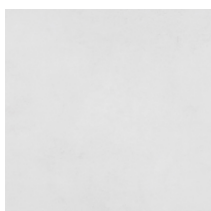
## **4.2 REVESTIMENTOS**

### **4.2.1 PISO EM CERÂMICO**

Piso cerâmico, acabamento acetinado, modelo Habitat Branco AC. Ref.: Eliane, ou equivalente.

Dimensões: 45x45 cm

Cor: Branco



Caso estes produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a Contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a Fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Para a instalação do piso cerâmico, as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, graxas e óleos, além de estarem livres de qualquer irregularidade. Deve-se seguir as disposições de assentamento da paginação apresentada em projeto de pisos cerâmicos de modo a evitar o maior número de corte de peças.

As placas cerâmicas dos arremates com obstáculos verticais são cortadas mediante emprego de ferramenta com ponta de videa ou diamante; o uso de torquês é admitido para execução de pequenos cortes nos cantos das peças. A argamassa colante é aplicada na base e no tardo da placa no ato do assentamento. No preparo manual, a argamassa colante é colocada em recipiente apropriado e a água é adicionada aos poucos, sendo misturada e amassada até obter uma mistura sem grumos, pastosa e aderente. Após o período de repouso indicado pelo fabricante a argamassa é re-amassada. A NBR 13753:1996 recomenda que a argamassa seja utilizada até 2h30 após o seu preparo; durante este período é vedada a adição de água ou outros produtos.



Em locais sujeitos à insolação e/ou ventilação, é necessário umedecer a base sem saturação. A pasta é estendida em faixas com aproximadamente 60 cm de largura. A extensão da faixa de espalhamento varia para cada caso e depende das condições de temperatura, insolação, ventilação e umidade relativa do ar presentes no local; caso estas sejam agressivas, pode ocorrer a formação de película reduzindo o tempo da argamassa e falseando a aderência das placas cerâmicas. A aderência é verificada com a remoção aleatória de algumas placas cerâmicas após o seu assentamento, observando se o tardo está totalmente impregnado de argamassa colante.

A pasta da argamassa colante é estendida com o lado liso da desempenadeira de aço, apertando de encontro à superfície do contrapiso e formando uma camada de 3 mm a 4 mm. Em seguida é aplicada com o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60°, formando cordões para facilitar o nivelamento e a fixação das placas cerâmicas. A quantidade de pasta e sua espessura são determinadas para cada caso e dependem da tolerância nas irregularidades da superfície do contrapiso e do empeno côncavo ou convexo das placas cerâmicas. A camada de regularização é empregada quando a base se apresentar irregular, de maneira que não possa atender os limites para a espessura da camada de assentamento, ou quando houver necessidade de corrigir a declividade da base para atingir o caimento especificado para o piso. A camada de regularização é executada com antecedência, de modo a atenuar a retração da argamassa sobre os pisos cerâmicos assentados. A camada de assentamento é realizada tomando-se cuidado no assentamento das taliscas para que suas cotas de arrasamento sejam compatíveis com a cota final prevista para o piso acabado e com a espessura das placas cerâmicas empregadas.

Os excessos de material da limpeza com pano e/ou frissamento são removidos com emprego de vassoura com cerdas macias. Nas juntas de assentamento, devem ser respeitadas as larguras recomendadas pelos fabricantes de placas cerâmicas e constantes nas respectivas normas técnicas. No caso de argamassa colante, conforme a NBR 13753:1996, as juntas de solidarização são executadas no perímetro da área revestida e no encontro com colunas, vigas e saliências ou com outros tipos de revestimento.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de cerâmica. O rejunte é aplicado em abundância sobre as placas, introduzindo de maneira uniforme nas juntas com auxílio de rodo. É preciso preparar a superfície com cuidado antes da aplicação. Certifique-se

de que o fundo das juntas esteja livre de poeira, impurezas e restos de materiais da obra. Respeite o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto antes de liberar o tráfego de pessoas no local e procure rejuntar toda a área de uma vez, porque as condições climáticas durante a secagem podem gerar alterações na tonalidade. Ref.: Quartzolit ou equivalente.

