

# **MEMORIAL DESCRITIVO UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

**PROJETO DE ARQUITETURA**

**ELABORAÇÃO**



**REALIZAÇÃO**



**FEVEREIRO/2023**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE**  
**UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

**PROJETO DE ARQUITETURA**

**Resumo:**

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de arquitetura para execução da obra nova da UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES/JOÃO MONLEVADE.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	02/2023	A	PARA APROVAÇÃO	MICHELLE LOPES	ICGL	CCFN	MCFN
EMISSÕES							
TIPOS		A – PARA APROVAÇÃO B – REVISÃO		C – ORIGINAL D - CÓPIA			

**Empresa Contratada:**

**CONSÓRCIO PITÁGORAS**

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80,  
Salas 1303 e 1304, Edifício Belvedere Plaza,  
Belvedere, Belo Horizonte - CEP 30.320.670  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920



**Responsáveis Técnicos:**

- Isabela Cristina Gonçalves Lacerda – Arquiteta Urbanista – CAU A170973-9
- Débora Evelyn Caldeira de Lacerda – Arquiteta Urbanista – CAU A257897-2

**Volume:**

**MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETURA**

**Referência:**

FEVEREIRO/2023

---

ÍNDICE

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
1.1	EQUIPE TÉCNICA .....	6
<b>2</b>	<b>LISTA DE DESENHOS.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>DESCRITIVOS GERAIS.....</b>	<b>9</b>
3.1	OBJETO.....	9
3.2	OBJETIVOS.....	9
3.3	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.....	9
3.4	SOLUÇÕES ADOTADAS .....	9
3.5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	10
3.6	EQUIPAMENTOS.....	10
3.6.1	ANDAIMES .....	10
3.6.2	TAPUMES.....	11
3.6.3	EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.....	11
3.7	INSTALAÇÕES.....	14
3.7.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	14
3.7.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS .....	15
3.7.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA .....	15
3.7.4	TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA.....	16
3.8	LIMPEZA DA OBRA.....	16
3.8.1	REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA .....	16
<b>4</b>	<b>PISOS.....</b>	<b>17</b>
4.1	PISOS DE CONCRETO .....	17
4.1.1	PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO .....	17
4.1.2	PISO EM PRÉ MOLDADO INTERTRAVADO .....	18
4.2	REVESTIMENTOS .....	21
4.2.1	PISO EM PORCELANATO.....	21
<b>5</b>	<b>PAREDES.....</b>	<b>23</b>
5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO vazado .....	23
5.2	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA.....	23
5.3	PINTURA.....	24
5.3.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX .....	24
5.3.2	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA .....	25
5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO .....	25
5.5	REVESTIMENTO EM PORCELANATO .....	26
<b>6</b>	<b>COBERTURA.....</b>	<b>27</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE

## UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES

---

6.1	TETO.....	27
6.1.1	LAJE EM ASSADA E PINTADA COM TINTA LATEX .....	27
6.1.2	FORRO DE GESSO .....	28
6.2	TELHAS.....	28
6.2.1	TELHAS METÁLICAS .....	29
6.2.2	TELHAS FIBROCIMENTO .....	29
6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA COBERTURA.....	30
<b>7</b>	<b>RODAPÉ.....</b>	<b>31</b>
7.1	RODAPÉ EM PORCELANATO.....	31
<b>8</b>	<b>PEDRAS.....</b>	<b>31</b>
8.1	SOLEIRA .....	31
8.2	SOLEIRA RAMPADA .....	32
8.3	BANCADA .....	32
8.4	BALCÃO .....	32
8.5	DIVISÓRIA .....	32
8.6	PEITORIL .....	33
<b>9</b>	<b>PEÇAS HIDROSANITÁRIAS.....</b>	<b>33</b>
9.1	VASO DE CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO.....	34
9.2	VASO DE CAIXA ACOPLADA PARA PNE COM ASSENTO.....	35
9.3	BACIA PARA CAIXA ACOPLADA INFANTIL .....	36
9.4	LAVATÓRIO SUSPENSO.....	36
9.5	LAVATÓRIO DE CANTO.....	36
9.6	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO .....	37
9.7	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO.....	37
9.8	TORNEIRA DE JARDIM COM CADEADO .....	37
9.9	SABONETEIRA SPRAY .....	38
9.10	PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO .....	38
9.11	TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLEADO .....	39
9.12	ESPELHO CRISTAL COLADO .....	39
9.13	CUBA INOX QUADRADA DE COZINHA .....	39
9.14	TANQUE CERÂMICA BRANCO.....	40
9.15	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA COM AREJADOR .....	40
9.16	TORNEIRA PARA TANQUE DE PAREDE .....	41
9.17	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO .....	41
9.18	SIFÃO .....	42
9.19	CHUVEIRO ELÉTRICO .....	42
9.20	GRELHA QUADRADO INOX.....	43
9.21	DUCHA HIGIÊNICA .....	44

---



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE**  
**UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

