

**CENTRO DIA – ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**

**PARACATU/MG**

**PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA**

**ELABORAÇÃO**

**OBJETIVA**  
PROJETOS E SERVIÇOS

**REALIZAÇÃO**



**JANEIRO/2026**



**CENTRO DIA – ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA – PARACATU/MG**

**Resumo:**

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de arquitetura para execução da obra do Centro Dia – Espaço de Convivência - Paracatu/MG.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	01/2026	A	EMISSÃO INICIAL	ALISSON SOUZA	DEBORA LACERDA	LUCAS BASTOS	MATHEUS COMANDUCI
EMISSÕES							
TIPOS		A – PARA APROVAÇÃO B – REVISÃO		C – ORIGINAL D - CÓPIA			

**Empresa Contratada: - OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Rua Desembargador Jorge Fontana, nº80,

salas 1303 E 1304 - Belvedere

Belo Horizonte-MG - CEP.: 30.320-670

TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920

EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br



**Responsáveis Técnicos:**

- Débora Evelyn Caldeira de Lacerda – Arquiteta Urbanista – CAU A257897-2

**Volume:**

**MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETURA**

**Referência:**

JANEIRO/2026



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>7</b>
1.1	EQUIPE TÉCNICA .....	7
<b>2</b>	<b>LISTA DE DESENHOS.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTIVOS GERAIS.....</b>	<b>10</b>
3.1	OBJETO.....	10
3.2	OBJETIVOS.....	10
3.3	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.....	10
3.4	SOLUÇÕES ADOTADAS .....	10
3.5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	11
3.6	EQUIPAMENTOS .....	11
3.6.1	ANDAIMES .....	11
3.6.2	TAPUMES.....	12
3.6.3	EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.....	12
3.7	INSTALAÇÕES.....	15
3.7.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	15
3.7.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS .....	15
3.7.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA .....	16
3.7.4	TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA .....	16
3.8	LIMPEZA DA OBRA .....	17
<b>4</b>	<b>PISOS.....</b>	<b>17</b>
4.1	PISOS DE CONCRETO .....	17
4.1.1	PISO EM CONCRETO NIVEL ZERO .....	17
4.1.2	PISO EM PRÉ MOLDADO INTERTRAVADO .....	18
4.2	REVESTIMENTOS .....	21
4.2.1	PISO EM PORCELANATO.....	21
4.2.2	PISO EM CERÂMICO.....	23
4.3	PISO EM GRANITO POLIDO.....	26
4.4	PISO ATERMICO .....	26
<b>5</b>	<b>PAREDES.....</b>	<b>26</b>
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO .....	26
5.2	DRYWALL.....	27
5.3	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA.....	27
5.4	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA .....	28
5.5	PINTURA.....	28



5.5.1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA .....	29
5.6	REVESTIMENTO EM PORCELANATO .....	29
5.7	REVESTIMENTO CERÂMICO .....	30
<b>6</b>	<b>COBERTURA.....</b>	<b>31</b>
6.1	TETO.....	31
6.1.1	LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA LATEX .....	31
6.1.2	LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA.....	31
6.1.3	FORRO DE GESSO .....	32
6.1.4	FORRO PVC .....	32
6.2	TELHAS.....	33
6.2.1	RUFOS .....	33
6.2.2	CHAPIM.....	34
6.2.3	CALHAS .....	34
6.2.4	TELHAS METÁLICAS .....	34
6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA COBERTURA.....	35
<b>7</b>	<b>RODAPÉ.....</b>	<b>35</b>
7.1	RODAPÉ EM PORCELANATO.....	35
<b>8</b>	<b>PEDRAS.....</b>	<b>36</b>
8.1	SOLEIRA .....	36
8.2	BANCADA .....	36
8.3	DIVISÓRIA .....	36
8.4	PEITORIL .....	37
<b>9</b>	<b>PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS.....</b>	<b>37</b>
9.1	ACESSÓRIOS .....	38
9.1.1	ESPELHO CRISTAL COLADO.....	38
9.1.2	PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO .....	39
9.1.3	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO .....	39
9.1.4	TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLIADO .....	40
9.2	ASSENTOS E BACIAS.....	41
9.2.1	ASSENTO SANITÁRIO PLÁSTICO .....	41
9.2.2	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL COM ASSENTO PARA PCD .....	41
9.2.3	BACIA SANITÁRIA DE CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO .....	42
9.3	BEBEDOUROS .....	43
9.3.1	BEBEDOURO ACESSÍVEL.....	43
9.4	CHUVEIROS E DUCHAS .....	43
9.4.1	DUCHA FRIA (PARA VESTIÁRIOS).....	43
9.4.2	DUCHA HIGIÊNICA.....	44



