

MEMORIAL DESCRITIVO

HIDROSSANITÁRIO

EDIFICAÇÃO

PROJETO PADRÃO A5.2

1-Objetivo

Descrever os parâmetros, premissas e normas utilizadas para elaboração do projeto hidrossanitário, para a construção da Sede das Promotorias de Justiça.

Deverão ser considerados o fornecimento de materiais e seu assentamento /instalação.

OBSERVAÇÃO:

Todos os serviços descritos neste memorial contemplam a edificação do projeto padrão A5.2.

Também deverá ser considerado o memorial descritivo da implantação referentes a comarca onde a edificação será construída.

2-DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- **NBR 5626/1998** – Instalação Predial de Água Fria
- **NBR 5648:1977**- Tubo de PVC rígido para instalações prediais de água fria
- Especificação
- **NBR 5688/1999** - Sistemas Prediais de Água Pluvial, Esgoto Sanitário e Ventilação – Tubos e Conexões de PVC, tipo DN – Requisitos;
- **NBR 8160/1999** – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário
- **NBR 10844/1989** – Instalações Prediais de Águas Pluviais

3- OBSERVAÇÕES GERAIS

3.1 Instalação e fixação das Tubulações

Superintendência de Engenharia e Arquitetura

Diretoria de Projeto de Edificações

Onde houver necessidade de atravessar paredes, ou pisos, devem ser estudadas formas de permitir a movimentação da tubulação, em relação às próprias paredes ou pisos, pelo uso de camisas ou outro meio igualmente eficaz.

Não será permitida, a passagem de elementos de outras instalações, como é o caso de cabos elétricos.

Nos casos em que há necessidade de selar o espaço existente entre a tubulação e a camisa ou outro meio utilizado, o selo deve ser permanentemente flexível para permitir a movimentação da tubulação.

Os ralos, deverão ser fixados com grout.

Todas as tubulações que estiverem paralelas a lajes e paredes deverão ser fixadas por braçadeiras.

As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, deverão ser aprovados pelo projetista da estrutura. Para essa aprovação, deverão ser previstos espaços antes da concretagem, com dimensões superiores aos das tubulações. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

3.2 - Tubulações enterradas

As tubulações enterradas devem resistir à ação dos esforços solicitantes resultantes de cargas de tráfego de automóveis, bem como serem protegidas contra corrosão sendo instaladas de modo a evitar deformações prejudiciais, decorrentes de recalques do solo.

Em solos, sujeitos a recalques, ou em terrenos de características diferenciadas, devem ser projetados berços especiais de assentamento com concreto magro ($f_{ck} > 90 \text{ kg/cm}^2$).

As tubulações de água pluvial e esgoto, que passarem pelo piso e jardins, deverão ser envoltas por lastro de concreto magro para proteção contra impactos.

A tubulação não deve ser embutida ou solidarizada longitudinalmente às paredes, pisos e demais elementos estruturais do edifício. No caso em que a tubulação corre paralela a elementos estruturais, a sua fixação deve ser feita através de abraçadeiras ou outras peças que permitam a necessária movimentação e facilitem a manutenção.

3.3-Execução

Caberá a construtora responsável pela execução da obra o atendimento de todos os itens constantes neste memorial e todas as normas nacionais sobre o assunto disponíveis.

Atenção especial deve ser dada as NBR 5626, NBR 8160.

As execuções das instalações prediais hidrossanitárias bem como o remanejamento destas, devem ser de responsabilidade de profissionais de nível superior, legalmente habilitados pelas leis do país.

Todas as tubulações que estiverem paralelas a lajes e paredes deverão ser fixadas por braçadeiras.

3.4 -Qualidade

A construtora responsável pela execução da obra deverá seguir os padrões de qualidade apresentados na NBR 8160.

4- Instalações prediais de água fria

As decisões quanto às soluções do projeto visam garantir o fornecimento de água potável à edificação de maneira mais eficiente, de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e dos sistemas de tubulação. Preserva-se também a qualidade da água fornecida pelo sistema de abastecimento.

