



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

*"Fundada em 15 de agosto de 1853"*

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

### MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO SANITÁRIOS NO LAGO DO SILVÉRIO – JAHU/SP

**Setembro de 2024**

1/27



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

### INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo tem por finalidade descrever as obras e serviços necessários para construção de Sanitários no Lago do Silvério em Jahu-SP.

**Endereço:** Rua: Benedito de Almeida Prado, S/N – Jahu/SP

Este memorial é material complementar às especificações técnicas descritas nas tabelas e composições da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU), Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), onde estão descritos todos os itens orçados e que devem ser rigorosamente observados pela empresa contratada e pela fiscalização por parte do Município.

### DISPOSIÇÕES GERAIS

As obras deverão ser executadas sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado acompanhadas da respectiva Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) relativa à execução dos serviços. Devem ser mantidos na obra cópia dos Projetos, Memorial Descritivo e seus anexos, Cronograma Físico-Financeiro e uma cópia da ART de execução devidamente preenchida e recolhida junto ao CREA/CAU.

Todos os serviços devem ser executados obedecendo rigorosamente o projeto em sua forma, dimensões e concepção. **Em caso de dúvidas, a Equipe Técnica da Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico da Prefeitura do Município de Jahu deve ser consultada.**

Os materiais empregados na obra devem atender as Normas da ABNT, sendo que a fiscalização terá plenos poderes para solicitar a qualquer momento ensaios que atestem a qualidade, podendo rejeitar sem qualquer ônus para a contratante os materiais que estiverem em desacordo com o especificado em projeto, no memorial descritivo ou mesmo quando a fiscalização constatar qualquer irregularidade.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Devem permanecer no canteiro de obras apenas os materiais que estiverem sendo utilizados, não sendo permitido em hipótese alguma o acúmulo de materiais ou entulho no canteiro ou imediações da obra. O canteiro deve estar sempre limpo e com bom aspecto.

Deve ser instalado um contêiner para depósito de materiais e equipamentos e um sanitário químico para os operários, cabendo à contratada definir o local mais apropriado entre as áreas sugeridas pela contratante, seguindo as normas de higiene estabelecidas pelo órgão competente.

A contratada deve providenciar uma placa contendo todas as informações exigidas pela contratante, nas dimensões e padrões a serem fornecidos pela contratante, fixando-a em local visível.

As prescrições das normas brasileiras (ABNT) devem ser as diretrizes da qualidade dos materiais e do modo de execução da obra.

A Empresa Contratada deve fornecer todos os equipamentos de segurança necessários para a obra, atendendo as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho.

**A Empresa Contratada deve apresentar a ART/RRT para execução dos serviços por ocasião da emissão da ordem de início dos serviços.**

Ficam sob responsabilidade da Empresa Contratada a instalação do canteiro de obras, a colocação das placas de obra e tapumes, as ligações provisórias (água, energia, esgotos, etc.) e o movimento de materiais de qualquer natureza, inclusive sua disposição final.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Além da placa de obra, contêiner para depósito e banheiro químico, já explicados neste documento, deverá ser prevista a limpeza completa do terreno, carregamento e transporte de solo.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

A completa limpeza do terreno será efetuada tomando-se os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros, ou a propriedades vizinhas. Deverão ser preservados os elementos de composição paisagística devidamente assinalados no projeto, bem como indicados pela Fiscalização.

Não será permitida a permanência de entulho nas adjacências da obra ou em locais que possam obstruí-la, devendo todo o material ser removido imediatamente para o local determinado pela Fiscalização.

Para o transporte do solo, obedecer a legislação específica local para movimento de terra, ficando a cargo da Construtora obter, se necessário, a autorização para locais de bota-fora ou jazida, junto aos órgãos competentes.

O local reservado para jazida ou bota-fora, bem como o trajeto, devem também ser previamente aprovados pela Secretaria de Meio Ambiente do Município de Jahu/SP.

Os caminhões devem ser carregados de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso.

### **LOCAÇÃO DE OBRA**

Para a locação da obra, inicialmente deverão ser observadas as características da superfície do terreno de maneira a facilitar o escoamento das águas servidas.