9.4.3	DUCHA PARA CHUVEIRO .....	44
9.5	CUBAS .....	45
9.5.1	CUBA DE EMBUTIR OVAL .....	45
9.5.2	CUBA DE INOX RETANGULAR DE COZINHA .....	45
9.6	EQUIPAMENTOS .....	46
9.6.1	BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX .....	46
9.7	GRELHAS .....	47
9.7.1	GRELHA QUADRADO INOX .....	47
9.8	LAVATÓRIOS .....	48
9.8.1	LAVATÓRIO DE CANTO .....	48
9.9	MICTÓRIOS .....	48
9.9.1	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO .....	48
9.10	PEÇAS .....	49
9.10.1	REGISTRO DE GAVETA .....	49
9.10.2	REGISTRO DE PRESSÃO (CHUVEIRO) .....	49
9.10.3	SIFÃO .....	50
9.10.4	VÁLVULA PARA MICTÓRIO .....	51
9.10.5	VÁLVULA PARA BACIA SANITÁRIA .....	51
9.11	TANQUES .....	51
9.11.1	TANQUE DUPLO DE INOX .....	52
9.12	TORNEIRAS .....	52
9.12.1	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO .....	52
9.12.2	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA COM AREJADOR .....	53
9.12.3	TORNEIRA PARA COZINHA DE PAREDE COM AREJADOR .....	54
<b>10</b>	<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS.....</b>	<b>54</b>
10.1	CADEIRA DE ACESSIBILIDADE PARA PISCINA .....	54
10.2	ALARME PNE .....	55
10.3	ESCANINHO METÁLICO .....	55
10.4	GANCHO CABIDE EM AÇO INOX .....	56
<b>11</b>	<b>CERCAMENTOS.....</b>	<b>56</b>
11.1	ALAMBRADO COM GALVANIZADO .....	56
11.2	GRADIL NYLOFOR .....	57
<b>12</b>	<b>PORTAS.....</b>	<b>57</b>
12.1	PORTAS DE ABRIR METÁLICA .....	57
12.2	PORTINHOLA EM AÇO .....	59
12.3	PORTAS EM MADEIRA .....	60
12.3.1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA .....	61
12.4	PORTAS DE ABRIR METÁLICA .....	64



---

<b>13</b>	<b>JANELAS.....</b>	<b>65</b>
13.1	JANELAS DE CORRER .....	66
13.2	JANELAS BASCULANTES .....	66
13.3	JANELA DE ENROLAR.....	67
<b>14</b>	<b>PAISAGISMO .....</b>	<b>68</b>
14.1	PREPARO DO SOLO .....	68
14.2	ABERTURA DE COVAS.....	69
14.3	PLANTIO.....	69
14.4	IRRIGAÇÃO.....	71
14.5	TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO .....	71
14.6	MANUTENÇÃO .....	71
<b>15</b>	<b>URBANISMO .....</b>	<b>72</b>
15.1	MEIO FIO .....	72
15.2	BANCO DE MADEIRA PLÁSTICA .....	72
<b>16</b>	<b>LIMPEZA FINAL.....</b>	<b>73</b>



# 1 APRESENTAÇÃO

## 1.1 EQUIPE TÉCNICA

A Objetiva Projetos 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) Izabela Silva (Arquiteta Urbanista) Alisson Souza (Arquiteto Urbanista)
----------------------------	---



## 2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-235185-EXE-ARQ-0122-REV00	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO; PLANTA DE DEMOLIÇÃO; PERSPECTIVA 01 E 02;
PRJ-235185-EXE-ARQ-0222-REV00	PLANTA BAIXA – TERREO;
PRJ-235185-EXE-ARQ-0322-REV00	CORTE AA; CORTE BB; CORTE CC; FACHADA A, B, C E D;
PRJ-235185-EXE-ARQ-0422-REV00	PLANTA LAYOUT; PERSPECTIVA 03; CAIXA D'ÁGUA PLANTA DE COBERTURA
PRJ-235185-EXE-ARQ-0522-REV00	PLANTA DE PISO- TERREO; PLANTA DE FORRO;
PRJ-235185-EXE-ARQ-0622-REV00	AMPLIAÇÃO BANHEIRO MASCULINO; ELEVAÇÕES BANHEIRO MASCULINO;
PRJ-235185-EXE-ARQ-0722-REV00	AMPLIAÇÃO BANHEIROS FEMININO ELEVAÇÕES BANHEIRO FEMININO
PRJ-235185-EXE-ARQ-0822-REV00	AMPLIAÇÃO BANHEIRO FUNCIONÁRIOS FEMININO; ELEVAÇÕES BANHEIRO FUNCIONÁRIOS FEMININO; AMPLIAÇÃO BANHEIRO FUNCIONÁRIOS MASCULINO; ELEVAÇÕES BANHEIRO FUNCIONÁRIOS MASCULINO;
PRJ-235185-EXE-ARQ-0922-REV00	AMPLIAÇÃO BANHEIRO PCD MASCULINO; ELEVAÇÕES BANHEIRO PCD MASCULINO; AMPLIAÇÃO BANHEIRO PCD FEMININO; ELEVAÇÕES BANHEIRO PCD FEMININO;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1022-REV00	AMPLIAÇÃO DESPENSA; ELEVAÇÕES DESPENSA; AMPLIAÇÃO DML; ELEVAÇÕES DML;