A água pluvial a ser coletada pelo sistema de captação, filtração e cloração garantem mais economia e sustentabilidade à edificação.

4.1-Materiais e componentes

Para as escolhas das tubulações e componentes nas instalações de água fria, as seguintes premissas básicas foram adotadas no projeto:

- A potabilidade da água não pode ser colocada em risco;
- O desempenho dos componentes não pode ser afetado com o uso;
- Os componentes devem ter desempenho adequado face às solicitações.

Dentro destas premissas, o projeto foi concebido com os seguintes materiais e devem obedecer às respectivas normas:

- a) caixa de descarga – NBR 11852
- b) hidrômetros – NBR 8193
- c) torneira de boia – NBR 1013
- d) torneira de pressão – NBR 10281
- e) tubo de PVC rígido para instalações prediais de água fria – Especificação- NBR 5648;

4.2- Abastecimento e reservação

- Para o cálculo dos reservatórios de água potável, primeiro foi determinada a população da edificação. O cálculo da população foi feito a partir da lotação máxima de acordo com o projeto arquitetônico, e estipulado que a reserva deverá ser para 2 dias.

- Os reservatórios superiores serão em quatro unidades de 2000L cada, totalizando 8.000L. Estes reservatórios serão interligados por tubulações no barrilete, de forma a conservar a circulação de todo o volume de água. O projeto foi elaborado considerando que o abastecimento de água será proveniente da rede pública de abastecimento.

Todas as exigências da concessionária devem ser seguidas a fim de não afetar a qualidade da água fornecida ao edifício e aos demais consumidores da região.

-O cavalete, destinado ao hidrômetro, bem como o seu abrigo, devem obedecer às exigências estabelecidas pela concessionária.

-De acordo Com o item 5.2.8.2 da NBR 5626/1998, as tubulações de extravasão e limpeza devem ser construídas de material rígido e resistente à corrosão.

O tubo extravasor será o “alerta” para qualquer defeito na boia, e deverá escoar para a varanda.

A superfície do fundo do reservatório deve ter uma ligeira declividade no sentido da entrada da tubulação de limpeza, de modo a facilitar o escoamento da água e a remoção de detritos remanescentes. Esta tubulação deverá estar em posição de fácil acesso e operação, deve possuir registro de fechamento.

-Haverá ralo no piso do barrilete.

4.3-Rede de distribuição

Será feita uma derivação da rede pública para atendimento a edificação, passando pelo hidrômetro, alimentando os reservatórios superiores e algumas torneiras (vide projeto).

As tubulações que saem da caixa terão um registro geral, depois ramificam em prumadas menores, com registros de gaveta e direcionam ao abastecimento das instalações.

As tubulações, junto aos registros de distribuição no barrilete, deverão ser identificadas de acordo com as prumadas que são ligadas a essas tubulações, conforme indicado no projeto hidráulico, através de abraçadeiras de nylon e placas de identificação acrílicas.

4.4 Proteção sanitária da água potável

A instalação não deve afetar a qualidade da água através de:

- a) contato com materiais inadequados;
- b) refluxo de água usada para a fonte de abastecimento ou para a própria instalação predial de água fria;
- c) as tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de caixas de inspeção sanitárias ou pluviais.

Recomenda-se que os fabricantes assegurem a conformidade de seus produtos com as normas específicas, relativas a referida preservação.

4.5 Manutenção do sistema

Segundo a NBR 5626:1998, os procedimentos de manutenção da instalação predial de água fria devem ser fornecidos pelo construtor ao usuário. O planejamento da manutenção e a elaboração dos

procedimentos correspondentes devem ser parte integrante do projeto de as built, constituindo documento específico.

As exigências e recomendações, estabelecidas, devem ser observadas quando da elaboração dos procedimentos de manutenção contidos na NBR 5626:1998.