---

9.22 BEBEDOURO ACESSÍVEL .....	44
<b>10 EQUIPAMENTOS DIVERSOS.....</b>	<b>45</b>
10.1 ELEVADOR PARA MACA .....	45
10.2 BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX .....	45
10.3 ESCANINHO METÁLICO .....	46
<b>11 PORTAS.....</b>	<b>47</b>
11.1 PORTAS EM MADEIRA .....	47
11.1.1 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA .....	49
11.1.2 PORTA DE CORRER EM MADEIRA.....	51
11.2 PORTAS EM VIDRO .....	51
11.2.1 PORTAS DE ABRIR EM VIDRO .....	52
11.2.2 PORTAS DE CORRER EM VIDRO .....	52
11.3 PORTA CORTA-FOGO .....	53
11.4 PORTAS DE ABRIR METÁLICA.....	53
<b>12 JANELAS.....</b>	<b>54</b>
12.1 JANELAS DE CORRER .....	55
12.2 JANELAS MÁXIMO-AR.....	57
<b>13 PAISAGISMO .....</b>	<b>55</b>
13.1 PREPARO DO SOLO.....	58
13.2 PLANTIO.....	59
13.3 IRRIGAÇÃO.....	59
13.4 MANUTENÇÃO .....	59
<b>14 URBANISMO .....</b>	<b>59</b>
14.1 MEIO FIO .....	59
<b>15 LIMPEZA FINAL.....</b>	<b>60</b>

---

# 1 APRESENTAÇÃO

## 1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Pitágoras 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) Isabela Cristina Gonçalves Lacerda (Arquiteta Urbanista) Michelle Stefane Lopes (Arquiteta Urbanista)
----------------------------	---

## 2 LISTA DE DESENHOS

**Quadro 2.1 – Lista de Desenhos**

<b>Nº DESENHO</b>	<b>TÍTULO</b>
PRJ-EXE-ARQ-JML-0121-UBS-CEO-REV00	PLANTA DE CAIXA D'ÁGUA, IMPLANTAÇÃO E COBERTURA
PRJ-EXE-ARQ-JML-0221-UBS-CEO-REV00	PLANTA TÉRREO
PRJ-EXE-ARQ-JML-0321-UBS-CEO-REV00	PLANTA 1º PAVIMENTO
PRJ-EXE-ARQ-JML-0421-UBS-CEO-REV00	LAYOUT TÉRREO
PRJ-EXE-ARQ-JML-0521-UBS-CEO-REV00	LAYOUT 1º PAVIMENTO
PRJ-EXE-ARQ-JML-0621-UBS-CEO-REV00	CORTE AA, CORTE BB E CORTE CC
PRJ-EXE-ARQ-JML-0721-UBS-CEO-REV00	CORTE DD, CORTE EE, FACHADA RUA DOM SILVÉRIO, FACHADA RUA DUQUE DE CAXIAS
PRJ-EXE-ARQ-JML-0821-UBS-CEO-REV00	PAGINAÇÃO TÉRREO, DETALHE SOLEIRA
PRJ-EXE-ARQ-JML-0921-UBS-CEO-REV00	PAGINAÇÃO 1º PAVIMENTO DETALHE FIXAÇÃO DIVISÓRIA
PRJ-EXE-ARQ-JML-1021-UBS-CEO-REV00	PLANTA DE FORRO TÉRREO
PRJ-EXE-ARQ-JML-1121-UBS-CEO-REV00	PLANTA DE FORRO 1º PAVIMENTO
PRJ-EXE-ARQ-JML-1221-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 1, AMPLIAÇÃO 2, AMPLIAÇÃO 3, AMPLIAÇÃO 4



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE**  
**UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

<b>Nº DESENHO</b>	<b>TÍTULO</b>
PRJ-EXE-ARQ-JML-1321-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 5, AMPLIAÇÃO 6, AMPLIAÇÃO 7, AMPLIAÇÃO 8
PRJ-EXE-ARQ-JML-1421-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 9, AMPLIAÇÃO 10, AMPLIAÇÃO 11
PRJ-EXE-ARQ-JML-1521-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 12, AMPLIAÇÃO 13, AMPLIAÇÃO 14,
PRJ-EXE-ARQ-JML-1621-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 15, AMPLIAÇÃO 16,
PRJ-EXE-ARQ-JML-1721-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 17, AMPLIAÇÃO 18, AMPLIAÇÃO 19, AMPLIAÇÃO 20
PRJ-EXE-ARQ-JML-1821-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 21, AMPLIAÇÃO 22, AMPLIAÇÃO 23, AMPLIAÇÃO 24
PRJ-EXE-ARQ-JML-1921-UBS-CEO-REV00	AMPLIAÇÃO 25, AMPLIAÇÃO 26, DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
PRJ-EXE-ARQ-JML-2021-UBS-CEO-REV00	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
PRJ-EXE-ARQ-JML-2121-UBS-CEO-REV00	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS



### **3 DESCRITIVOS GERAIS**

#### **3.1 OBJETO**

Elaboração de projetos de arquitetura para a execução do UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES/ JOÃO MONLEVADE. 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 da obra UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES/ JOÃO MONLEVADE.

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 13817/97 e seus documentos complementares.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados conforme NBR 13818/97 e seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais. Não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

Variações dimensionais serão aceitas dentro dos limites definidos pelo arquiteto responsável conforme NBR 13818/97 e seus documentos complementares.

### **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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE**  
**UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

---

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;

Conduitas 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 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início dos serviços contratados. A desmobilização consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras.

Incluem-se nestes serviços:

- A localização, o preparo e a disponibilização, no local de trabalho, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais, instalações necessárias à execução dos serviços contratados
- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras;
- Locação de container 2,30 x 6,00m, altura de 2,50m com 1 sanitário, para escritório completo;
- Mobilização e desmobilização de container. Distância até 20km.

