PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal
JAHU
Cuidando do nosso povo
Secretaria de
Habitação e
Planejamento Urbanístico

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIO COLETIVO NA PRAÇA DO CENTENÁRIO – "BECO, EM JAHU/SP

Setembro de 2026

INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo tem por finalidade descrever as obras e serviços necessários para Construção de Sanitário Coletivo na Praça do Centenário – "Beco", no município de Jahu-SP.

Endereço: Rua: Cônego Anselmo Valvekens, 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/RRT 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
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
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.

Execução de tapume provisório com altura de 2,25 m, constituído por estrutura de madeira e fechamento em painel de madeira compensada resinada, devidamente fixado e engastado no terreno. A face externa deverá receber pintura látex e aplicação de logotipo conforme orientação da Contratante.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra

Fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

1.2 Locação de container

Alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18, pelo período previsto para execução da obra.

1.3. Banheiro químico

Locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

1.4. Demolição de pavimento asfáltico

Demolição parcial e mecanizada do pavimento asfáltico existente, na área destinada à implantação do sanitário coletivo, sem reaproveitamento do material, incluindo a remoção dos resíduos resultantes.

- Escavadeira hidráulica sobre esteira: equipamento utilizado para demolir o pavimento;

- Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, 13 HP, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, 350 mm, furo de 1" (14 x 1"): equipamento utilizado para cortar o pavimento.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Checar se os EPC necessários estão instalados; usar os EPI exigidos para a atividade; cortar o perímetro do trecho do pavimento a ser removido com serra clipper; remover o pavimento asfáltico com uso de escavadeira hidráulica.

Transporte dos resíduos provenientes da demolição do pavimento, por caminhão basculante, em via urbana pavimentada, até o local de destinação definido, considerando a distância prevista na planilha.

1.5 Tapume

Execução de tapume provisório com altura de 2,25 m na frente e nas duas laterais, constituído por estrutura de madeira e fechamento em painel de madeira compensada resinada, devidamente fixado e engastado no terreno. A face externa deverá receber pintura látex e aplicação de logotipo conforme orientação da Contratante.

1.5. Locação de obra

Execução de locação da edificação por meio de gabarito, estabelecendo eixos, alinhamentos e referências de nível necessários à correta implantação do sanitário, conforme projeto, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m^2).

Fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira.

1.6. Aterro

Fornecimento e execução de aterro com argila ou material apropriado para elevação do nível do sanitário, em camadas sucessivas, conforme cotas de projeto e condições do terreno.

1.7. Compactação de aterro

Compactação mecanizada do aterro em camadas, até atingir grau mínimo de 95% do Proctor Normal (PN), conforme especificação do serviço e condições de projeto.

2. INFRAESTRUTURA

2.1. Escavação manual de valas

Execução de escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria, em valas para execução das fundações, nas dimensões e profundidades indicadas em projeto, incluindo regularização do fundo.

2.2. Brocas de concreto armado

Execução de brocas de fundação em concreto armado, com diâmetro de 20 cm e profundidades de 3m, incluindo fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas.

2.3. Formas para fundação

Execução de formas de madeira comum para fundações, devidamente posicionadas, alinhadas, travadas e estanques, garantindo as dimensões do baldrame previstas em projeto. Fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

2.4. Lastro de pedra britada

Execução de lastro de pedra britada sobre o fundo das valas, com espessura e dimensões conforme projeto, devidamente espalhado e regularizado. fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro

2.5. Armadura em aço CA-50

Fornecimento, corte, dobra, montagem e colocação de armaduras em aço CA-50 para vigas baldrame, incluindo arame de amarração, espaçadores e demais acessórios necessários.

- Peças de aço CA-50 com 10,0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6. Armadura em aço CA-60

Fornecimento, corte, dobra e montagem de armaduras em aço CA-60, destinadas aos estribos das vigas baldrame.

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7. Concreto usinado – fck = 25 MPa

Concretagem das vigas baldrames com dimensões de 20cm de largura x 30 cm de altura. Fornecimento e lançamento de concreto usinado com resistência característica à compressão de 25 MPa, destinado à execução das vigas baldrame, conforme dimensões e especificações do projeto.

2.8. Lançamento e adensamento de concreto

Lançamento, espalhamento e adensamento do concreto nas fundações, utilizando procedimentos adequados para garantir o correto preenchimento das formas e a qualidade do elemento estrutural.