Os reservatórios devem ser inspecionados periodicamente, para se assegurar que as tubulações de aviso e de extravasão estarão desobstruídas, que as tampas estarão posicionadas nos locais corretos e fixadas adequadamente e que não há ocorrência de vazamentos ou sinais de deterioração provocada por vazamentos.

Recomenda-se que esta inspeção seja feita pelo menos uma vez por ano.

-Limpeza dos reservatórios:

Recomenda-se adotar o procedimento a seguir descrito:

- a) fechar o registro que controla a entrada de água proveniente da fonte de abastecimento, de preferência em um dia de menor consumo, aproveitando-se a água existente no reservatório;
- b) remover a tampa do reservatório e verificar se há muito lodo no fundo. Se houver, é conveniente removê-lo antes de descarregar a água para evitar entupimento da tubulação de limpeza. Antes de iniciar a remoção

do lodo devem ser tampadas as saídas da tubulação de limpeza e da rede predial de distribuição;

c) não havendo lodo em excesso ou tendo sido o lodo removido, esvaziar o reservatório através da tubulação de limpeza, abrindo o seu respectivo registro de fechamento;

d) durante o esvaziamento do reservatório, esfregar as paredes e o fundo com escova de fibra vegetal ou de fios plásticos macios, para que toda a sujeira saia com a água.

Não usar sabões, detergentes ou outros produtos.

Ao realizar as lavagens, caso sobre água e sujeira no fundo da caixa, este deverá ser removido utilizando baldes, pás plásticas e panos, deixando o reservatório bem limpo. Utilizar ainda panos limpos para secar apenas o fundo do reservatório, evitando que se prendam fiapos nas paredes;

e) ainda com as saídas da rede predial de distribuição e de limpeza tampadas, abrir o registro de entrada até que seja acumulado um volume equivalente a 1/5 do volume total do reservatório, após essa entrada deve ser fechada novamente; f) preparar uma solução desinfetante, com um mínimo de 200 L de água para um reservatório de 1 000 L, adicionando 2 L de água sanitária de uso doméstico (com concentração mínima de 2% de cloro livre ativo), de tal forma que seja acrescentado 1 L de água sanitária para cada 100 L de água acumulada. Essa solução não deve ser consumida sob qualquer hipótese;

g) a mistura desinfetante deve ser mantida em contato por 2 horas. Com uma brocha, um balde ou caneca plástica ou outro equipamento, molhar por inteiro as paredes internas com essa solução. A cada 30 min, verificar se as paredes internas do reservatório secaram; caso isso tenha ocorrido, fazer nova aplicação dessa mistura, até que o período de 2 horas tenha se completado. Usar luvas de borracha durante a

operação de umedecimento das paredes e outros equipamentos de segurança apropriados, tais como vestimentas, calçados e equipamentos de proteção individual, quando a operação de desinfecção estiver sendo realizada em reservatórios de grande capacidade e que não tenham ventilação adequada;

h) passado o período de contato, esvaziar o reservatório, abrindo a saída da rede predial.

Abrir todos os pontos de utilização de tal modo que toda a tubulação seja desinfectada nessa operação, deixando-se essa mistura na rede durante um período de 2 h. O escoamento dessa água pode ser aproveitado para lavagens de pisos e aparelhos sanitários;

i) os reservatórios devem ser tampados tão logo seja concluída a etapa de limpeza descrita na alínea (h). As tampas móveis de reservatórios devem ser lavadas antes destes serem tampados. A partir desse momento, o registro da fonte de abastecimento pode ser reaberto, o reservatório pode ser enchido e a água disponível nos pontos de utilização já pode ser usada normalmente.

NOTA:

Anotar, do lado de fora do reservatório, a data da limpeza e desinfecção (recomendando-se nova lavagem e desinfecção após seis meses ou no máximo após um ano).

5- ESGOTO

As decisões quanto às soluções do projeto visam garantir o esgotamento dos aparelhos sanitários, através de tubulações que encaminham o

esgoto para a área externa da edificação através de tubulações e caixas, e levam até a rede pública.