O Canteiro de Obras e suas instalações serão executados observando-se as posturas municipais e as normas de higiene, segurança e medicina do trabalho.

Antes que seja dado o início às obras, as áreas de circulação deverão estar predeterminadas de modo a permitir a passagem dos operários, carrinhos de mão, maquinário, ferramentas e materiais.

### **3.7.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira, para canteiro de obras.

Instalação e ligação provisória de água na obra.

Instalações provisórias são de responsabilidade da contratada. Ficará a cargo do contratante disponibilizar pontos de água, esgoto e energia elétrica com carga suficiente para atendimento do canteiro.

### **3.7.3 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 8,1m<sup>2</sup>.

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.

---

### **3.7.4 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 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 evitem 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.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

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 polido.

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 5 ou 6 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 Serra Clipper.

#### **4.1.2 PISO EM PRÉ MOLDADO INTERTRAVADO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser executado piso com bloco de concreto intertravado. Ref.: 20x10x8cm Paver - Blojaf ou equivalente.

As peças pré-moldadas devem atender as especificações da NBR 9781 - “Peças de concreto para pavimentação” no que diz respeito às seguintes características:

- Defeitos visíveis;
- Dimensões;
- Resistência à compressão.

Os materiais a serem utilizados em camadas de leito e base deverão atender às especificações de normas pertinentes. A areia a ser utilizada deverá atender às prescrições da NBR 7211.

Em relação a execução, o subleito deverá apresentar características que o tornem compatível com as solicitações a que estiver sujeita a pavimentação. Para vias de tráfego pesado, médio e leve deverão ser previstos subleitos específicos, enquanto que para vias de pedestres e domiciliares, o subleito considerado normal é satisfatório. Caso o subleito local não apresente as características exigidas, deverá ser feita a substituição do solo.

Para vias de tráfego pesado, médio e leve deverão ser previstas sub-bases específicas, com as seguintes características:

- Material granular, com 75 a 100 mm de espessura, para subleitos normais;

- Material britado, com 75 a 100 mm de espessura, para subleitos normais; Areia e cascalho, com 75 a 100 mm de espessura, para subleitos normais

A base para o assentamento das peças pré-moldadas de concreto dos pavimentos intertravados é constituída por um leito de areia ou, sob liberação da Supervisão, de pó de pedra, com espessura constante e uniforme entre os valores de 30 e 50 mm

As peças pré-moldadas de concreto dos pavimentos intertravados, em função das condições de tráfego, devem apresentar as seguintes espessuras:

- Tráfego médio ou leve: 80 mm;

Concluídas as execuções do subleito, sub-base e base, inclusive o nivelamento e compactação, a pavimentação intertravada com as peças pré-moldadas de concreto será executada partindo-se de um meio fio lateral. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar, após a compactação, sobre a base de areia ou pó-de-pedra.

Para obtenção de um ajustamento perfeito entre as peças intertravadas, devem ser observadas as seguintes considerações:

- As peças serão dispostas conforme ângulo especificado em projeto, normalmente reto ou a 45° relativamente ao eixo da pista, o que deve ser objeto de verificações periódicas;
- O ajustamento entre as peças será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder a 3 mm;
- Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregada placa vibratória;
- As juntas da pavimentação serão preenchidas com areia e as peças, simultaneamente serão compactadas para o devido preenchimento das juntas. Assim, procede-se a compactação final.
- O tráfego poderá ser liberado imediatamente após a compactação final e limpeza, por varrição, do excesso de areia da superfície do pavimento.

No encontro do pavimento intertravado com outro tipo de pavimento ou com uma via sem pavimentação, deverá ser construída uma viga de confinamento, de concreto, com as seguintes características:

- Largura mínima de 15 cm;
- Altura suficiente para penetrar, no mínimo, 20 cm abaixo da camada de areia de assentamento dos blocos;

No caso de construção do pavimento por faixas, devem-se construir confinamentos longitudinais que podem ser definitivos ou provisórios. Os definitivos terão as mesmas características das vigas de concreto construídas nos encontros com outros tipos de pavimentos; os provisórios poderão ser constituídos por um caibro de madeira rígido ou perfil de aço, que vai sendo retirado à medida que a colocação dos blocos avança.

O pavimento intertravado deverá obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos, seja pelos procedimentos de compactação durante a construção seja pelo tráfego durante sua vida útil, mantendo a continuidade da camada de blocos de concreto evitando a separação entre eles e a perda do intertravamento.

Devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto, de maneira a colocar a areia e os blocos dentro de uma “caixa”, cujo fundo é a superfície compactada da base e as paredes são as estruturas de confinamento.

Os confinamentos podem estar no nível da superfície do pavimento ou acima dele. A condição ideal é que o confinamento seja de parede vertical no contato com os blocos intertravados. Deverão ser de concreto de boa qualidade e bem-acabados. Por essa razão, é desejável que sejam pré-moldados ou moldados no local, devendo ser normalmente fabricados com concreto de resistência característica à compressão simples ( $f_{cK}$ ), medida aos 28 dias de idade, igual ou superior a 25 MPa.

Devem estar firmes, sem que corram o risco de desalinhamento, e com altura suficiente para que penetrem na camada de base.