Para a materialização da locação, deverá ser utilizado gabarito de tábua corrida pontaletada, aproximadamente, a cada 2,0 m, contendo a marcação dos eixos de referência dos elementos construtivos. O gabarito deverá estar devidamente nivelado e envolvendo todo o perímetro da obra.

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira.

Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira). O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento. Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L" e coloca-se



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico  
travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito. No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes.

Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

### **ESCAVAÇÃO**

A escavação mecanizada/ou manual compreende a remoção do solo demarcado a partir dos eixos definidos no gabarito da obra, desde a superfície natural do terreno até a cota especificada no projeto.

O reaterro será executado após a desforma das fundações com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em sucessivas camadas de aproximadamente 20 cm.

### **FUNDAÇÕES**

Para execução das brocas de concreto e vigas baldrames, deverão ser realizadas escavações, perfurações, armação, preparo e lançamento do concreto. As valas deverão ser compactadas e receber lastro de pedra britada com espessura de 5cm. Os eixos deverão ser devidamente aferidos e executados conforme projeto.

A alvenaria de embasamento será em tijolo de barro maciço comum e deverá ser impermeabilizado com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo em camadas de aproximadamente 1cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

### **AÇO CA-50**

Os aços utilizados na obra devem obedecer às normas da ABNT NBR 7480.

As barras de aço a serem utilizadas devem possuir homogeneidade geométrica, assim como estarem isentas de defeitos prejudiciais às suas utilizações, tais como: corrosão, esfoliações, bolhas, fissuras e graxa aderente.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Antes de cortadas, as barras de ferro deverão ser alinhadas "caso apresentem pequenos empenos", cortadas com cuidado para evitar danos nas características mecânicas do material, respeitando rigorosamente os padrões técnicos das normas específicas.

O cobrimento do aço deverá ser devidamente respeitado, pois o mesmo tem a função principal de garantir a proteção mecânica, química e física dos vergalhões de aço.

Antes de serem utilizados, os vergalhões de aço deverão estar isentos de contaminações como crostas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que prejudique a aderência entre o aço e a argamassa.

### **CONCRETO E ARGAMASSAS**

Normas a considerar

- ABNT NBR-6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR-6122 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR-7211 - Agregado para concreto - Especificação;
- ABNT NBR-14931 – Execução de estruturas de concreto - Procedimento;

Materiais componentes do concreto

#### ***Cimento***

O cimento a ser utilizado na obra deverá atender às exigências das Normas Brasileiras. O seu armazenamento deverá ser realizado com proteção total contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos que modifiquem as suas qualidades, de forma a permitir, prioritariamente, a utilização do cimento mais antigo antes do recém-armazenado. O empilhamento máximo não deve ultrapassar mais de dez sacos. Não deverá ser utilizado cimento com temperatura elevada.

#### ***Agregado***

Os agregados devem atender às especificações da ABNT.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Os diferentes tipos de agregados devem ser armazenados em locais separados, evitando-se a mistura de agregados de tamanhos diferentes. Da mesma forma, devem ser tomadas precauções para se evitar a mistura com materiais estranhos que venham a prejudicar sua qualidade.

### ***Agregado miúdo***

A areia deve ser natural (quartzosa, de grãos angulosos e áspera ao tato); resultante do britamento de rochas estáveis; ou a mistura de ambas.

Deve-se evitar a utilização de agregados que contenham quantidades nocivas de impurezas orgânicas, terrosas ou de material pulverulento.

As variações de granulometria dos agregados devem ser compensadas na dosagem do concreto.

### ***Agregado graúdo***

O seixo rolado do leito de rios ou pedra britada de rocha estável, isentos de pó-de-pedra, os materiais orgânicos, terrosos e não-reativos com os álcalis do cimento poderão ser utilizados como agregado graúdo. Esses materiais devem ser completamente lavados antes de serem empregados na obra, seja qual for sua procedência.

Os grãos dos agregados devem possuir aparência normal, ou seja, as três dimensões espaciais na mesma ordem de grandeza. Eventuais variações de forma e granulometria devem ser compensadas na dosagem do concreto.