<b>Nº DESENHO</b>	<b>TÍTULO</b>
PRJ-235185-EXE-ARQ-1122-REV00	AMPLIAÇÃO COZINHA; ELEVAÇÕES COZINHA;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1222-REV00	AMPLIAÇÃO SOLÁRIO; ELEVAÇÕES SOLÁRIO;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1322-REV00	CIRCULAÇÃO VERTICAL - ESCADA 01; CIRCULAÇÃO VERTICAL - ESCADA 02; CIRCULAÇÃO VERTICAL - ESCADA 03;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1422-REV00	CIRCULAÇÃO VERTICAL - RAMPA 01;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1522-REV00	CIRCULAÇÃO VERTICAL - RAMPA 02
PRJ-235185-EXE-ARQ-1622-REV00	CIRCULAÇÃO VERTICAL - ESCADA 04 E RAMPA 03
PRJ-235185-EXE-ARQ-1722-REV00	DETALHAMENTO ESQUADRIAS;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1822-REV00	DETALHAMENTO ESQUADRIAS;
PRJ-235185-EXE-ARQ-1922-REV00	DETALHAMENTO ESQUADRIAS;
PRJ-235185-EXE-ARQ-2022-REV00	DETALHAMENTO ESQUADRIAS;
PRJ-235185-EXE-ARQ-2122-REV00	DETALHAMENTO ESQUADRIAS;
PRJ-235185-EXE-ARQ-2222-REV00	DETALHES TÍPICOS.



### **3 DESCRITIVOS GERAIS**

#### **3.1 OBJETO**

Elaboração de projetos de Arquitetura e complementares para a execução do CENTRO DIA – ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA. 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 do CENTRO DIA – ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA a ser implantada em PARACATU/ 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 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.

## **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 (Camurçado), 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.

#### **4.1.2 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:

- Vias de pedestre ou domiciliares: 60 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

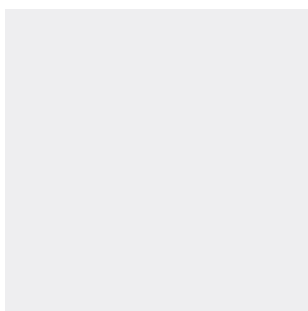
### 4.2.1 PISO EM PORCELANATO

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

Piso em porcelanato retificado, acabamento natural, modelo Materia Gesso NA. Ref.: Eliane, ou equivalente.

Dimensões: 60x60 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 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 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 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.

#### 4.2.2 PISO EM CERÂMICO

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

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

Dimensões: 45x45 cm

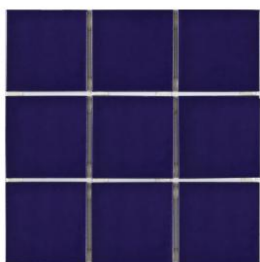
Cor: Branco



Piso cerâmico, acabamento acetinado, modelo Selênio, linha Ônix, . Ref.: Atlas, ou equivalente.

Dimensões: 10x10 cm

Cor: Azul



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 tardez 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 frisamento 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.



### 4.3 PISO EM GRANITO POLIDO

Nos locais indicados pelo projeto deverá ser executado e instalado piso em Granito Polido, deverá executar o piso sobre argamassa 1:3 (cimento e areia) rejuntado com cimento branco (SINAPI 73743/1).

Sempre que for assentar a Granito Polido em área aberta, é preciso fazer um gabarito para ter um parâmetro e tirar o esquadro, deve-se também assentar a pedra na linha, com a face alinhada. Na hora da limpeza e manutenção, recomenda-se apenas água e sabão neutro, sem abrasivos.

### 4.4 PISO ATERMICO

Nos locais indicados pelo projeto deverá ser executado e instalado piso Atérmico, na cor Areia, Fornecedor Ref.: atermi ou equivalente.

Dimensões: 49x49 cm

Sempre que for assentar a Granito Polido em área aberta, é preciso fazer um gabarito para ter um parâmetro e tirar o esquadro, deve-se também assentar a pedra na linha, com a face alinhada. Na hora da limpeza e manutenção, recomenda-se apenas água e sabão neutro, sem abrasivos.



## 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 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, deve-se lixar 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.



#### 5.4 EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA

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

Após cura do reboco, em no mínimo 24 horas, as superfícies devem ser lixadas e limpas, para posteriormente proceder a aplicação de duas demãos (num intervalo de 3 horas) com desempenadeira ou espátula própria, massa corrida e após 24 horas da última demão, iniciar a lixação.