2.9. Reaterro manual

Execução de reaterro manual das valas após a execução das fundações, em camadas sucessivas, devidamente apiloadas, utilizando o material adequado proveniente da escavação.

2.10. Impermeabilização de baldrame

Execução de impermeabilização das superfícies das vigas baldrame com argamassa polimérica, destinada à proteção contra umidade e água de percolação, conforme recomendações do fabricante.

Fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, comas características técnicas, - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

- Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

3. SUPERESTRUTURA

3.1. Alvenaria de bloco cerâmico de vedação – 14 cm e 9cm

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

A alvenaria de vedação deverá ser realizada com a utilização de blocos cerâmicos de 14cm. As paredes internas do DML, assim como as platibandas, deverão ser executadas com a utilização de blocos cerâmicos de 9cm. Deverão ser executadas 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.

3.2 Formas para pilares

Montagem e desmontagem de formas de madeira serrada para pilares de concreto armado, devidamente alinhadas, aprumadas e travadas, conforme dimensões do projeto estrutural.

- A partir dos eixos de referência, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos;

- Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;

- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto; conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;

- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

3.3 Armadura em aço CA-50

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.

Fornecimento, corte, dobra e montagem de armadura em aço CA-50 para pilares de concreto armado, incluindo arame de amarração, espaçadores e demais acessórios necessários. Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

3.4 Armadura em aço CA-60

Fornecimento, corte, dobra e montagem de armadura em aço CA-60 para estribos dos pilares, conforme projeto estrutural. Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

3.5 Concreto usinado – fck = 25 MPa

Concretagem dos pilares. Fornecimento e aplicação de concreto usinado com resistência característica à compressão de 25 MPa para execução dos pilares, conforme projeto.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

3.6 Lançamento e adensamento de concreto

Lançamento e adensamento do concreto dos elementos estruturais, utilizando procedimentos adequados para garantir o correto preenchimento das formas e a qualidade dos elementos executados.

3.7 Vergas

Nas portas e janelas devem ser executadas vergas e contra-vergas, avançando-se no mínimo 20 cm por vão da respectiva esquadria.

Execução de vergas sobre os vãos de portas e demais aberturas, moldadas no local com utilização de blocos canaleta, armadura e concreto, conforme projeto estrutural.

- Bloco de vedação tipo canaleta de concreto, 14 x 19 x 19 cm;

- Vergalhões de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 8,0 mm.

Executar escoramento da verga, posicionando os pontaletes e a tábua que sustentará os blocos canaleta;

Aplicar argamassa sobre o escoramento e assentar os blocos canaletas, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;

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

3.8 Contra-vergas

Execução de Contra-vergas sob os vãos de janelas, moldadas no local com utilização de blocos canaleta, armadura e concreto.

- Bloco de vedação tipo canaleta de concreto, 14 x 19 x 19 cm;

- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contra-vergas, com diâmetro de 8,0 mm.

Assentar os blocos canaletas, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;

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

- Completar com graute.

3.9 Cinta de amarração – 15 cm

A viga de respaldo deverá ser executada sobre a última fiada da alvenaria de vedação.

- Bloco de vedação tipo canaleta de concreto, 14 x 19 x 19 cm;

- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 10,0 mm.

- 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.

3.10 Cinta de amarração – 10 cm

Na torre das caixas d'água deverá ser executada sobre a última fiada de alvenaria de vedação, assim como no apoio as vigas de sustentação das caixas d'água. Bloco de vedação tipo canaleta cerâmica, 09 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;

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

- 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.

3.11 Laje pré-fabricada

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.

Inclui a execução do beiral frontal previsto em projeto.

Fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.

4. COBERTURA

4.1 Telhamento

Execução de cobertura com telhas de aço/alumínio, espessura de 0,50mm, de aço/alumínio, com inclinação conforme projeto, sobre estrutura metálica de trama de aço composta por terças de perfis metálicos.

As dimensões devem seguir o indicado no projeto, porém as medidas deverão ser conferidas "in loco".

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante;

- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);

- Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

4.2 Estrutura metálica

Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A36 para suporte da cobertura e da torre dos reservatórios, conforme projeto, incluindo cortes, montagem, fixações e demais acessórios necessários.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

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

O aço especificado para a estrutura é o aço ASTMA36 de limite de escoamento mínimo de 250MPa.

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

4.3 Calhas

Fornecimento e instalação de calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 50 cm, incluindo fixações e acessórios, destinadas à coleta das águas pluviais da cobertura e da torre dos reservatórios. Deverá ser feito o suporte das calhas utilizando mão francesa na parede com chumbadores.