Deve-se evitar o emprego de agregados graúdos cujas dimensões máximas interfiram na finalidade de suas utilizações.

### ***Água de amassamento***

A água de amassamento e de cura do concreto deve atender às especificações da ABNT. Essa água não deve apresentar impurezas que possam vir a prejudicar as reações dela com os compostos do cimento, como sais, álcalis ou materiais orgânicos em suspensão.

A água potável da rede pública de abastecimento é considerada satisfatória para ser utilizada como água de amassamento do concreto.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

### **Mistura e amassamento do concreto**

O traço do concreto a ser utilizado deve seguir as dosagens segundo os fins a que se destinam.

O cimento deve ser sempre medido em peso, tomando-se como unidade o saco de cimento. Nos casos de cimento a granel, a medida deverá ser feita utilizando-se dosadores em peso, devidamente controlados e aferidos, conforme preceituam as normas da ABNT, na obtenção da quantidade exata de cimento desejado.

Poderá se ter um controle satisfatório na execução do concreto, para os casos em que a medição dos agregados seja feita em volume, deverão ser utilizadas padiolas com dimensões capazes de fornecer volumes conhecidos de agregados cujos pesos sejam correspondentes ao necessário à mistura.

O concreto em início de pega, devido ao atraso em sua aplicação, não poderá ser novamente misturado para novo aproveitamento, o mesmo deverá ser preparado em quantidades devidamente controladas para o uso específico.

A operação da mistura e amassamento do concreto realizado por meio de betoneira mecânica na obra, deverá obedecer às especificações contidas na norma ABNT NBR 12655.

A betoneira não deve ser utilizada além da capacidade indicada pelo fabricante. No final de cada utilização, o tambor deve ser rigorosamente limpo.

Visando não afetar a resistência, nem provocar fissuras no concreto, as temperaturas dos materiais componentes utilizados, assim como a própria mistura, devem estar dentro dos limites adequados durante a sua aplicação.

### **SUPERESTRUTURA**

Todos os encontros de parede deverão ter pilares com armaduras convencionais, a distância entre eles deve ser de aproximadamente 3,00 metros, não permitindo espaçamento maior que 3,40 metros.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

A laje será pré fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica, LT 8 e capa com concreto de=4cm. Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagem especificadas no projeto executivo estrutural ou indicadas pelo fabricante.

No recebimento das vigotas treliçadas na obra verificar se não existem trincas ou defeitos que possam comprometer a resistência ou aparência da laje.

A concretagem das vigas e lajes deverá ser com concreto de fck=20 Mpa.

A laje deverá ser escorada com a utilização de escoras metálicas/ou em madeira serrada tipo pontalete, tábuas de madeira não aparelhadas e demais dispositivos de travamento e acoplagem.

Para a cura observar o disposto na NBR-14931 e molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante pelo menos 7 dias.

### **ALVENARIA**

A alvenaria de vedação deverá ser realizada com a utilização de blocos cerâmicos de 14cm. Deverá ser executada conforme as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto.

As alvenarias deverão possuir fiadas de tijolos devidamente alinhadas, niveladas, prumadas e assentadas com juntas de espessura máxima de 10 mm, rebaixadas para permitir boa aderência do revestimento. Não deve ser permitido cortar os blocos, exceto nas fiadas para amarração, nem os assentar com os furos voltados para a face da parede.

Atentar à execução dos cantos, verificando-se o nivelamento, prumo, perpendicularidade e a espessura das juntas, porque esses cantos servirão de gabarito para a construção da parede em si.

Ao serem levantadas as paredes, estas devem ser erguidas de forma uniforme com suas amarrações, inclusive atentando-se para as ligações posteriores.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

### **CINTA DE AMARRAÇÃO**

A viga de respaldo deverá ser executada sobre a última fiada da alvenaria de vedação. Bloco de vedação tipo canaleta cerâmica, 14 x 19 x 19 cm.

- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa;

- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;

- Assentar os blocos canaletas sobre a parede, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;

- Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0cm e dispor dois vergalhões de aço com distância de 1,5cm entre eles;

- Completar com graute.