Quando o confinamento interno estiver junto a um dispositivo de drenagem do pavimento, deverão ter paredes drenantes, ou seja, atravessadas por tubos de 12 mm de diâmetro a cada 25 cm, colocados ao nível da camada de areia de assentamento dos blocos, tomando-se o cuidado de protegê-los com uma manta para evitar a fuga da areia.

## 4.2 REVESTIMENTOS

### 4.2.1 PISO EM PORCELANATO

Nos locais indicados pelo projeto deverão ser fornecido e instalado piso em porcelanato com medidas conforme especificado no projeto.

Piso em porcelanato retificado, acabamento acetinado. Modelo Sevilha Cinza Ref: Eliane, ou equivalente

Dimensões: 60x60 cm

Cor: cinza



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 porcelanato, 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 modo a evitar o maior número de corte de peças.

A argamassa colante é aplicada na base e no tardo do 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 reamassada. 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 após o seu assentamento, observando se o tardoz 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 dos porcelanatos. 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. 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 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 porcelanato 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 porcelanato. 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 BLOCO DE CONCRETO VAZADO**

Nos locais indicados no projeto, deverá executar alvenaria em bloco de concreto vazado, 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 blocos deverão seguir os parâmetros indicados pela norma NBR 6136. 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 EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA**

Paredes emassadas com massa acrílica, com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies. Ref.: Suvinil ou equivalente.

A primeira demão é para fazer as correções das imperfeições maiores. Em seguida, você lixa a superfície e aplica uma segunda mão para corrigir os defeitos menores que ainda ficaram na parede. O tempo de secagem varia de duas a três horas.

### **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. O número de demãos será o suficiente 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.

Preparo de superfície texturatto: em todas as superfícies indicadas, aplicar texturatto, respeitando as recomendações de aplicação e o tempo de secagem, fabricação Suvinil ou equivalente.

#### **5.3.1 PINTURA COM TINTA LÁTEX**

A pintura látex deverá ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, nas cores descritas no projeto, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

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



---

### **5.3.2 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 Gelo: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

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

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

### **5.4 REVESTIMENTO ACM**

Trata-se do fornecimento e instalação do revestimento ACM, chapa em alumínio composto, cor champanhe metálico, conforme indicado em projeto, fabricação Day Brasil ou equivalente.

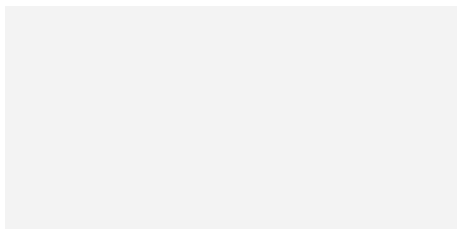
### **5.5 REVESTIMENTO CERÂMICO**

Trata-se do fornecimento e instalação do revestimento cerâmico, conforme indicado em projeto.

Parede revestida em cerâmica acetinada. Modelo: Cone Branco. Ref.: Eliane ou equivalente.

Dimensões: 30x60cm

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.

## **5.6 REVESTIMENTO EM PORCELANATO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado revestimento em porcelanato, com medidas conforme especificadas em projeto.

Parede revestida em porcelanato retificado acetinado. Modelo: Domem. Ref.: Eliana ou equivalente.

Dimensões: 90x90cm

Cor: Bege



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, deverá ser executado rejuntamento preferencialmente com argamassa pré-fabricada, com espaçamento mínimo conforme recomendação do fabricante. Para que o assentamento possa se iniciar, a superfície da parede para aplicação da argamassa colante deve apresentar-se limpa e sem fissuras.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de porcelanato. 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 LATEX**

Emassamento com massa corrida e pintura com tinta acrílica premium fosco na cor Branco Neve. Ref.: Suvinil ou equivalente.

Pintura com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

### 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: fixado por perfis de aço galvanizado. Placa de Gesso, esp.: 12,5mm, Ref.: Gypsum ou Equivalente. Depois de instalado, o forro de gesso acartonado deverá ser emassado com gesso corrido em duas demãos, Suvinil ou equivalente e pintado em tinta acrílica premium fosca, 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.

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.

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

### 6.2.1 TELHAS METÁLICAS

A cobertura de telhas metálicas deverá seguir a tipologia determinada pelo Projeto de Arquitetura. Após o término 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 Ref.: Suvinil ou equivalente

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos tipo pingadeira de chapa galvanizados, e as platibandas serão recobertas por “cobre muro” formando pingadeiras em ambos os lados. As calhas de chapas galvanizadas deverão apresentar declividade uniforme, mínima de 1% orientadas para os tubos de queda, tanto de chapas galvanizada, como de concreto impermeabilizada. 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.

### 6.2.2 TELHAS FIBROCIMENTO

A cobertura de telhas fibrocimento tipo canaleta deverá seguir a tipologia determinada pelo Projeto de Arquitetura. Após o término dos serviços, as coberturas deverão apresentar perfeita estanqueidade. Juntamente com esta especificação, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Telha fibrocimento tipo canaleta: telha fibrocimento, cor natural, espessura 3mm Ref.: Brasilit ou equivalente.

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos tipo pingadeira de chapa galvanizados, e as platibandas serão recobertas por “cobre muro” formando pingadeiras em ambos os lados. As calhas de chapas galvanizadas deverão apresentar declividade uniforme, mínima de 1% orientadas para os tubos de queda, tanto de chapas galvanizada, como de concreto impermeabilizada. 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.