## **5 PAREDES**

### **5.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO**

Nos locais indicados no projeto, deverá executar alvenaria em tijolo cerâmico, espessura da parede conforme indicado no desenho, juntas de 12 mm, assentado com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:3:7. Os tijolos deverão seguir os parâmetros indicados pela norma NBR 15270. A marcação, ou locação das alvenarias, deverá ser conforme o projeto de arquitetura, através do assentamento de dois tijolos nas extremidades da parede, partindo do nível de referência. Os vãos das portas deverão ter folga de 3 cm (1,5 cm de cada lado) em relação à medida externa do batente. As argamassas preparadas deverão ser fornecidas com constância tal que permita a sua aplicação dentro de um prazo que impeça o início de pega. O assentamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada, devidamente certificada e normalizada, dentro do prazo de validade e de acordo com as recomendações de utilização do fabricante.

### **5.2 DRYWALL**

Nos locais indicados no projeto, serão instaladas paredes tipo drywall, utilizando o sistema construtivo a seco, composto por placas de gesso acartonado fixadas em perfis metálicos de aço galvanizado. As espessuras das paredes serão definidas de acordo com as necessidades das instalações e elementos embutidos. O projeto de montagem deve prever todos os reforços necessários para garantir a fixação segura de itens que possam exercer pressão ou carga sobre as paredes, como divisórias e acessórios. A marcação ou locação, deverá ser conforme o projeto de arquitetura. Nas emendas entre as placas, aplicar uma camada de massa própria para drywall, espalhando-a uniformemente, para garantir um melhor acabamento. Ao final da instalação, limpar a superfície com um pano úmido para remover o pó gerado pelo

lixamento e qualquer outra impureza, antes da aplicação do prime e da pintura, conforme projeto.

### **5.3 PINTURA**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. Deve-se aplicar quantas demãos forem necessárias para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Selador acrílico: Todas as superfícies que receberão pintura acrílica, conforme indicado no projeto de arquitetura, deverão receber tratamento prévio com aplicação de fundo preparador selador acrílico para superfícies porosas, fabricação Suvinil ou equivalente.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

#### **5.3.1 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA**

A pintura acrílica deverá ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, em tinta esmalte sintético a base de água, nas cores descritas no projeto, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

Tinta acrílica na cor Branco Neve: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

Tinta acrílica na cor Laranja (ref.: vitamina de papaia): acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

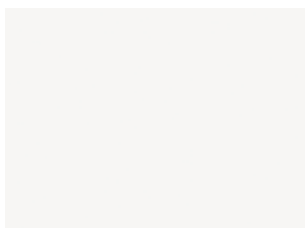
## **5.4 REVESTIMENTO CERÂMICO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso cerâmico, com medidas conforme especificado no projeto.

Revestimento cerâmico, acabamento acetinado, modelo Forma Branco AC. Ref.: Eliane, ou equivalente.

Dimensões: 45x45 cm

Cor: Branco



Caso este produto tenha saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a Fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Para a instalação, preparar a argamassa colante com água limpa, dosada conforme instrução do fabricante. Após alcançar condição homogênea, deve-se deixar a argamassa descansar por 15 minutos, e remisturar. Inicia-se o assentamento da cerâmica, pressionando as peças com o martelo de borracha para garantir o esmagamento dos cordões de argamassa.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de cerâmica. O rejunte é aplicado em abundância sobre as placas, e é preciso preparar a superfície com cuidado antes da aplicação. Certifique-se de que o fundo das juntas esteja livre de poeira, impurezas e restos de materiais da obra. Respeite o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto antes de liberar o tráfego de pessoas no local e procure rejuntar toda a área de uma vez, porque as condições climáticas durante a secagem podem gerar alterações na tonalidade. Ref.: Quartzolit ou equivalente.