### **VERGAS E CONTRAVERGAS**

Nas portas e janelas devem ser executadas vergas e contra-vergas, avançando-se 20 cm por vão da respectiva esquadria.

O elemento será efetuado em blocos de vedação tipo canaleta cerâmica para vãos de até 1,5m.

### **COBERTURA**

#### **Telhamento Com Telha Metálica Sobre Estrutura Metálica**

As telhas serão do tipo trapezoidais com espessura de 0,50mm, de aço/alumínio, com inclinação conforme projeto, sobre estrutura metálica de trama de aço composta por



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

terças de perfis metálicos. O aço especificado para a estrutura é o aço ASTM36 de limite de escoamento mínimo de 250MPa.

As calhas serão de chapa de aço galvanizado, de mesma especificação das chapas de fechamento. Deverá ser feito o suporte das calhas utilizando mão francesa na parede com chumbadores.

Os rufos também deverão ser de aço galvanizado, e farão a impermeabilização entre a parede e calha. Todo sistema coletor de água terá inclinação não inferior a 1% em toda sua extensão.

Haverá tubo coletor de 75mm para escoamento de água pluvial do telhado. Deverão ser precavidos todos as conexões para perfeita impermeabilização do tubo e da calha.

Na fachada frontal ocorre um beiral de laje, previsto impermeabilização e rufo de aço galvanizado para proteção do mesmo.

As dimensões devem seguir o indicado no projeto, porém as medidas deverão ser conferidas "in loco". Entretanto, a estrutura será montada em cima de laje devendo por obrigatoriedade realizar as medidas necessárias para realizar o corte conforme projeto de cobertura.

Antes de se iniciar a colocação das telhas, a estrutura deverá ser verificada quanto a existência de eventuais ondulações e irregularidades, caso seja verificada qualquer irregularidade, deverão ser realizados os ajustes necessários.

### **ESQUADRIAS**

As esquadrias deverão ser fornecidas completas (contramarcos, batentes, ferragens, fechaduras e acessórios), devendo as suas superfícies terem sido submetidas a um tratamento preliminar adequado. Estarem isentas de empenos e defeitos de fabricação.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

As suas dimensões deverão atender aos requisitos indicados no projeto e possuir resistência compatível ao fim a que se destina, devendo ser assegurado o perfeito funcionamento das partes móveis.

Todas as partes móveis deverão ser providas de dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais. Deverá ser observado o sentido de abertura das portas conforme indicado no projeto.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de forma a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com materiais que possam danificá-las. Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical, sobre calços nunca localizados no meio de vãos, para que ocorram deformações e avarias.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas.

As esquadrias e batentes de alumínio das cabines dos sanitários terão altura de 1,60m, instaladas a 20cm do nível do piso acabado, alinhadas a parte superior da divisória, que terá  $h=1,80m$ .

As Portas de entrada, sanitários acessíveis e a porta do Depósito de material de limpeza serão de alumínio, assim como as janelas.

Uma porta/alçapão de 600x800mm deverá ser instalada para o acesso a caixa d'água para realização de limpeza.

O fechamento do corredor lateral e corredor no fundo será com gradil de ferro perfilado com pintura esmalte, tendo no corredor lateral um portão de abrir uma folha de mesmo material, ambos com  $h=2,00m$ , montantes verticais em perfil tubular chapa nº 12 seção 120 x 60 mm, preenchido com argamassa graute, espaçados cada 3 m, no máximo; grade constituída por barras verticais seção quadrada 3/4", barras horizontais em ferro chato 3/8" x 1 1/2", os dois lados das barras verticais, formando um sanduíche; montantes protegidos por chapeletas e chumbados com concreto, comprimento mínimo 50 cm, e/ou



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico  
fixados com sapata e parafusos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil

Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

### **VIDROS**

Os vidros devem ser instalados de modo a resistir às vibrações e pressões de ventos, fixados por meio de baguetes de alumínio, guarnições de Neoprene ou com massa de vidraceiro.