### **6.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA COBERTURA**

Impermeabilização da laje – somente onde não haverá cobertura com telhas - com manta asfáltica sbs, tipo 3 abnt (6mm de espessura), colada com asfalto a quente, consumo de 3,0kg/m<sup>2</sup>. As mantas asfálticas podem ser aplicadas em diversos tipos de substrato, cimento, zinco, alumínio, cimento amianto, madeira, etc. Depois de finalizados o trabalho prévio de aplicação da manta iniciará o pré-tratamento dos ralos e pontos emergentes. Estes deverão ser perfeitamente isolados com manta (margarida). Abrir o rolo totalmente para o alinhamento e seguida bobinar novamente. Queimar com o maçarico o polietileno protetor de alta densidade e também a tinta de imprimação para promover uma perfeita aderência. Recomenda-se que a manta seja totalmente aderida, já que se ela é soldada somente nas juntas (manta flutuante) se aparecer qualquer vazamento é muito difícil achar o ponto exato já que a água pode correr entre o concreto e a argamassa de regularização aparecendo o vazamento em outro ponto completamente diferente ao da infiltração na manta. A manta deverá ser colocada no sentido contrário ao caimento começando da parte mais baixa para a mais alta até cobrir toda a área. Entre uma manta e outra deverá ter uma sobreposição de no mínimo 10 cm. Completar a aplicação até cobrir com a manta toda a área a impermeabilizar.

Depois de coberta toda a superfície, deverá ser realizado o arremate de todas as juntas passando uma colher de pedreiro. As juntas deverão ser pintadas com tinta alumínio de base asfáltica para proteção do asfalto dos raios U.V, dando um acabamento perfeito.

## 7 RODAPÉ

### 7.1 RODAPÉ EM PORCELANATO

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado rodapé em porcelanato retificado acetinado, altura 10cm, seguindo o mesmo modelo e linha do piso porcelanato instalado.

Sua instalação deverá ser feita conforme indicado no projeto. É necessário antes da instalação fazer as medições e cortes. Os cuidados com o assentamento são os mesmos do assentamento de revestimento para o piso

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.

## 8 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.

### 8.1 SOLEIRA

Soleira – granito cinza andorinha: Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada soleira em granito cinza andorinha, espessura 2cm, acabamento polido nas faces expostas. Escolher a melhor soleira de acordo com os pisos utilizados, sempre utilizar o padrão mais próximo da tonalidade dos pisos.

## 8.2 SOLEIRA RAMPADA

Soleira em rampa – granito Cinza Andorinha: Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada soleiras em rampa granito Cinza Andorinha, quando houver diferença de cotas de nível entre ambientes. Soleiras com espessura 2 cm, acabamento polido no topo e na quina chanfrada. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas.

## 8.3 BANCADA

Bancada – granito 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 com altura de 10 cm e testeiras com alturas de 5 ou 10 cm. Altura de instalação de cada bancada ver no projeto.

## 8.4 BALCÃO

Balcão – granito Cinza Andorinha: Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada balcão em granito Cinza Andorinha, composto por tampo e peça de arremate vertical, ambas em granito polido nas faces expostas. Espessura de 3cm. Deve seguir as dimensões indicadas no desenho.

## 8.5 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 – granito 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), espessura 3 cm e acabamento polido em todas as faces. As divisórias serão instaladas conforme as dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

## **8.6 PEITORIL**

Peitoril – granito 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

## **9 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 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 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.



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 metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Nas conexões de água, seguir estritamente as orientações do fabricante. Deverá ser utilizada a fita vedarosca. 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.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla no acabamento indicado. Nenhuma peça deverá estar conectada à tubulação de maneira forçada. Não será aceita a utilização de aderentes tipo epóxi ou silicone nas chumbações ou conexões.

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.

## **9.1 VASO DE CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO**

Bacia para caixa acoplada, caixa e assento em louça, com acabamento na cor branca, com sistema de saída vertical linha: City Harpic cód.: 71822. Ref.: Celite ou equivalente.



Assento sanitário plástico: Trata-se do fornecimento e instalação de assento sanitário, polipropileno branco, fechamento comum, fixação branca, nas bacias convencionais acessíveis. Ref.: Vogue Plus AP.51.17 Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.

## **9.2 VASO DE CAIXA ACOPLADA PARA PNE COM ASSENTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de vaso PNE de caixa acoplada, 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. cód.: 1380117 - Ref.: Celite ou equivalente.



### **9.3 BACIA PARA CAIXA ACOPLADA INFANTIL**

Trata-se do fornecimento e instalação de vaso sanitário de caixa acoplada infantil, na cor branco, com assento na altura de 30,5cm facilitando o uso infantil. Produto da linha Studio Kids. Cód.: PI.106.17.



O produto utiliza o mesmo ponto de esgoto de uma bacia comum e possui descarga de tecnologia Duo, com dois botões, de descarga completa com 6 litros e a descarga com volume reduzido, com 3 litros. Garantindo assim, uma economia de água de até 60%.

### **9.4 LAVATÓRIO SUSPENSO**

Lavatório sem coluna suspensa, cód. 91038 AZALÉA, cor branca, Ref.: Celite ou equivalente. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema.



### **9.5 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.



### 9.6 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO



### 9.7 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO

Torneira de mesa, bica baixa, para lavatório com acionamento e fechamento manual, jato aerado, linha aspen, com acabamento cromado, cód. 1198 C.35 ref.: deca ou equivalente.