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários;

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;

- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

4.4 Rufos

Fornecimento e instalação de rufos internos em chapa de aço galvanizado nº 24, incluindo fixação, arremates e vedação. Impermeabilização entre a parede e calha. Todo sistema coletor de água terá inclinação não inferior a 1% em toda sua extensão.

4.5 Chapim

Fornecimento e instalação de chapim tipo rufo-capa em chapa de aço galvanizado, destinado à proteção e acabamento das partes superiores das alvenarias, incluindo fixação e vedação.

4.6 Rufo de beiral

Na fachada frontal ocorre um beiral de laje, previsto impermeabilização e execução de rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, instalado no beiral frontal, incluindo fixação e vedação das juntas.

4.7. Condutores de águas pluviais

Fornecimento e instalação de tubos de PVC série R, DN 100 mm, destinados à condução vertical das águas pluviais provenientes das calhas. Deverão ser precavidos todos as conexões para perfeita impermeabilização do tubo e da calha.

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;

- Retirar as arestas que ficaram após o corte;

- Posicionar o tubo no local definido em projeto;

- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

5. 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
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
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.

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

5.1 Caixilhos

Fornecimento e instalação de caixilhos basculantes em alumínio anodizado, com vidro, tipo maxim-ar, conforme dimensões e posições indicadas em projeto.

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.

5.2 Portas de alumínio

Fornecimento e instalação de portas de abrir tipo veneziana, em alumínio anodizado branco, destinadas aos acessos dos sanitários e DML, incluindo ferragens e acessórios.

5.3 Portas de madeira (Sanitários PNE)

Instalação de duas portas lisas de madeira, com batentes, ferragens e demais acessórios, destinadas aos sanitários acessíveis, preparadas para acabamento em pintura.

Fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

5.4 Portas das cabines sanitárias

Fornecimento e instalação de portas com batente em alumínio para as cabines dos sanitários, incluindo ferragens e acessórios necessários.

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.

5.5 Tarjetas livre/ocupado

Fornecimento e instalação de tarjeta tipo livre/ocupado nas portas das cabines sanitárias.

- Posicionar a tarjeta na esquadria e no batente onde será instalado e aprumá-la;

- Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos;

- Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados.

5.6 Portão tipo gradil

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br
Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Fornecimento e instalação de portão tipo gradil, sob medida, de abrir uma folha, destinado à segurança e controle de acesso aos sanitários, incluindo ferragens e acessórios.

Instalação de portão de correr tipo gradil, sob medida, destinado ao controle de acesso aos sanitários acessíveis, incluindo trilhos, ferragens e acessórios.

5.7 Portinhola

Uma porta/alçapão de 60 x 80 cm deverá ser instalada para o acesso a caixa d'água para realização de limpeza. Fornecimento e instalação de portinhola de abrir tipo veneziana, em alumínio, incluindo ferragens e acessórios.

5.8 Cadeados

Fornecimento e instalação de cadeados de latão com cilindro e trava dupla, destinados ao fechamento das portas de segurança e da portinhola de acesso à caixa d'água.

6. PISOS E REVESTIMENTOS

6.1 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.

6.2 Emboço comum

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 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.

6.3 Emboço desempenado com espuma de poliéster

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.

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.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

6.4 Revestimento cerâmico de paredes

Execução de revestimento cerâmico esmaltado, placas de aproximadamente 33 x 45 cm, assentadas com argamassa colante industrializada em toda a altura das paredes, conforme projeto.

Serão assentados revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltadas até o teto, nas paredes dos sanitários e no DML.

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.

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 3 a 5 milímetros. Entretanto, de acordo com as dimensões das peças, devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas, conforme indicação do fabricante.

- As cerâmicas cortadas para assentamento de peças de louças, instalações sanitárias ou acessórios de metal ou de plástico, não deverão apresentar emendas ou arranhões.

- 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.

6.5 Cantos externos

Fornecimento e instalação de cantos externos de acabamento em PVC nos cantos de parede e espaletas de janela, proporcionando proteção e acabamento adequado.

6.6 Contrapiso

Execução de contrapiso em argamassa de cimento e areia, com espessura mínima de 4 cm, aplicado sobre superfície previamente impermeabilizada e devidamente preparada, com acabamento adequado para recebimento do piso cerâmico.

- 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;

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.