Não serão aceitos vidros com ondulações, bolhas e ranhuras. Devem ser fornecidos cortados nas dimensões previstas, evitando-se sempre o corte na obra. As bordas dos cortes devem ser lisas, regulares e isentas de lascas.

### **DIVISÓRIAS/BANCADAS /SOLEIRAS**

Deverão ser instaladas divisórias sanitárias do tipo cabine, em painel de granilite ou similar, com espessura de 3cm e altura de 1,80m, assentadas com argamassa colante, além de tapa vista nos mictórios com dimensões de 0,40x1,20m.

As portas das cabines deverão ter altura de 1,60m, alinhadas a parte superior das divisórias, ficando com h=20cm do piso acabado na parte inferior, sendo previsto tarjetas tipo livre/ocupado nas mesmas.

Prevê-se o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba, para utilização de bancada fraldário.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Sob todas janelas deverá ser instalado peitoril de granito, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba, assim como as soleiras nas portas de entrada.

### REVESTIMENTOS

#### Chapisco

Deverá ser aplicada uma camada regular de chapisco sobre as superfícies (paredes e teto) a serem revestidas (massa única/emboço), composta por argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3, visando melhorar a aderência do revestimento a ser devidamente aplicado.

A espessura do chapisco será de 5 mm devendo sua aplicação ser feita sobre superfície limpa e previamente umedecida de forma a não ocorrer a absorção da água necessária para a cura da argamassa.

Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco.

#### Massa única

Nas alvenarias que receberão pintura, deverá ser aplicado o emboço desempenado com espuma de poliéster.

Será aplicado manualmente sobre a superfície chapiscada, nas paredes internas e teto com espessura de 20 mm, e nas paredes externas com espessura de 25 mm, camada de argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira, com execução de taliscas. Para facilitar a sua aderência, as superfícies devem ser umedecidas durante a execução dos serviços.

As duas primeiras taliscas devem ser assentadas próximas do canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com auxílio do fio prumo, assentar duas taliscas próximo ao piso e depois assentar taliscas intermediárias de modo que a distância entre elas fique entre 1,50 e 2,50m.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Aplicar argamassa numa largura de aproximadamente 25cm entre as taliscas, comprimindo-a com uma régua apoiada em duas taliscas constituindo as guias-mestras ou prumadas-guias.

### **Emboço**

Para o recebimento do revestimento cerâmico, o emboço deverá ser aplicado manualmente em faces internas das paredes com execução de taliscas, composto com argamassa traço 1:2:8, espessura de 20 mm, mecanicamente preparado com a utilização de betoneira.

Antecedendo a aplicação da massa única e do emboço, deverá ser executado o embutimento de todas as instalações hidrossanitárias e elétricas.

As instalações de água devem ser testadas sob pressão para detecção e correção de possíveis vazamentos. Quanto às instalações elétricas, estas deverão ser inspecionadas visando verificar possíveis obstruções.

Tanto a massa única quanto o emboço deverão ser executados em quantidades suficientes conforme as etapas de aplicação, a fim de se evitar o início do endurecimento da argamassa.

O excedente de argamassa que não aderir à superfície não deve ser reutilizado nem reamassado.

### **Revestimento cerâmico para paredes**

Serão assentados revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltadas até a altura de 2,00m, nas paredes dos sanitários.

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, com uniformidade nas dimensões, na superfície, na coloração, na tonalidade e classe de resistência à abrasão definida.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- As cerâmicas serão assentadas com juntas retas e apumadas, salvo indicação em contrário, de espessura entre 4 a 5 milímetros. Entretanto, de acordo com as dimensões das peças, devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas.

- As cerâmicas cortadas para assentamento de peças de louças, instalações sanitárias ou acessórios de metal ou de plástico, não deverão apresentar emendas ou arranhões. Nos cantos de parede deverão ser instaladas cantoneiras de PVC.

- Após o endurecimento da argamassa de assentamento, a superfície da cerâmica deverá ser lavada com sabão ou, se necessário, com solução removedora, esfregando-as com escovas de cerdas macias e enxaguando-as com água limpa;

- Após a limpeza as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte e novamente limpas.