## 6 COBERTURA

### 6.1 TETO

#### 6.1.1 LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA

Deverá ser executada nas áreas, conforme indicação no projeto de arquitetura, o emassamento com massa acrílica e pintura acrílica, nas cores descritas no projeto, com aplicação mínima de duas demãos de tinta, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

Tinta acrílica na cor Branco Neve: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

#### 6.1.2 FORRO DE GESSO

Trata-se do fornecimento e instalação de forro, nas áreas especificadas em projeto. Os forros de gesso serão rebaixados conforme cotas do projeto, lisos, fixados com tirantes de arame galvanizado fixos nas lajes, com emendas pelo lado superior unidas com fibra de sisal e pelo lado inferior rejuntadas com gesso e lixadas, devendo apresentar um acabamento final sem emendas, ou fissuras. Na fixação entre forro/parede de alvenaria o perímetro do forro deverá ser executado com cantoneira.

A conferência de ondulações e empenhamento será feita com régua de alumínio, devendo ser aceito variações de no máximo até 1mm.

Forro em placas de gesso acartonado “RU”: fixado por perfis de aço galvanizado. Placa de gesso RU (resistente a umidade), espessura: 12,5mm. Ref.: Gypsum ou equivalente. Depois de instalado, o forro de gesso acartonado deverá ser emassado com gesso corrido em duas demãos, e pintado em tinta acrílica Premium Fosco, cor: Branco Neve. Ref.: Suvinil ou equivalente.

### 6.2 TELHAS

As peças estruturais dos telhados deverão seguir especificações do projeto estrutural. Todas as peças receberão camada de proteção em zarcão.

### 6.2.1 RUFOS

Os rufos deverão ser instalados onde há encontro de telhado e parede, nos locais demarcado pelo projeto. Sua fixação é feita com bucha e a vedação, por sua vez, é feita com silicone. A sua perfeita vedação é essencial para garantir a eficiência do rufo. Ref.: Calhaforte ou equivalente.

### 6.2.2 CHAPIM

Deverá ser instalado e fornecido chapim (pingadeira de muro ou chapéu), com pingadeira, no comprimento linear do sistema de cobertura existente, conforme as especificações do projeto.

Chapim metálico. Ref.: Galvocalhas ou equivalente.

### 6.2.3 CALHAS

As calhas deverão ser instaladas com total cuidado para não gerar fissuras e possíveis infiltrações posteriormente. Antes de unir as calhas, você deve prender os suportes. Dependendo do tipo de calha, a fixação será diferente: alguns são presos por dentro das calhas, enquanto outros são montados sobre o beiral. Portanto, consulte as recomendações do fabricante da calha. Na sequência, você deve prender o conector do condutor e o terminal para calha usando selante de silicone e pequenos parafusos de metal. O próximo passo é juntar e selar as calhas. Elas devem ser posicionadas conforme as informações do projeto. Ref.: Calhaforte ou equivalente

### 6.2.4 TELHAS METÁLICAS

A cobertura de telhas metálicas deverá seguir a tipologia determinada pelo projeto de arquitetura. Após o termino dos serviços, as coberturas deverão apresentar perfeita estanqueidade. Juntamente com esta especificação, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Telha metálica galvanizada trapezoidal: pintada na cor branca, espessura 0,5 mm - Ref.: Brasilit ou equivalente.

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos tipo pingadeira, e as platibandas serão recobertas por chapim, formando pingadeiras em ambos os lados. As calhas deverão apresentar declividade uniforme, mínima de 1%, orientadas para os tubos de queda. Antes da execução das calhas, a CONTRATADA deverá apresentar o dimensionamento das seções da mesma. As dimensões da calha a ser executada deverão ser de no mínimo 1,5 vezes o valor apresentado no dimensionamento.

## **7 PEDRAS**

Todos os materiais deverão ser do mesmo fornecedor/ jazida, de forma a manter um padrão de tonalidade. O material deverá ser de primeira categoria e extraído de rocha sã, sem veios, não conter ferrugem e não apresentar grande variação de cor. Não será aceito material com aplicação de cera ou massa plástica para correção de imperfeições. Ref.: Kasa Granitos

### **7.1 SOLEIRA**

Soleira – Cinza Andorinha: Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada soleira em granito Cinza Andorinha, espessura 2cm, acabamento polido nas faces expostas. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada.