#### 5.5 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.



### 5.5.1 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.

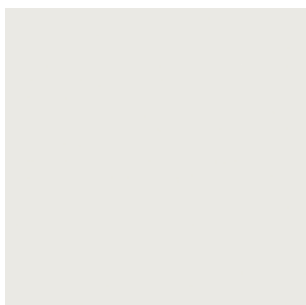
### 5.6 REVESTIMENTO EM PORCELANATO

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

Revestimento em porcelanato retificado, acabamento natural, modelo Matéria Calcário NA. Ref.: Eliane, ou equivalente.

Dimensões: 30x60 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, 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.

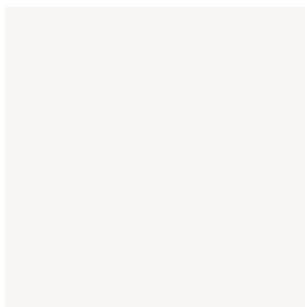
## 5.7 REVESTIMENTO CERÂMICO

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 LÁTEX**

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

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

#### **6.1.2 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.



### 6.1.3 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, e pintado em tinta acrílica premium fosca, cor: Branco Neve. Ref.: Suvinil ou equivalente.

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.

### 6.1.4 FORRO PVC

Os forros de PVC serão rebaixados conforme cotas do projeto, lisos, fixados com tirantes de arame galvanizado fixos nas lajes. Será necessário prever folgas em todo o contorno, não podendo ser encunhado nas paredes laterais. Na fixação entre forro/parede de alvenaria o perímetro do forro deverá ser executado com cantoneira. Forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca.

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



O forro de PVC não ficará em contato com fontes de calor superiores a 50°C. Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro de PVC, e empregadas sempre luminárias de luz fria.

O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas. As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois trata-se de material de acabamento sensível.

Forro em PVC frisado: cor Branco. Dimensões: 400x20x7mm. Modelo Gemini. Ref.: Plasbil ou equivalente.

## 6.2 TELHAS

As peças estruturais dos telhados deverão seguir especificações do projeto de estrutura metálica. 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 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

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.

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

Impermeabilização da laje com manta asfáltica sbs, tipo 3 abnt (4mm 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, altura h=7cm, 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. Ref.: Kasa Granitos

### **8.1 SOLEIRA**

Soleira – Branco Siena: Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada soleira em granito Branco Siena, espessura 2cm, acabamento polido e impermeabilizado nas faces expostas, 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.

### **8.2 BANCADA**

Bancada – Branco Siena: Fornecimento e instalação de bancadas, em Granito Branco Siena, 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.

### **8.3 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.

#### **8.4 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.

### **9 PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS**

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.

## **9.1 ACESSÓRIOS**

### **9.1.1 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 60x90cm / 50x90 cm / 40x90cm conforme especificado em projeto.



### 9.1.2 PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO

Trata-se do fornecimento e instalação de papeleira em Aço Inox, com Fechadura Central para manter o produto trancado e Acabamento Scotch Brite Grande. Suporte para papel higiênico rolo de até 500m. Modelo. Cód. 94532033. Ref.: Tramontina ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### 9.1.3 DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO

Trata-se do fornecimento e instalação de dispenser para sabonete líquido, em plástico branco com capacidade para 900 ml. Dim: 29 cm (altura) x 12,3 cm (largura) x 10 cm (profundidade). Código do produto: SBC2R. Ref.: JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



#### 9.1.4 TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLIADO

Trata-se do fornecimento e instalação de toalheiro em aço inox para papel toalha interfoliado, com dimensões 14,5 cm (profundidade) x 24,2 cm (largura) x 18 cm (altura). 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, possui visor para controle da reposição do papel. Ref.: M1i - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.





## 9.2 ASSENTOS E BACIAS

### 9.2.1 ASSENTO SANITÁRIO PLÁSTICO

Trata-se do fornecimento e instalação de assento sanitário, polipropileno branco, fechamento comum, fixação branca, nas bacias convencionais acessíveis. Dimensões: 44,5 cm (comprimento) x 36 cm (largura) x 40 cm (altura). Linha: Vogue Plus. Código: AP.51.17. Referência: Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### 9.2.2 BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL COM ASSENTO PARA PCD

Trata-se do fornecimento e instalação de bacia sanitária PCD convencional, acabamento na cor branco, com assento, sem abertura frontal. Dimensões: 53,5 cm (comprimento) x 36 cm (largura) x 44 cm (altura). Facilitando o acesso e a saída do usuário com mobilidade reduzida. Linha: Vogue Plus Conforto. Código: P.510.17. Referência: Deca ou equivalente.