### 9.8 TORNEIRA DE JARDIM COM CADEADO

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para jardim, parede, bica baixa, fosca, com cadeado, Cód.: 801224. Ref.: WOG ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### 9.9 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.



### 9.10 PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO

Trata-se do fornecimento e instalação de papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo, 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.



### **9.11 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.



### **9.12 ESPELHO CRISTAL COLADO**

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

### **9.13 CUBA INOX QUADRADA DE COZINHA**

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba para cozinha de embutir ou sobrepor aria maxi 40 BS, em aço inox com acabamento acetinado, modelo quadrado 40x40cm e 18 cm de profundidade. Cód.: 94029102, Ref.: Tramontina ou equivalente.



### **9.14 TANQUE CERÂMICA BRANCO**

Trata-se do fornecimento e instalação de tanque cerâmico com coluna, com capacidade de até 30L, na cor branco, com dimensões 51 x 53,5 x 29,5cm cód.: tq.02.17 Ref.: Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### **9.15 TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA COM AREJADOR**

Torneira de mesa para cozinha com bica móvel e arejador articulado, na cor cromado. Dimensões de 21,3 x 8,3 x 35,9 cm Cód.: 1167.c59 - Linha Fast. Ref.: Deca ou equivalente.





### **9.16 TORNEIRA PARA TANQUE DE PAREDE**

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para tanque em metal, com acabamento cromado e acionamento convencional. Cód.:1152-my. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



### **9.17 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.



Linha Biopress ref.: Fabrimar ou equivalente.

### 9.18 SIFÃO

Trata-se do fornecimento e instalação de sifão sanfonado universal, com copo extensível plástico branco e comprimento máximo de 45cm. Ref.: Esteves ou equivalente.



### 9.19 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.



Deverá ser fornecido e instalado chuveiro elétrico metálico com acabamento cromado  
Linha: Tradição. Ref.: Lorenzetti ou equivalente.

## **9.20 GRELHA QUADRADO INOX**

Nos locais indicados pelo projeto hidráulico, deverão ser fornecidas e instaladas grelhas para as caixas sifonadas conforme a seguir: Grelha quadrada com caixilho em aço inox (15x15cm) acabamento polido com caixilho. Ref.: Moldenox ou equivalente;



### **9.21 DUCHA HIGIÊNICA**

Trata-se do fornecimento e instalação de duchas higiênicas com registro, acabamento na cor cromado com gatilho branco – Cód. 1984.C71. ACT Ref.: Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### **9.22 BEBEDOURO ACESSÍVEL**

Trata-se do fornecimento de bebedouro purificador de água duplo, com jato para boca e copo, Modelo Puripress 40c, em aço inox, com dimensões gerais de 124 x 33 x 33cm. Ref.: IBBL ou equivalente.



## 10 EQUIPAMENTOS DIVERSOS

### 10.1 ELEVADOR PARA MACA

Trata-se do fornecimento e instalação de elevador com capacidade para 15 passageiros, acabamento em aço inox escovado e abertura unilateral. Enclausurado em caixa de alvenaria sem casa de máquinas com dimensões conforme especificações do fabricante. Elevador de maca Ortobras, cabina de 120cmx 220cm/110cm, capacidade de carga de 15 passageiros/1125Kg.

Caso seja necessário alterar o modelo por questões de custo benefício ou similar deverá ser resolvido diretamente com o contratante e atentar-se as dimensões do fosso especificado no projeto, para que o mesmo atenda as necessidades sem impactos na arquitetura.

### 10.2 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



### 10.3 ESCANINHO METÁLICO

Trata-se do fornecimento e instalação de guarda-volumes em chapa galvanizada com 12 portas, (4 portas por coluna), com largura de 35cm. Modelo: NK 3304, Ref.: Nilko ou equivalente.



## 11 PORTAS

### 11.1 PORTAS EM MADEIRA

Nos locais indicados pelo projeto de arquitetura, deverão ser fornecidas e instaladas portas de madeira, com dimensões conforme especificadas em 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.

Todas as portas de madeira em folhas semi-ocas, guarnição em madeira 7x1 cm, conforme NBR 8052/86, NBR 8542/86 e seus documentos complementares, com dimensões variadas. As portas deverão ser aptas a receber acabamento em pintura ou revestimento em laminado de acordo com o projeto arquitetônico.

Os batentes deverão ser fixados por parafusos em tacos de seção trapezoidal (lado maior interno) chumbados na alvenaria ou por meio de grapas metálicas chumbadas na alvenaria, ou por adesivos expansivos.

A madeira dos montantes deverá ser em cedrinho, angelim comercial, eucalipto, curupixa, peroba, cumaru ou equivalente da região. Não serão recebidas portas cujo material do montante

não seja diferente do acima citado. Todos os montantes para enquadramento do núcleo deverão ter dimensões de 3x3 cm, com tolerância de mais ou menos 2mm.

O núcleo deverá ter enchimento de 100%, com régua com a mesma espessura das portas e largura de 1,5cm, com trespasse mínimo de 15 cm e umidade máxima de 15 %.

A madeira para preenchimento do núcleo das portas deverá ser em Angelim imunizado ou pinus imunizado, bem seca, isenta de pontos brancos, carunchos e brocas, sem nós ou fendas, que possam prejudicar sua durabilidade e aparência.