### **7.2 BANCADA**

Bancada – Cinza Andorinha: Fornecimento e instalação de bancadas, em granito Cinza Andorinha, polido e impermeabilizado nas faces expostas, espessura 3 cm, com dimensões indicadas em projeto, engastadas 2cm na parede e chumbadas com metalon. Rodabancas e testeiras com altura de 10 cm. Altura de instalação de cada bancada ver no projeto.

### **7.3 DIVISÓRIA**

Trata-se do fornecimento e instalação de divisórias, conforme indicado em projeto arquitetônico.

A fixação das divisórias na alvenaria será feita através de argacola plástica e engastada no piso e na alvenaria. Encaixe de divisórias com porta será feita através perfil em alumínio anodizado fosco tipo cadeirinha, fixado com silicone.

Será dada especial atenção na fixação, não sendo permitidos esforços na ferragem para ajuste.

Divisória – Cinza Andorinha: Nos locais indicados, deverá ser fornecida e instalada divisória em granito Cinza Andorinha, h=180 cm (para sanitários e chuveiros) e h=120cm (mictórios), ou conforme indicado no projeto, espessura 3 cm e acabamento polido em todas as faces. As divisórias serão instaladas conforme as dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

#### **7.4 PEITORIL**

Peitoril – Cinza Andorinha: Deverão ser fornecidos e instalados peitoris para as esquadrias, conforme especificado em projeto, com acabamento polido nas faces expostas, em granito Cinza Andorinha, espessura 2 cm, comprimento conforme vão de instalação, com pingadeiras, conforme indicado em projeto. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada.

### **8 PEÇAS HIDROSANITÁRIAS**

Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os aparelhos sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Posteriormente, deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos. Após a locação,



deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa de cimento branco, sem a adição de corantes.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla no acabamento indicado. Não será aceita a utilização de aderentes tipo epóxi ou silicone nas chumbagens ou conexões.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição. O perfeito estado de cada aparelho deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele nova e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto e do fabricante.

Nas conexões de água, seguir estritamente as orientações do fabricante. Deverá ser utilizada a fita veda rosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento. Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.

Os materiais que farão parte das instalações deverão ser novos e da melhor qualidade, devendo ser aplicados em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores.

## **8.1 BACIAS SANITÁRIAS E SIMILARES**

### **8.1.1 BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL COM ASSENTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de bacia sanitária sanitário convencional acessível de louça branca, com assento. Dimensões 49 x 37,5 x 38 cm Ref.: Linha Aspen P.75.17 Referência: DECA ou equivalente.



### **8.1.2 BACIA SANITÁRIA PARA PNE COM ASSENTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de vaso PNE convencional, acabamento na cor branco, com assento, sem abertura frontal e com altura de 44 cm, facilitando o acesso e a saída do usuário com mobilidade reduzida. Linha Vogue Plus Conforto cód.: P.510.17 Ref.: Deca ou equivalente.



### **8.1.3 BACIA SANITÁRIA INFANTIL CONVENCIONAL COM ASSENTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de vaso sanitário convencional infantil, na cor branco, com assento na altura de 30,5cm, para atender também aos banheiros PCD, facilitando o uso infantil. Produto da linha Studio Kids. Cód.: PI.16.17.



### **8.1.4 MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO**

Trata-se do fornecimento e instalação de mictório com sifão integrado, com acabamento branco – cód.: m.715 ref.: deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.



## **8.2 CUBAS E LAVATÓRIOS**

### **8.2.1 LAVATÓRIO DE CANTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de lavatório de canto, para sanitário acessível, com acabamento na cor branco cód.L.101, Izy – Deca ou equivalente. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema. Ref.: Deca ou equivalente.