A rede de esgoto se divide em três: esgoto secundário, esgoto primário e ventilação. Esgoto secundário é a parte que não está em contato com os gases provenientes do coletor público, ou seja, que vai dos aparelhos de utilização até a caixa sifonada. Esgoto primário, é a parte que está em contato com os gases provenientes do coletor público, ou seja, após a caixa sifonada no sentido do escoamento e das saídas diretas dos vasos sanitários. A ventilação tem finalidade de dar escape aos gases provenientes da rede pública ou mesmo da rede interna do edifício e manter a pressão atmosférica dentro da tubulação quando das descargas nos aparelhos.

Deverão ser instalados tês de inspeção nas prumadas de esgoto sanitário e nas tubulações que correm pelo teto da garagem, conforme indicado no detalhe construtivo;

5.1-Instalações Sanitárias

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante.

5.2- Tubos e conexões de PVC rígido, soldável

Sistema de esgoto sanitário tem por funções básicas coletar e conduzir os despejos provenientes do uso adequado dos aparelhos sanitários a um destino apropriado.

O sistema predial de esgoto sanitário projetado é do tipo separador absoluto.

Todos os aparelhos sanitários estão protegidos por desconectores.

Deverão ser usados tubos em PVC, ref. Tigre ou equivalente.

Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, respeitando-se as declividades mostradas em projeto.

No coletor predial e nos subcoletores não devem existir inserções de quaisquer dispositivos ou embaraços ao natural escoamento de despejos, tais como desconectores, fundo de caixas de inspeção de cota inferior à do perfil do coletor predial ou subcoletor e bolsas de tubulações dentro de caixas de inspeção.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

5.3- Subsistema de Ventilação

Será adotado o subsistema de ventilação secundária. A ventilação secundária consiste, basicamente, em ramais de ventilação que interligam os ramais de descarga ou de esgoto às colunas de ventilação que são prolongados acima da cobertura.

Componentes do subsistema de ventilação:

Todas as conexões dos tubos de ventilação em uma tubulação horizontal de esgoto sanitário deverão ser executadas acima do eixo dessa tubulação.

Toda tubulação de ventilação deve ser instalada com a cota mínima de 1% de modo que qualquer líquido que porventura nela venha a ingressar possa escoar totalmente por gravidade para dentro do ramal de descarga ou de esgoto em que o ventilador tenha origem.

Os tubos ventiladores primários e as colunas de ventilação serão verticais e, sempre que possível, instalados em um único alinhamento reto.

Deverão ser instaladas terminais de ventilação (mitras) nas extremidades superiores de todas as colunas de ventilação.

5.4- Materiais

Foi adotado o PVC como material padrão para as redes de esgoto sanitário, com marca de referência Tigre ou equivalente.

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características:

- Tubo fabricado em PVC rígido, na cor branca, diâmetro em mm e comprimento total de 6 m. Com ponta lisa, para conexão soldável.

- Conexões: adaptadores, buchas de redução, CAP, curvas, joelhos, junção, luvas, redução excêntrica, Tê, dentre outros. As conexões foram

diluídas no coeficiente de tubo, não sendo necessário, para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades.

-Adesivo plástico a base de misturas de solventes e resina sintética, para a união entre tubos e conexões de PVC por meio de soldagem a frio. - Solução limpadora para PVC.

-Lixa d'água em folha, grão 100. - Referência: Tigre ou equivalente. PROCEDIMENTO EXECUTIVO - Utilize uma lixa nº100, tire o brilho das superfícies a serem soldadas para aumentar a área de ataque do adesivo. Limpe as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando impurezas e gorduras. Observe que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Distribua uniformemente o adesivo com o pincel ou com o bico da própria bisnaga nas superfícies a serem soldadas. Evite excesso de adesivo. Encaixe as partes e remova qualquer excesso de adesivo.