Serão admitidas variações dimensionais e desvios de forma nas peças, conforme NBR 8542/86, abaixo listados:

DIMENSÕES E DESVIOS	LIMITES ACEITÁVEIS
ALTURA	± 3,0 mm
LARGURA	± 2,0 mm
ESPESSURA	- 1,5 mm, + 0,5 mm
DESVIO DE ESQUADRO EM QUALQUER ÂNGULO	≤ 0,8 mm
DIFERENÇA ENTRE DIAGONAIS	≤ 3,0 mm
EMPENO*	≤ 2,5 mm
ENCANOAMENTO**	≤ 1,5 mm
ABAULAMENTO***	≤ 3,0 mm
CURVATURA DA BORDA VERTICAL	≤ 2,0 mm
CURVATURA DA BORDA HORIZONTAL	≤ 1,0 mm
DESVIO DE TORÇÃO EM QUALQUER VÉRTICE	≤ 2,0 mm
IRREGULARIDADES DE SUPERFÍCIE	≤ 0,4 mm

\*Curvatura do plano em relação à altura.

\*\*Curvatura do plano em relação à largura.

\*\*\*Curvatura do plano em relação às diagonais.

Serão rejeitadas peças que apresentarem rachaduras, nós soltos ou buracos de nós, bolsas de resinas perceptíveis a olho nu.

Somente serão tolerados empenos de no máximo 2,5 mm, medido no meio do comprimento, e torções de no máximo 2,0 mm, em relação ao plano que contenha dois dos demais vértices.

Deverá ser efetuado o lixamento de toda superfície de madeira com lixa grana 100 e em seguida a eliminação da poeira, proveniente do lixamento, com escova ou trincha de cerdas macias.

Antes da aplicação do anti cupim, a Contratada deverá fazer o isolamento das laterais dos alisares com fita crepe 19mm e calafetar as fendas existentes entre a parede e os alisares



com massa niveladora, para uso interno, a ser fornecida pela Contratante. Nas fendas com espessura superior a 3mm, a massa niveladora deverá ser substituída por gesso rápido.

O anti cupim deverá ser aplicado com rolo de espuma de 9 cm nas faces das portas, em demão única, com rendimento médio de 0,12 L/m<sup>2</sup>. “Nas laterais, parte de cima e baixo das portas, o anti cupim deve ser aplicado com trincha de ¾”, de cerdas escuras. O tratamento da parte de baixo das portas deverá ser executado com a porta apoiada horizontalmente sobre bancada ou cavaletes, com os devidos cuidados para não danificar o tratamento já aplicado nas faces.

### 11.1.1 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA

**P02:** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55. Ref.: Papaiz ou equivalente

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 110x210 cm

**P04:** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55. Ref.: Papaiz ou equivalente

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE**  
**UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

---

Dimensões: 90x210 cm

**P05:** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55. Ref.: Papaiz ou equivalente

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 80x210 cm

**P06(PNE):** Porta de abrir para PNE, tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil ou Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55. Ref.: Papaiz ou equivalente.

Chapa de aço inox para proteção ads portas dos I.S. PNE., cód.: 1000.035. Ref.: Teckinox ou equivalente.

Barra inox com acabamento polido alto brilho reta 40cm. Ref.: 1000.002. Ref.: Teckinox ou equivalente.

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 80x210 cm

---

### 11.1.2 PORTA DE CORRER EM MADEIRA

**P07:** Porta de correr tipo prancheta, em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil ou Equivalente.

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil ou equivalente.

Puxador concha de embutir para porta de correr, cromo acetinado, com furo e fechadura tipo bico de papagaio para portas de correr. Caixa da fechadura em aço estampado zincado. ref.: imab ou equivalente.

O deslocamento da porta será através de trilho superior em alumínio polido 2cm com roldana dupla 1126, Ref. Stanley ou Equivalente.

Dimensões: 80x210 cm

### 11.2 PORTAS EM VIDRO

Nos locais indicados pelo projeto de arquitetura, deverão ser fornecidas e instaladas portas em vidro, com dimensões conforme especificadas em 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.

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 portas 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 portas 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.

### **11.2.1 PORTAS DE ABRIR EM VIDRO**

**P01:** Porta de abrir, em uma folha, de vidro temperado incolor, de espessura 8mm.

Puxador duplo para porta, em aço inox escovado. ref.: 3403, brumet ou equivalente.

Roseta com entrada e tranqueta com acabamento cromado. Ref.: imab ou equivalente

Dimensões: 130x275cm.

**P03:** Porta de abrir, em uma folha, de vidro temperado incolor, de espessura 8mm.

Puxador duplo para porta, em aço inox escovado. ref.: 3403, brumet ou equivalente.

Roseta com entrada e tranqueta com acabamento cromado. Ref.: imab ou equivalente

Dimensões: 115x210cm.

### **11.2.2 PORTAS DE CORRER EM VIDRO**

**P08:** Porta de correr, em uma folha, de vidro temperado incolor, de espessura 8mm, e com borda de alumínio linha 25, com acabamento natural.

Puxador duplo para porta, em aço inox escovado. Ref.: 3403, brumet ou equivalente.

Roseta com entrada e tranqueta com acabamento cromado. Ref.: imab ou equivalente

Dimensões: 130x210 cm.

---

**P10:** Porta de correr, em uma folha, de vidro temperado incolor, de espessura 8mm, e com borda de alumínio linha 32, com acabamento natural.

Puxador duplo para porta, em aço inox escovado. Ref.: 3403, brumet ou equivalente.