### **8.2.2 CUBA DE EMBUTIR REDONDA**

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba de embutir redonda em louça branca 35x35x13,5cm (CxLxA), cód.: L.32030.17, Referência: Deca ou equivalente, conforme indicados em projeto.



### 8.3 TORNEIRAS E SIMILARES

#### 8.3.1 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO

Torneira para lavatório com acionamento manual, fechamento automático e arejador anti-vandalismo embutido, linha biopress, com vazão reduzida, cód. 1180-BIO. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



#### 8.3.2 CHUVEIRO ELÉTRICO

Trata-se do fornecimento e instalação do Chuveiro elétrico comum corpo de plástico tipo ducha, 220v, branco linha Loren Bello. Ref.: Lorenzetti ou equivalente.



### 8.4 ACESSÓRIOS

#### 8.4.1 SABONETEIRA SPRAY

Trata-se do fornecimento e instalação de saboneteira sistema spray em plástico ABS de alta resistência. Dim: 12 x 12,7 x 23,5, com capacidade de 900ml Cor: branco/cinza Ref.: Linha Start S11 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



#### **8.4.2 PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO**

Trata-se do fornecimento e instalação de papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolão, em plástico ABS de alta resistência, visor para controle de reposição do papel e fundo cinza. O sistema de fechamento é feito através de fechadura em plástico ABS, que mantém o produto trancado, evitando, assim o furto do papel, bem como a abertura indevida da tampa do suporte. Suporte Start para papel higiênico rolo de 300 a 400m. Ref.: Linha Start S13 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



#### **8.4.3 TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLEADO**

Trata-se do fornecimento e instalação de toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfoliado, em plástico ABS de alta resistência, cor branco /cinza. Ref.: Linha Start S12 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



#### **8.4.4 ESPELHO CRISTAL COLADO**

Trata-se do fornecimento e instalação de espelhos cristal 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm, plastificado e colado em alvenaria com adesivo selante, dimensões 30x90cm / 40x90 cm conforme especificado em projeto.

#### **8.4.5 BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX**

Trata-se do fornecimento e instalação de barras para apoio e transferência que serão instaladas nos sanitários acessíveis, juntos às bacias, na lateral e no fundo, conforme projeto de arquitetura.

As barras de apoio, utilizadas nos sanitários de P.N.E. seguem o item 7.0 de Sanitários, Banheiros e Vestiários da NBR 9050. Todas as barras são firmemente fixadas à alvenaria suportando um esforço mínimo de 1,5kN em qualquer sentido.

Barra de apoio reta 80cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref.: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio reta 70cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref.: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio reta 40cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref.: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio em L: em aço inox com acabamento polido alto brilho (Altura: 98mm, Comprimento: 832mm, Largura: 832mm) Ref.: Teckinox ou equivalente





#### **8.4.6 BANCO ARTICULADO PARA BANHO**

Trata-se do fornecimento e instalação de banho articulado PNE, em chapa metálica perfurada inox 304 com dimensão de 45x70 cm, conforme indicados em projeto. Ref.: Projinox ou equivalente.



#### **8.4.7 ALARME PCD**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido ALARME AUDIOVISUAL inserido em uma altura de 230cm, junto com botão de acionamento na altura de 40cm, conforme indicado no desenho. Modelo: alarme PCD. Ref.: planeta acessível ou equivalente.

Com alcance de aproximadamente 50 metros da botoeira em campo aberto, visa a comunicação imediata de algum eventual acidente ou no auxílio solicitado em caso de necessidade e emergência.

Infraestrutura Necessária Tomada elétrica 110/220V próximo ao ponto de instalação do alarme junto ao suporte.