As juntas serão com anel de borracha para os diâmetros 50 mm, 75 mm, 100 mm e 150mm, e soldadas para o diâmetro 40 mm, devendo ser executadas segundo

procedimentos técnicos que garantam o desempenho adequado da tubulação. No estabelecimento de tais procedimentos, devem ser consideradas as recomendações do fabricante.

Não serão lançados nas tubulações efluentes com temperaturas elevadas e/ou que agredam química ou fisicamente o PVC.

Caixa sifonada em PVC

Na cor branca, rígido, inclusive grelha e porta grelha em inox, com entradas de 40 mm com juntas soldáveis e uma saída de 50 ou 75mm com junta elástica. Referência: Tigre ou similar - Anel de borracha para tubo de esgoto-Pasta lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha. - Solução limpadora para juntas soldáveis. - Adesivo para

fixação das peças de PVC. - Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

Limpar o local de instalação da caixa. Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna. Fazer o acabamento com lima meia-cana. Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe. As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo). A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

6- DRENAGEM PLUVIAL

6.1- Captação

Compreende todas as tubulações que captam as águas pluviais nas calhas e condutores.

6.1.1 Pontos de captação

Serão previstos ralos hemisféricos, tipo “abacaxi,” nas calhas da cobertura, evitando obstruções nas colunas e evitando a formação de vórtices hidráulicos (turbilhão ou redemoinho), evitando a admissão de ar dentro do condutor vertical fazendo-o escoar mais água e menos ar.

6.2-Drenagem superficial

É expressamente proibido o lançamento de águas pluviais em redes de esgoto.

Os condutores verticais quando tiverem a necessidade de mudança de direção, deverão ser dotados de curva 90° de raio longo ou duas curvas, ou joelhos de 45°.

7- LOUÇAS E METAIS

Condições gerais:

Os metais para equipamentos sanitários não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

As descrições dos equipamentos estão no **CADERNO DE LOUÇAS E METAIS** em anexo à documentação.

As referências de acabamento das louças são:

- Vaso sanitário acessível (PNE):

Vaso sanitário acessível com caixa acoplada- com volume de descarga reduzida – 6 litros. Ref.: Vogue Plus Conforto P.515.17 Deca ou equivalente. - Caixa de descarga acoplada duo. Ref.: Vogue Plus Conforto CDC.01F.17 Deca ou equivalente. - Assento sanitário adequado ao vaso sanitário. Ref. Deca ou equivalente.

Considerar o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Conjunto de parafusos niquelados com acabamento cromado para fixar peça sanitária. Altura total do vaso sanitário para portadores de necessidades especiais h=460mm (já incluso o assento móvel).

Da parede paralela mais próxima, ao eixo do vaso sanitário, a distância exata será de 48cm.

Lavatório acessível:

Considerar o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características - Lavatório de louça, ref.: Deca Vogue Plus Branco – L.51.17 ou equivalente, coluna suspensa para lavatório, ref.: Deca Vogue Plus – C.51.17 ou equivalente. - Parafusos niquelados para fixação – Rejunte epóxi branco.

Lavatório oval em louça:

Lavatório em louça branca, oval de embutir em bancada de granito-Deca, Celite, Icasa ou equivalente.

Cubas:

Fornecimento e instalação de cuba em aço inox, com válvula de metal cromado. Linhas: TRAMONTINA-linha Standart; FRANKE-cuba básica 03; STRAKE-cuba standart. Local: Copa

Tanque:

Fornecimento e instalação de tanque, em louça, sifão e acessórios, sem coluna.

Cor branca, qualidade extra, 18/20 litros, modelos de referência Deca, Incepa, Celite ou equivalente, conforme local no projeto arquitetônico.

Fornecimento e instalação de torneiras:

Torneira de pressão metálica para lavatório

Cromada, com fechamento automático, acionamento por botão e fechamento automático. Referências: Docol- Presmatic ALFA; CELITE ECOPRESS ou equivalente.

Torneira metálica para limpeza.