### 9.2.3 BACIA SANITÁRIA DE CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO

Bacia para caixa acoplada, caixa e assento em louça, com acabamento na cor branca, com sistema de saída vertical. Dimensões: 59 cm (comprimento) x 36,5 cm (largura) x 75,5 (altura). Linha: City. Código: 1207230012300. Referência: Celite ou equivalente.



Trata-se do fornecimento e instalação de bacia sanitária PCD de caixa acoplada, acabamento na cor branco, com assento, sem abertura frontal. Dimensões: Facilitando o acesso e a saída do usuário com mobilidade reduzida. cód.: 1380117 - Ref.: Celite ou equivalente.



### 9.3 BEBEDOUROS

#### 9.3.1 BEBEDOURO ACESSÍVEL

Trata-se do fornecimento de bebedouro purificador de água a pressão, Modelo PDF 300 2-T, em aço inox 304 escovado, com dimensões gerais de 67x46x48 cm. Ref.: IBBL ou equivalente.



### 9.4 CHUVEIROS E DUCHAS

#### 9.4.1 DUCHA FRIA (PARA VESTIÁRIOS)

Trata-se do fornecimento e instalação de ducha turbo ultra na cor branco, fixado na parede. Ref.: Lorenzetti ou equivalente.



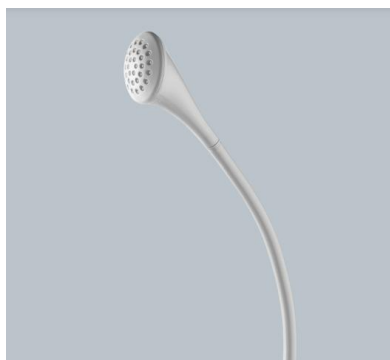
#### 9.4.2 DUCHA HIGIÊNICA

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.



#### 9.4.3 DUCHA PARA CHUVEIRO

Trata-se do fornecimento e instalação da Ducha manual com mangueira lisa, de 2,20 m de comprimento, e cor branco. Ref.: Lorenzetti ou equivalente.





## 9.5 CUBAS

### 9.5.1 CUBA DE EMBUTIR OVAL

Trata-se do fornecimento e instalação de Cuba de embutir oval em louça branca 39x30,5cm, cód.: L.59.17, Referência: Deca ou equivalente, conforme indicados em projeto.



### 9.5.2 CUBA DE INOX RETANGULAR DE COZINHA

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba para cozinha de embutir/sobrepor Aria Maxi 50 BS em aço inox acetinado, modelo retangular 60x45 cm e 20,8 cm de profundidade. Ref.: Tramontina ou equivalente.





## 9.6 EQUIPAMENTOS

### 9.6.1 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



## 9.7 GRELHAS

### 9.7.1 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;



## 9.8 LAVATÓRIOS

### 9.8.1 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.



## 9.9 MICTÓRIOS

### 9.9.1 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.



## 9.10 PEÇAS

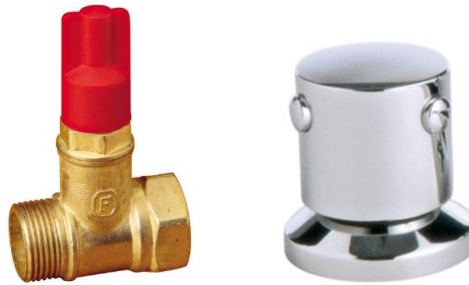
### 9.10.1 REGISTRO DE GAVETA

Registro de gaveta em latão forjado, 1.1/4” e 1.1/2”, com acabamentos individuais em metal para registro base. Linha: Ascot. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



### 9.10.2 REGISTO DE PRESSÃO (CHUVEIRO)

Registro de pressão em latão bitola 1, com acabamentos individuais em metal para registro base. Linha: Ascot. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



### 9.10.3 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.





#### 9.10.4 VÁLVULA PARA MICTÓRIO

Nos locais indicados em projeto dever ser fornecida e instalada válvula de descarga para mictório, cromada. cód.: 1181b. Linha Biopress ref.: Fabrimar ou equivalente.



#### 9.10.5 VÁLVULA PARA BACIA SANITÁRIA

Trata-se do fornecimento e instalação de válvula de descarga metálica para vaso sanitário, com acabamento cromado. Linha Hydra Max Pro. Cód.: 2551.C.114 Ref.: Deca ou equivalente, conforme indicado no projeto.



#### 9.11 TANQUES



### 9.11.1 TANQUE DUPLO DE INOX

Trata-se do fornecimento e instalação de tanque duplo Hera Duo Plus, em Aço Inox e acabamento acetinado, com borda de apoio com 1 cuba de 30 litros com esfregador inclinado e frisos arredondados, que auxiliam na lavagem de roupas + 1 maxi cuba de 30 litros, e dimensão de 120x55 cm. Ref.: Tramontina ou equivalente.