## **9 EQUIPAMENTOS DIVERSOS**

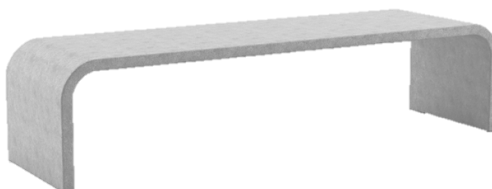
### **9.1 BEBEDOURO INDUSTRIAL**

Trata-se do fornecimento e instalação de bebedouro industrial, com boia, filtro e três torneiras para saída de água gelada. Fabricado em aço inox 430, com reservatório em polipropileno, isolamento em EPS e termostato para ajuste de temperatura. Sistema de refrigeração a gás ecológico. Medidas (LxAxP) 74x131x70 cm Ref.: Knox ou equivalente.



## **9.2 BANCOS E MESAS DE CONCRETO**

Trata-se do fornecimento e assentamento de banco em concreto com quinas arredondadas, 150x45x45cm (CxLxA), confeccionada em concreto pré-fabricado, conforme indicado em projeto.



Os materiais que farão parte das instalações deverão ser de melhor qualidade, devendo ser aplicados em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fornecedores. Todos os equipamentos e mobiliário serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.

## **10 PORTAS**

### **10.1 PORTAS DE ABRIR METÁLICA**

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado portas em alumínio, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das portas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação das portas.

As portas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

Ao instalar portas de alumínio, observe as instruções dadas pelo fornecedor na embalagem. Verificar a indicação do lado interno das portas e sua posição correta.

**P01:** Porta de abrir tipo PCD em aço, com veneziana sem ventilação, acabamento com esmalte acrílico na cor preta.

Marco e alizar em aço, acabamento com esmalte acrílico na cor preta.

Maçaneta tipo alavanca e fechadura, acabamento cromado. Ref.: Papaiz ou equivalente

Chapa de aço inox, h=40cm, para proteção de portas. Ref.: Teckinox ou equivalente.

Barra inox com acabamento polido alto brilho reta 40cm. Ref.: Teckinox ou equivalente.

Dimensões: 90x210 cm

**P02:** Porta de abrir tipo em aço, com veneziana sem ventilação, acabamento com esmalte acrílico na cor preta.

Marco e alizar em aço, acabamento com esmalte acrílico na cor preta.

Maçaneta tipo alavanca e fechadura, acabamento cromado. Ref.: Papaiz ou equivalente

Dimensões: 80x210 cm

**P03:** Porta de abrir em alumínio com veneziana e sem ventilação, acabamento acetinado.

Inserir tarjeta (livre/ ocupado) metálica, com acabamento cromado. Ref.: Lafonte ou equivalente.

Dimensões: 80x160 cm.

**P04:** Porta para alçapão de abrir, abertura em 180°, tampa em chapa de aço e acabamento natural.

Feixe em alumínio para de cadeado de 20mm

Dimensões: 90x90 cm.

## 11 JANELAS

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado janelas, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das janelas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação.

Os vidros serão autoportantes ou fixados através de perfis metálicos. Os caixilhos de alumínio destinados ao envidraçamento obedecerão às seguintes disposições construtivas, buscando a maior estanqueidade acústica possível. Todos os vidros presentes nas portas de alumínio serão instalados com espuma adesiva (na face voltada para o lado externo); gaxetas de compressão (na face voltada para o lado interno), em perfil rígido de elastômero, de preferência neoprene, dotadas de tiras de enchimento.

As janelas terão dispositivos que permita a drenagem de água que por ventura possa penetrar no interior dos perfis. A justaposição da folha com as guarnições será estanque a água de chuva, não tendo frestas que permitam a passagem de corrente de ar.

As janelas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, os vidros devem estar lisos, sem trincas e planos. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

### 11.1 JANELAS BASCULANTES

**J20:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, com caixilhos de alumínio suprema, anodizado natural. Vidro comum fosco, esp.: 4mm.

Dimensões: 130x80 cm

**J20:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, com caixilhos de alumínio suprema, anodizado natural. Vidro comum fosco, esp.: 4mm.

Dimensões: 190x80 cm



## **12 LIMPEZA FINAL**

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

---

**GABRIELLA APARECIDA ALVES PINTO SANTOS**

**ARQUITETA URBANISTA**

**CAU A145539-7**