- A cor da argamassa de rejuntamento será definida junto com a fiscalização, antes de sua execução.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

### **Contrapiso**

- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo mecânico com betoneira 400 litros;

- Cimento Portland CP II-32 – polvilhado durante o preparo da base com uso de cimento e água para ponte de aderência entre impermeabilização e contrapiso;





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Deverá ser definido os níveis do contrapiso, assentar taliscas sobre a camada impermeabilização, molhar a base e polvilhar o cimento;

- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente. Essa etapa exige cuidado para não danificar a camada de impermeabilização;

- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

### **Pisos internos**

Revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltada, comercial, PEI maior ou igual a 4, assentados com argamassa colante para cerâmicas em toda área interna dos sanitários.

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, com uniformidade nas dimensões, na superfície, na coloração, na tonalidade e classe de resistência à abrasão definida.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- As cerâmicas serão assentadas com juntas retas e aprumadas, salvo indicação em contrário, de espessura entre 4 a 5 milímetros. Entretanto, de acordo com as dimensões das peças, devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas recomendadas pelo fabricante;

- Após a limpeza, as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte e novamente limpas. A cor da argamassa de rejuntamento será definida junto com a fiscalização, antes de sua execução. As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte.

A pasta de rejuntamento deve ser aplicada em excesso, com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas. Deixar secar por 15 a 30 minutos (conforme orientação do fabricante) para limpar o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida. Por fim, passar estopa seca e limpa.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

O revestimento só deve ser exposto ao tráfego leve após 3 dias e ao tráfego regular após 14 dias da execução do rejuntamento.

### **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

As redes de água e de esgoto devem ser em materiais normalizados, obedecendo ao disposto nas especificações da ABNT.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos devem ser cuidadosamente recortados conforme marcação prévia dos limites de corte.

Caso haja necessidade de fazer furações ou aberturas no concreto para a passagem das tubulações, essas devem ser feitas com total cuidado, para que não entrem em contato direto com o concreto (encamisamento).

As juntas dos tubos devem apresentar perfeita estanqueidade.

A tubulação de esgoto deve ser assentada de forma que os tubos fiquem com a bolsa voltada para o lado contrário ao da direção do escoamento, obedecendo às declividades mínimas definidas pelas Normas.

Em toda a extensão das tubulações a inclinação mínima deve ser maior do que 2%, a não ser quando especificado em projeto. Todos os tubos devem estar devidamente assentados para resistirem a esforços mecânicos externos. As conexões devem ser devidamente encaixadas e soldadas a fim de evitar vazamentos.

Deverá ser instaladas uma torneira em cada sanitário para limpeza dos mesmos. As águas de lavagem de piso devem ser escoadas para ralos de caixas sifonadas.

Os aparelhos devem ser instalados de maneira a permitir fácil utilização e limpeza, não sendo permitido o uso de conexão com ângulo reto. A ligação de qualquer aparelho em ramal de esgoto ou de descarga deverá ser feita por intermédio de sifão ou caixa sifonada com grelha.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

### **Reservatório**

Instalação de duas Caixas d'água cônicas de polietileno 100%, uma para cada sanitário, de primeiro ciclo (virgem), com capacidade de 1000 litros, providos de tampa com fechamento sob pressão ou por meio de rosca.

Com formato que evite a retenção da água de chuva em sua superfície externa, a entrada de corpos estranhos e a passagem de luz solar para o interior.

As caixas d'água não devem apresentar fissuras, bolhas, rebarbas ou furos, a não ser os previstos para as ligações hidráulicas.

O reservatório não pode apresentar vazamentos ou infiltração de água após enchimento completo de seu volume efetivo.

Assentar o reservatório (caixa d'água) em superfície horizontal rígida, plana, nivelada, isenta de quaisquer irregularidades e com área superior à sua base. Qualquer outra forma de assentamento somente será permitida sob recomendação do fabricante; recomenda-se que o reservatório (caixa d'água) ou as tábuas usadas na montagem da sua base de assentamento nunca sejam apoiados apenas sobre duas vigas de madeira.