Montar inicialmente a válvula. Remover a etiqueta colada no tanque. Limpar o tanque com detergentes normais neutros. Usar somente esponja macia ou pano para lavar o tanque. Esta peça contém bordas cortantes. Manusear com cuidado. Não usar ácido muriático, água sanitária ou qualquer outro solvente para lavar objetos no tanque. Na reforma ou construção, proteger o tanque para não deixar sobre o mesmo pó de cimento ou gesso. Enxaguar e secar bem a peça após o uso. Nunca deixar objetos metálicos sobre a peça por períodos muito longos, para evitar a corrosão.

## 9.12 TORNEIRAS

### 9.12.1 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO

Torneira para lavatório com acionamento manual, fechamento automático, linha aquapress, com vazão reduzida, cód. 1180. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



### 9.12.2 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.





### 9.12.3 TORNEIRA PARA COZINHA DE PAREDE COM AREJADOR

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira de parede para cozinha, com arejador articulado e dimensões de 17,9 x 6,6 x 10,3cm Linha: Izy cód.: 1169.C37 Ref.: Deca ou equivalente.



## 10 EQUIPAMENTOS DIVERSOS

### 10.1 CADEIRA DE ACESSIBILIDADE PARA PISCINA

Trata-se do fornecimento e instalação de uma cadeira de acessibilidade para piscina com capacidade para pessoas de até 150 kg, fabricado com materiais de alta qualidade em aço inox, com dimensões conforme especificações do fabricante. Modelo: Access Pool – Tecnipool ou equivalente.

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 às necessidades sem impactos na arquitetura.



## 10.2 ALARME PNE

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.



## 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.





## 10.4 GANCHO CABIDE EM AÇO INOX

Trata-se do fornecimento e instalação de gancho cabide em aço inox. Sistema de fixação com furos oblongos, e com fácil ajuste fino tanto na vertical, quanto na horizontal. Cod:2060.C Linha Belle Epoque Tradicional Ref.: Deca ou equivalente



Trata-se do fornecimento e instalação de gancho cabide em aço inox, com acabamento superficial cromado. Cód.: 5080-CA Ref.: Fibramar ou equivalente



## 11 CERCAMENTOS

### 11.1 ALAMBRADO COM GALVANIZADO

Trata-se do fornecimento e instalação de alambrado estruturado por tubos de aço com acabamento galvanizado, com tela de arame malha 5x5 cm, fio 14 BWG. Definições de altura dos cercamentos, muretas e formatos conforme indicados em projeto. Ref.: Belgo cercas ou equivalente.

Para a instalação do cercamento, é necessário que o local esteja preparado, livre de matos e pedras. Alinhar e delimitar o local onde serão instalados os tubos de aço seguindo o devido espaçamento entre eles. Com uma cavadeira, faça os buracos que deve ter no mínimo 0,50 cm de profundidade, para logo em seguida inserir os tubos nos buracos, conferindo o



prumo e a profundidade, para que o mesmo não fique desnivelado e/ou desalinhado. Com as catracas, esticar o arame tensor e com o auxílio do esticador, encaixar a última malha da tela e puxar, até que fique bem firme e bem esticada, a tela não pode ficar com folga. Em seguida, pontilhar a tela sobre os arames tensores.

Também deverá ser fornecido e instalado nos locais indicados no projeto, junto com o cercamento, portão duplo de correr, em tubo de aço galvanizado, e alambrado, com dimensões de 2,50 x 2,50m / portão de abrir, em tubo de aço galvanizado, e alambrado com dimensões de 1,00 x 2,50 m.

## **11.2 GRADIL NYLOFOR**

Trata-se do fornecimento e instalação de cercamento belgo nylofor, com elevada resistência mecânica, com postes de aço, e pintura eletrostática cor branco Ral 9010, e malha 5x20cm. Definições de altura dos cercamentos, muretas e formatos conforme indicados em projeto. Ref.: Belgo cercas ou equivalente.

Para a instalação do cercamento, é necessário que o local esteja preparado, limpo, livre de matos e pedra. Os postes de aço podem ser chumbados ou parafusados, dependendo do projeto. Mantenha os painéis em uma superfície protegida com papelão, e ao carregar o painel para sua instalação segure-o pelos dois lados.

Também deverá ser fornecido e instalado nos locais indicados no projeto, junto com o cercamento, portão duplo de correr belgo nylofor, em tubo de aço galvanizado, com dimensões de 2,50 x 2,50m / portão de abrir belgo nylofor, em tubo de aço galvanizado, com dimensões de 1,00 x 2,50 m.

## **12 PORTAS**

### **12.1 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:** Portão de abrir em alumínio 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: 200x210 cm.

**P02:** Portão de abrir em alumínio 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: 330x210 cm.

**P03:** Portão de abrir em alumínio 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: 330x210 cm.

**P06:** 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: 70x180 cm.

## 12.2 PORTINHOLA EM AÇO

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado portas em aço, 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 portinholas.