Serão instaladas na parede, a 40cm do piso, nos banheiros femininos, no vestiário, na área das condensadoras e no tanque.

Referências: Deca- linha Izy; Celite linha one; Docol linha NEW PERTUTTI.

Torneira de pressão metálica para pia da copa

Será instalada torneira de bica alta, móvel, com arejador, material latão, com acabamento cromado, distância horizontal da parede ao centro do furo na bancada, será de 5 cm e o furo de 3 a 3,5 cm de diâmetro, mecanismo de acionamento por alavanca.

Referências: DECA- linha Flex PLUS, DOCOL- linha GALLI, FABRIMAR- linha Prátika ou equivalente.

Sifão

Os sifões para copa e tanque- DN 1.1/4" "x 1. 1/2", e sifão para lavatório- DN 1"x 1 ½" deverão ser do tipo copo rígido regulável, metálico, com acabamento cromado.

Referências: Deca, Docol ou Fabrimar.

Registros

Todos os registros deverão ser novos, com comando alavanca, reconhecidos no mercado como de boa qualidade.

As referências de acabamento dos metais são: Deca linha Isy Plus, Docol linha Lóggica, Celite linha Life Plus ou similar, desde que previamente

aprovadas pelos autores do projeto, na Superintendência de Engenharia e Arquitetura.

Registro de gaveta com acabamento

Local: Instalações sanitárias, copas e bebedouros.

Registro de gaveta bruto

Local: Barrilete

Registro de pressão com acabamento

Local: Chuveiro vestiário

Ducha manual

Será feito apenas a instalação do ponto hidráulico da ducha manual e será tamponada por cap.

Mão-de-obra para a instalação de bebedouro e purificador.

Os bebedouros e os purificadores serão cedidos pela Procuradoria de Justiça, a construtora somente fará a instalação.

8-DRENOS PARA MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO

Serão usados tubos em PVC marrom soldável, água fria.

Deverá ser colocado tubo de Ø 40mm, com 30cm de comprimento no início de cada ponto de dreno, para a introdução da mangueira corrugada do aparelho, feito isto, o diâmetro do dreno será reduzido.

Esta drenagem será canalizada e encaminhada para as descidas de captação de água pluvial ou para as prumadas dos drenos, podendo correr no teto do pavimento abaixo, conforme projeto hidrossanitário.

Os drenos que estiverem embutidos nas paredes e entreforros, deverão ser revestidos com tubo esponjoso de polietileno expandido blindado afim de evitar condensação no tubo, pingos nos forros e umidade nas paredes.

Na laje técnica haverá torneira e ralo para limpeza das máquinas de ar.

9-PINTURA PARA TUBOS

As tubulações aparentes deverão ser pintadas com tinta esmalte brilhante sintético nas cores:

Azul claro- Água pluvial

Laranja-Drenos dos aparelhos de ar-condicionado;

Verde amazonas- Água fria.

Amarelo ouro- Ventilação;

Marrom conhaque-Esgoto;

10- VERIFICAÇÃO FINAL

A contratada deverá executar testes nas tubulações hidrossanitárias, conforme norma da ABNT - NBR 5626/98 – Instalação Predial de Água Fria, apresentando laudo técnico dos resultados à fiscalização do MPMG.

Deverá ser procedida cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens etc.

11- AS BUILT

Quando houver alterações nos projetos, será exigido o “as built” (como construído). As correções deverão ser providenciadas pela Contratada, em mídia eletrônica (CD ou pen drive), em AutoCad®, atualizando os projetos que foram entregues pela Superintendência de Engenharia e Arquitetura.

Importante: Antes do cobrimento com massa as instalações hidrossanitárias, deverão ser fotografadas, e as fotos digitais, enviadas para serem arquivadas e consultadas em futuras manutenções.

Belo Horizonte, 20 de setembro de 2024.

Juliane Baêta Pontes Moscatelli
Crea 63769/D
MAMP 3446