6.7 Argamassa de regularização/proteção

Execução de camada de argamassa para regularização e/ou proteção das superfícies, com espessura conforme projeto, proporcionando base adequada para os pisos cerâmicos.

6.8 Piso cerâmico

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Fornecimento e assentamento de placas cerâmicas esmaltadas PEI-4, indicadas para áreas internas com saída para o exterior, utilizando argamassa colante industrializada, 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.

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

6.12 Rodapé cerâmico

Execução de rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-4, assentado com argamassa colante industrializada, no hall dos sanitários acessíveis.

6.13. Rejuntamento

Execução de rejuntamento das placas cerâmicas de pisos e rodapés com argamassa industrializada para rejunte, com preenchimento uniforme das juntas e limpeza final das superfícies.

7. DIVISÓRIAS / BACADA / PEITORIL E SOLEIRAS

7.1 Divisórias sanitárias e Tapa vista para mictórios

Fornecimento e instalação de divisórias sanitárias em painéis de granilite, com espessura de 3 cm, assentadas com argamassa colante AC III-E, incluindo fixações e acessórios necessários, conforme projeto.

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.

- Medir e fazer ajustes dimensionais nas placas, se necessário;

- Posicionar a placa no local a ser instalada e marcar sua posição na parede e no piso;

- Retirar painel e realizar a abertura na parede e no piso com serra circular e talhadeira;

- Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira;

- Retirar resíduos;

- Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar o painel;

- Retirar excesso de argamassa e dar acabamento na superfície junto ao painel;

- Posicionar a testeira junto à placa previamente colocada e no piso e marcar local de corte no piso;

- Cortar o piso com serra circular e talhadeira;

- Aplicar adesivo plástico para fixação da testeira na placa;

- Aplicar argamassa na abertura do piso, finalizando a fixação da testeira;

- Retirar excesso de argamassa e adesivo plástico e proceder o acabamento nas superfícies.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

7.3 Bancada em granito (Fraldário)

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.

7.4 Peitoris e soleiras em granito

Fornecimento e instalação de peitoris e soleiras em granito, com espessura de 2 cm, acabamento polido e largura conforme projeto, incluindo assentamento, nivelamento e arremates.

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.

Todas as portas terão soleira de granito, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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 1%, entre as caixas de passagem e inspeção, a não ser quando especificado em projeto. Todos os tubos devem estar devidamente assentados para resistirem à 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.

Água Fria

8.1 Tubulação de PVC

Execução de rede de água fria em tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25 mm, DN 32 mm, DN 40 mm, DN 50 mm, inclusive conexões, conforme projeto hidrossanitário.

8.2 Reservatórios de água

Fornecimento e instalação de 2 reservatórios de polietileno 100%, de primeiro ciclo (virgem), com capacidade de 1000 litros cada, providas de tampa com fechamento sob pressão ou por meio de rosca.

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; as vigas de madeira e as tábuas usadas na montagem da sua base de assentamento devem ser posicionadas sobre cinta de amarração a uma altura de h=50cm acima da laje.

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

8.3 Vigas de madeira para base dos reservatórios

Fornecimento e instalação de vigas de madeira serrada, seção 6 x 20 cm, destinadas à execução da base de apoio dos reservatórios, que deverão ser no mínimo a 0,50m de altura acima da laje.

As vigas deverão ser apoiadas sobre a cinta de amarração com blocos canaleta.

8.6. Chapa de madeira para base dos reservatórios

Fornecimento e instalação de chapa de madeira compensada plastificada, tipo madeirite, para composição da base dos reservatórios.

8.5. Torneira de boia

Fornecimento e instalação de torneira de boia DN 1", sendo uma para cada reservatório.

8.6. Registros de esfera

Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC soldável, para controle da saída de água destinada aos sanitários, conforme projeto de instalações hidráulicas.

8.7 Registros de gaveta

Fornecimento e instalação de registros de gaveta bruto, em latão, roscável, com acabamento e canopla cromados, dimensões conforme projeto instalações hidrossanitárias

Esgoto

8.8 Rasgo em concreto

Execução de rasgo linear mecanizado no piso existente para passagem da tubulação de esgoto DN 100 mm.

8.9 Fechamento de rasgos

Fechamento dos rasgos executados para passagem das tubulações, com concreto preparado no local, fck = 20 MPa.

8.9 Tubulação de esgoto

Execução de rede de esgoto com tubo de PVC rígido branco, linha esgoto série normal, com virola e anel de borracha, inclusive conexões conforme projeto hidrossanitário.