As portinholas 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, observe as instruções dadas pelo fornecedor na embalagem. Verificar a indicação do lado interno das portas e sua posição correta.

**P07:** Portinhola de abrir, em aço, com veneziana e com ventilação. Cod.: 24.11.550-0 Ref.: Sasazaki ou equivalente.

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

Fecho de alumínio com porta cadeado.

Dimensões: 80x85 cm.

**P17:** Alçapão de abrir, tampa em chapa de aço e acabamento natural, fechadura tipo trinco, acabamento cromado.

Fecho de alumínio com porta cadeado.

Dimensões: 60x60 cm.



**P18:** Alçapão de abrir, tampa em chapa de aço e acabamento natural, fechadura tipo trinco, acabamento cromado.

Fecho de alumínio com porta cadeado.

Dimensões: 60x60 cm.

### **12.3 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 15.930-2:2018 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 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.

### 12.3.1 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA

**P04 (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 ou com acabamento natural e aplicação de verniz fosco incolor.

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



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: 97x214 cm

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

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

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: 330x220 cm

**P08** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente ou com acabamento natural e aplicação de verniz fosco incolor.

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

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

**P09:** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emmassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente ou com acabamento natural e aplicação de verniz fosco incolor.

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

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: 70x210 cm

**P10:** Porta de abrir, duas folhas, tipo prancheta em madeira compensada lisa, emmassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente ou com acabamento natural e aplicação de verniz fosco incolor. Com detalhes em Vidro Incolor.

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

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: 375x215 cm

**P16:** Porta de abrir, duas folhas, tipo prancheta em madeira compensada lisa, emmassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente ou com acabamento natural e aplicação de verniz fosco incolor. Com detalhes em Vidro Circular Incolor.



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

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: 151x211 cm

## 12.4 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 aço galvanizado, com tela de arame galv. fio 14bwg e malha 5x5cm

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 136x250 cm.

**P12:** Porta de abrir em aço galvanizado, com tela de arame galv. fio 14bwg e malha 5x5cm

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente



---

Dimensões: 114x235 cm.

**P13:** Porta de abrir em aço galvanizado, com tela de arame galv. fio 14bwg e malha 5x5cm

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 78x235 cm.

**P14:** Porta de abrir em aço galvanizado, com tela de arame galv. fio 14bwg e malha 5x5cm

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 168x240 cm.

**P15:** Porta de abrir em aço galvanizado, com tela de arame galv. fio 14bwg e malha 5x5cm

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 66x235 cm.

## 13 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.

### **13.1 JANELAS DE CORRER**

**J02:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em quatro folhas (duas fixas e duas móveis), em alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 200x120 cm

**J05:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em três folhas (três folhas fixas), em alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 280x080 cm

### **13.2 JANELAS BASCULANTES**

**J01:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, 1 folha, com caixilhos de alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 80x80 cm – módulo individual



**J06:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, 2 folhas, com caixilhos de alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 120x80 cm

**J07:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, 2 folhas com caixilhos de alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 100x80 cm – módulo individual

**J08:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, 3 folhas, com caixilhos de alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 60x80 cm – módulo individual

**J09:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas basculantes, 3 folhas, com caixilhos de alumínio linha 25, anodizado natural ou com pintura eletrostática na cor branca. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 150x80 cm – módulo individual

### 13.3 JANELA DE ENROLAR

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado janelas de enrolar, 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.

As janelas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações.



Ao instalar as janelas de enrolar, observe as instruções dadas pelo fornecedor na embalagem. Verificar a indicação do lado interno da janela e sua posição correta.

**J03:** Janelas de enrolar, em aço galvanizado, tipo passa prato, com pintura eletrostática em poliéster na cor branca, com sistemas de mola de tração. Ref.: Tecnoportas ou equivalente

Dimensões: 150x160 cm

**J04:** Janelas de enrolar, em aço galvanizado, com veneziana, sem ventilação, com pintura eletrostática em poliéster na cor branca, com sistemas de mola de tração. Ref.: Tecnoportas ou equivalente

Dimensões: 450x160 cm

## 14 PAISAGISMO

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

VEGETAÇÃO				
CÓD.	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PORTE	QUANT.
VEG01	SIBIPIRUNA	CENOSTIGMA PLUVIOSA	GRANDE	5
VEG02	IPÊ AMARELO	TABEBUIA CHRYSOTRICHUS	MÉDIO	4
VEG03	AROEIRA SALSA	SCHINUS MOLLE	PEQUENO	3
VEG04	PAU-FERRO	CAESALPINIA FÉRREA	GRANDE	2
VEG05	BRAÚNA / BARAÚNA	SCHINUS BRASILIENSIS	GRANDE	1
VEG06	MANACÁ-DA-SERRA	TIBOUCHINA MUTABILIS	MÉDIO	3
VEG07	PITANGUEIRA	EUGENIA NIFLORA	MÉDIO	3

### 14.1 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.

#### **14.2 ABERTURA DE COVAS**

As aberturas de covas seguem as seguintes medidas:

- Árvores e palmeiras de grande porte - 120x120x120cm
- Arbustos médios e pequenos - 30x30x30cm

Substituir o solo por terra de coloração vermelho escuro a parda, de boa qualidade (isenta de pragas, ervas daninhas, rizoma, tubérculos, etc.)