Roseta com entrada e tranqueta com acabamento cromado. Ref.: imab ou equivalente

Dimensões: 130x210 cm.

### **11.3 PORTA CORTA-FOGO**

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado portas corta-fogo, 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.

**P09:** porta corta-fogo para saída de emergência, conforme NBR ABNT 11742P, CLASSE P-90, cor branco.

### **11.4 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.

---

**P11:** Porta de abrir em alumínio com veneziana e sem ventilação, acabamento acetinado.

Conjunto de fechadura externa 1750 linha basic, modelo flux ma090, roseta com entrada acabamento cromado. cód.: 0057 em latão - ref.: imab ou equivalente

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 80x210 cm.

**P12:** Porta de abrir em alumínio com veneziana e sem ventilação, acabamento acetinado.

Inserir tarjeta (livre/ ocupado) metálica, com acabamento cromado. Código 719 CR Ref.: Lafonte ou equivalente.

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 60x160 cm.

**P13:** Porta de abrir em alumínio com veneziana e sem ventilação, acabamento acetinado.

Conjunto de fechadura externa 1750 linha basic, modelo flux ma090, roseta com entrada acabamento cromado. cód.: 0057 em latão - ref.: imab ou equivalente

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 110x210 cm.

## **12 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.

## **12.1 JANELAS DE CORRER**

**J02:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 180x125cm

**J03:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em quatro folhas (duas fixas e duas móveis), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 270x125 cm

**J04:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 120x125 cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE**  
**UBS E CEO ANTÔNIO GONÇALVES**

---

**J05:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 200x125 cm

**J06:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 120x90 cm

**J07:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em quatro folhas (duas fixas e duas móveis), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 200x90 cm

**J08:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 120x215 cm

**J14:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 160x125 cm

**J15:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 180x90 cm



## 12.2 JANELAS MÁXIMO-AR

**J01:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em duas folhas, de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 90X125cm

**J09:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em quatro folhas, de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 300X125cm

**J10:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em oito folhas, de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro TEMPERADO fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 720x215 cm

**J11:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em oito folhas, de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 900x215 cm

**J12:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas guilhotina, em duas folhas, de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 60x 90 cm

**J16:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em duas folhas, de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

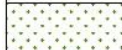
Dimensões: 90x90 cm

**J13:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janela fixa, em uma folha, com caixilhos de alumínio linha 25, com pintura eletrostática na cor preta. Vidro temperado fumê, esp.: 6mm.

Dimensões: 80x100 cm

## 13 PAISAGISMO

Trata-se do fornecimento e plantio de espécies, conforme indicado na tabela abaixo:

PAISAGISMO			
SIMBOLO	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	QUANTIDADE
	GRAMA ESMERALDA	<i>Zoysia japonica</i>	2.983,16m <sup>2</sup>

### 13.1 PREPARO DO SOLO

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Aplicar por m<sup>2</sup>:

- 250 gr. de calcário dolomítico,
- 50 gr. de adubo fosfatado,
- 10 k de composto orgânico.

Regar abundantemente para que a mistura se incorpore ao solo deixando a área descansar por 10 (dez) dias, com regas diárias sem encharcar.

## 13.2 PLANTIO

Para os gramados, posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade.

## 13.3 IRRIGAÇÃO

A irrigação das plantas em geral deverá ser intensificada na forma de “chuva” por aspersores automáticos ou manualmente através de mangueiras, procurando sempre garantir por igual a irrigação de folhas e solo. A proporção média em volume sugerido é de 4 litros/m<sup>2</sup>/dia, durante os primeiros 40 dias corridos e aplicação ao final da tarde.

## 13.4 MANUTENÇÃO

Para a manutenção, deve ser feito regularmente:

- Varredura do jardim, a fim de detectar focos de pragas e insetos;
- Adubação: a adubação deverá ser feita durante a primavera / verão, respeitando o intervalo de 3 meses entre elas.

## 14 URBANISMO

### 14.1 MEIO FIO

Trata-se do fornecimento assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), conforme indicado em projeto.

Em qualquer situação os meios-fios deverão ser escorados por solo compactado.

Para a instalação, deve apiloar o fundo da cava de assentamento. Examinar se a forma e dimensões das peças fornecidas atendem as especificações da norma. As faces externas do meio-fio (topo e espelho) devem estar isentas de pequenas cavidades e bolhas.

Deve-se evitar, no transporte dentro da obra e no manuseio das peças, a danificação dos bordos, por pancadas e entrechoques. Peças acidentalmente trincadas não podem ser empregadas na execução dos serviços.

Não utilizar pedras ou pedaços de alvenaria sob a base da peça para ajustar o assentamento, por causar esforços concentrados e conseqüente recalque, desalinhamento e retrabalho no serviço em execução. Não empregar pedaços de tijolos embutidos na junção do meio-fio com a cantoneira de boca de lobo.

Deve-se observar alinhamento transversal e longitudinal da execução, concordando possíveis mudanças de direção na locação, em curvatura, evitando-se quinas e saliências. Deve-se também empregar nas curvaturas de raio mínimo, peças de comprimento metade do padrão, para melhor concordância e simetria e empregar areia fina na argamassa para rejuntamento. É necessário filetar o rejuntamento das peças com ferramenta apropriada.

## **15 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.



---

**DÉBORA EVELYN CALDEIRA DE LACERDA**  
**ARQUITETA URBANISTA**  
CAU A257897-2