Quando o reservatório (caixa d'água) for instalado diretamente sobre a laje deverão ser tomados cuidados para não o assentar sobre objetos pontiagudos que possam danificar o fundo do mesmo. Recomenda-se que a laje seja regularizada.

Os furos para a colocação dos adaptadores (entrada, saída, limpeza e extravasor/ladrão) devem ser feitos nos locais pré-determinados pelo fabricante. Os reservatórios (caixas d'água) devem ser perfurados preferencialmente com serra-copo ou por meio de broca fina com sucessivos furos sobre a circunferência do diâmetro desejado e posterior acabamento com lima ou lixa fina

Nas ligações hidráulicas devem ser utilizados componentes adequados, previamente definidos em projeto. Utilizar adaptador flangeado dotado de junta adequada à tubulação a que estará ligado; atenção especial deve ser dada à estanqueidade da ligação



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico  
hidráulica e, para tanto, utilizar vedação constituída de anéis de material plástico ou elástico nas faces externas do reservatório.

### **LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

#### **Louças**

Antes de iniciar os serviços de instalação das louças, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da Fiscalização os materiais a serem utilizados. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto.

Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa, traço 1:3, 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, com ou sem a adição de corantes.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

Lavatório de louça suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira de metal cromado, de mesa, padrão médio.

Lavatórios de louça para canto com torneira com volante tipo alavanca e vasos sanitários sifonado sem furo frontal para pessoas com mobilidade reduzida.

Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal, de louça branca, incluso o conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de louça, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40 cm;

Mictório sifonado de louça branca padrão médio.

Tanque de mármore sintético suspenso, 22L ou equivalente.

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou quaisquer outras falhas ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo.

### **Metais e Acessórios**

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

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

Nas conexões de água 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.

Prevê-se o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento conforme projeto, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

No assentamento dos registros de pressão, deverá ser observado o sentido do fluxo, indicado por uma seta estampada em seu corpo.

Em peças com canoplas deverá ser deixada a folga correta para a colocação deste acabamento, o que deverá ser feito somente ao final da obra, evitando-se que os mesmos sejam danificados.

As peças deverão estar instaladas, quando do teste hidrostático da rede, que será efetuado na presença da Fiscalização.

Deverão ser instalados dispensers toalheiros ABS para folhas, saboneteiras tipo dispenser, porta papel higiênico e tampa de plástico para bacias sanitárias.

### **CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA**

Possuí dimensões de cubo lado 0,60 m. Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.

Quando executada em terreno natural, observar o ressalto de 5cm em relação ao terreno; quando executada em piso pavimentado, deve estar alinhada ao mesmo e receber o mesmo tipo de acabamento na tampa. Um eventual desnível nunca poderá ser maior que 1,5cm. Os vãos entre as paredes da caixa e a tampa não poderão ser superiores a 1,5cm (NBR 9050).

Fundo em lastro de concreto simples: traço 1:4:8 (cimento, areia e brita). Assentamento da alvenaria: argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia). Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo: argamassa traço 1:3:0,05 (cimento, areia peneirada - granulometria até 3mm - e hidrófugo).

Quando utilizadas para esgoto, as caixas devem ter:

- Canaleta direcional, que deve ser executada utilizando-se um tubo de PVC como molde e as laterais do fundo devem ter uma inclinação mínima de 5%, em caso de necessidade de outras entradas nas paredes laterais da caixa.

Vedação da tampa de inspeção com argamassa de rejunte e areia.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

### **PINTURA**

As paredes internas e laje, receberão massa corrida, selador e tinta acrílica antimoho. Nas paredes externas deverá ser aplicada duas mãos de massa acrílica, selador e tinta acrílica.

Deverá ser executado um barrado com altura de 1,00m em tinta esmalte à base de água sobre massa.

#### **Massa Corrida e Massa Acrílica**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)

Para a aplicação em reboco ou concreto novo, aguardar cura e secagem total (28 dias no mínimo).

A superfície da alvenaria deverá receber uma demão primária do fundo adequado, de acordo com recomendações do fabricante.