Adicionar adubo químico e orgânico nas seguintes proporções por m<sup>3</sup> de terra de preenchimento das covas:

- 50 litros de substrato.
- 01 Kg de farinha de osso.
- 500 gramas de super. fosfato simples.

#### **14.3 PLANTIO**

Para o plantio de árvores de grande porte e palmeiras, preparar as covas seguindo a sequência de plantio com pelo menos 20 (vinte) dias de antecedência.

Testar a drenagem natural do terreno enchendo as covas com água, caso esteja deficiente fazer alguns buracos no fundo da cova e preencher com brita. Os espécimes, formados ou mudas, devem ser plantados, à medida que chegarem à obra, com a maior rapidez possível, evitando danos pela exposição ao sol, ventos, etc.

Remover os recipientes e materiais de embalagem quando de lenta decomposição como latas e plásticos. Podem-se deixar panos de aniagem.

As plantas deverão ser colocadas sobre uma camada de terra de preenchimento nas covas, com muito cuidado para não romper o torrão e plantadas de tal maneira que o colo (a base do tronco) fique em nível com o solo do jardim, ou ligeiramente abaixo. Para isso, colocá-la



inicialmente mais alta, pois a acomodação do solo após a primeira rega, que deve ser encharcada, é tal que a planta vai descer muito.

O enchimento das covas grandes sempre deve ser feito acompanhado de água em abundância, pois é a melhor maneira de evitar a formação de espaços vazios por baixo do torrão da planta é conseguir uma perfeita coesão entre terra posta e terra local, pela formação de lama.

Fixar provisoriamente a planta com tripés de bambus longos ou cordas sem atingir o torrão até que comece a consolidação do solo podendo-se fazer logo a correção do prumo e a fixação definitiva.

Preparar a base da coroa (bacia de retenção da água) a ser removida após a brotação normal.

Colocar cobertura vegetal morta (folhas secas, palha de arroz, serragem etc.) para proteger e manter a umidade do solo.

Notas:

- Árvores e palmeiras de até 3m podem ser estaqueadas com apenas um bambu ou sarrafo fincado junto ao tronco e que perfurando o torrão, crava-se no solo firme; arvores ou palmeiras acima de 7 metros, consultar o paisagista.
- Palmeiras devem manter suas folhas fechadas por pelo menos 30 dias, salvo espécies particularmente fortes como syagrus ou arecas.
- Procedimento com as demais plantas - arbustos maiores e/ou altos, arbustos médios e herbáceas maiores é o mesmo, só que em menor escala.

Para as forrações, preparar as mudas para o plantio removendo o invólucro com cuidado para não destorrear o sistema radicular.

Sobre o solo previamente preparado, nivelado e molhado, proceder o plantio das mudas de acordo com os espaçamentos e formatos dos planos especificados nos projetos executivos de plantio e suas tabelas.

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.

#### **14.4 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.

#### **14.5 TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO**

As vegetações nesta fase sofrem ataques de diversas doenças e até de insetos atraídos pelas folhagens novas, fato natural devido a sua fragilidade inicial. É importante a detecção prematura dos ataques, sua correta avaliação e correção com defensivos específicos para cada caso, a serem indicados por um profissional.

#### **14.6 MANUTENÇÃO**

Para a manutenção, deve ser feito regularmente:

- Varredura do jardim, a fim de detectar focos de pragas e insetos;
- Limpeza de canteiros: será observada a diminuição gradativa das pragas, mas as poucas existentes deverão ser removidas totalmente.
- Podas de formação: as podas deverão ser executadas por um funcionário hábil e de boa percepção quanto à forma natural de cada espécie. O mesmo deverá ser treinado por um profissional e orientado quanto à utilização da ferramenta correta e formas de procedimento.
- Adubação: a adubação deverá ser feita durante a primavera / verão, respeitando o intervalo de 3 meses entre elas.



## 15 URBANISMO

### 15.1 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 consequente 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.

### 15.2 BANCO DE MADEIRA PLÁSTICA

Trata-se do fornecimento e assentamento de banco de madeira plástica de 3 lugares, comprimento 1,50m, cor marrom. Ref.: banco de jardim ecológico 3 lugares, ECO100 Ecoplástico ou equivalente.



As peças deverão ser aplicadas 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.



## 16 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