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aplicar 2 ou 3 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 6 horas).

Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (2 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura.

#### **Tinta Acrílica**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)

As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver, de acordo com instruções do fabricante.

Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com indicação do fabricante. Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos, com intervalo conforme indicado pelo fabricante (4 a 6 horas).

Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 12 horas).

### **PASSEIO E PAISAGISMO**

#### **Calçada**

A calçada existente deverá ser demolida para execução de nova calçada em concreto armado com espessura de 6cm. Quando executados diretamente sobre o terreno, o solo deverá estar devidamente compactado e com o lastro de brita já realizado.

Primeiramente, será montada a forma com tiras de madeira ou de chapas compensada, fixadas ao solo através de piquetes, formando quadros, de maneira a resultarem "juntas secas" retilíneas.

O lançamento do concreto deverá ser procedido em quadros alternados, concretando-se somente aqueles de números ímpares. O concreto será adensado com utilização de soquete manual ou de placa vibratória.

Posteriormente, será sarrafeado com régua de alumínio, utilizando-se as formas como mestras.

Vinte e quatro horas após a concretagem será procedida a remoção das formas.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

O acabamento final será dado utilizando-se desempenadeira de aço. Este acabamento deverá ter uma textura homogênea, sem marcas de agregado graúdo ou da desempenadeira.

Caso seja necessário, visando melhorar a qualidade do acabamento, poderá ser espalhado, previamente, pó de cimento de modo uniforme sobre o concreto sarrafeado e ainda úmido, o que formará uma pasta a ser alisada com a desempenadeira.

Deverão ser executado dois rebaixamentos de calçada para acessibilidade de acordo com especificações da NBR9050-2020, conforme projeto.

### **Passeio interno**

#### Guias separadoras de ambiente

Com o terreno previamente limpo, efetuar marcações para colocação das peças, e executar cavação nos locais a receberem as guias, rebaixos e sarjetas.

Executar apiloamento do terreno com soquete manual apropriado, de modo a obter nivelamento preparatório para o lançamento do lastro de brita e/ou colocação das peças pré-moldadas e formas.

Posicionar as peças em seus locais definitivos. Compactar o solo adjacente à guia e finalizar pavimentação de acabamento.

Serviços incluídos no item: Limpeza do terreno; Preparo e apiloamento do solo, Fornecimento e execução do lastro de brita; Fornecimento e instalação das peças pré-moldadas; Peças moldadas "in loco"; Fornecimento e execução das formas; Fornecimento, execução, lançamento e vibração do concreto.

#### Piso Intertravado

A pavimentação do passeio interno será executada com bloco de concreto intertravado, retangular de 20x10cm, espessura de 6cm, de resistência mínima de 35 Mpa, assentada sobre berço de areia com espessura de 5 cm. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre o paver não deverá ser superior a 0,2 mm.

Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;

Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;

Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;

Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;

Rejuntamento, utilizando pó de pedra;

Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Qualquer irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se as peças com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para completa correção do defeito verificado.

### Plantio de Grama Esmeralda

A contratada deverá fornecer e realizar o plantio de grama esmeralda em placas, conforme indicado no projeto.

Após limpar e preparar o solo, executar o plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície, efetuar a irrigação e cobertura com terra vegetal. O item remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

### Bancos em Concreto Pré-Moldado

Prevê-se o fornecimento e instalação completa de dois bancos em concreto pré-moldado, nas medidas 150 x 45 x 45 cm; referência comercial BVP150 da Neo-Rex ou



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP

Telefone: (14) 3602-1716

[www.jahu.sp.gov.br](http://www.jahu.sp.gov.br)

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico  
equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto.

### **LIMPEZA FINAL DE OBRA**

Usar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos.

Os pisos cimentados, intertravados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. devem ser lavados totalmente.

As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço e saponáceos, e após a limpeza devem ser polidas com flanela seca.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos da obra.

**A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, assim como as instalações de água, esgoto, luz e força.**

**Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.**

Jahu/SP, 05 de setembro de 2024

---

**EDMAR BESSI COLAFATI**  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU: A108998-6