8.10 Terminal de ventilação

Fornecimento e instalação de terminal de ventilação em PVC, DN 50 mm, nas prumadas de esgoto ou ventilação.

8.11 Caixas sifonadas

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC rígido, 150 x 150 x 50 mm, com grelha.

8.12 Caixas de esgoto

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de **Habitação e Planejamento Urbanístico**

Execução de caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas de 60 x 60 x 60 cm e 40 x 40 x 40 cm, para passagem e interligação da rede de esgoto.

Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo. Devem ser locadas em um espaçamento máximo de 15m de distância uma da outra até a rede de esgoto mais próxima, definida pela Águas de Jahu.

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.

Metais, Louças e Acessórios

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 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.

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.

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.

8.13 Lavatório acessível

Fornecimento e instalação de lavatório de louça pequeno, com coluna suspensa, para os sanitários acessíveis.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

8.14 Torneira lavatório acessível

Fornecimento e instalação de torneira clínica com volante tipo alavanca, para os lavatórios acessíveis.

8.15 Lavatório convencional

Fornecimento e instalação de lavatório de louça branca suspenso, aproximadamente 40 x 30 cm, incluindo sifão, válvula, engate flexível e torneira de mesa.

8.16 Torneira curta – (limpeza)

Fornecimento e instalação de torneira curta para uso geral, em latão fundido cromado, DN 3/4", para os pontos indicados em projeto.

8.17 Mictório

Fornecimento e instalação de 3 mictórios sifonados em louça branca, com válvula de descarga.

8.18 Bacia sanitária para PCD

Fornecimento e instalação de 2 bacias sanitárias em louça branca para PCD, sem furo frontal, com tubo de ligação cromado e sem assento.

8.19 Bacia sanitária convencional

Fornecimento e instalação de 5 bacias sanitárias em louça branca, com tubo de ligação cromado.

8.20 Válvula de descarga

Fornecimento e instalação de válvulas de descarga com registro próprio, DN 1 1/2".

8.21 Tanque

Fornecimento e instalação de tanque suspenso de mármore sintético, capacidade aproximada de 22 litros, sifão plástico sanfonado universal de 1".

8.22 Dispenser para toalhas

Fornecimento e instalação de 4 dispenser para toalhas de papel, em ABS.

8.23 Saboneteira

Fornecimento e instalação de 4 saboneteiras tipo dispenser, para refil de 800 ml.

8.24 Dispenser para papel higiênico

Fornecimento e instalação de 7 dispenser para papel higiênico em ABS, para rolões de 300/600 m, com visor.

8.25 Tampa e assento para bacia sanitária

Fornecimento e instalação de tampa plástica compatível com as bacias sanitárias.

8.26 Barra de apoio de 500 mm

Fornecimento e instalação de barra de apoio reta, em tubo de aço inoxidável, 1 1/2" x 500 mm, nos sanitários acessíveis, conforme projeto e NBR 9050.

8.27 Barra de apoio de 800 mm

Fornecimento e instalação 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.

9. PINTURA

9.1 Emassamento de teto e paredes com massa látex

Execução de emassamento de teto com massa látex, em duas demãos, incluindo lixamento manual, preparo da superfície e demais procedimentos necessários para obtenção de acabamento uniforme, conforme especificações do projeto.

Execução de emassamento de paredes internas com massa látex, em duas demãos, incluindo lixamento manual e preparo da superfície, no hall acessível, conforme projeto.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;

- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

9.2 Tinta acrílica antimofo em massa

Aplicação de tinta acrílica antimofo sobre superfícies previamente preparadas e emassadas, incluindo o preparo necessário, em lajes e no hall acessível, conforme projeto.

9.3 Massa acrílica para área externa

Execução de aplicação de massa acrílica para áreas externas, em duas demãos, incluindo o preparo da superfície e lixamento, proporcionando acabamento adequado para posterior pintura.

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;

- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;

- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

9.4 Tinta acrílica antimofo em massa – (paredes externas)

Aplicação de tinta acrílica antimofo sobre superfícies externas previamente preparadas, incluindo o preparo da superfície, conforme especificações do projeto.

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%.

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).

9.5 Esmalte à base de água em massa

Aplicação de esmalte à base de água sobre superfícies previamente preparadas, incluindo o preparo necessário, nas paredes externas até a altura de 1,20 m, no hall acessível interno e nas áreas de entrada dos sanitários masculino e feminino, conforme projeto.

9.6 Esmalte à base de água em madeira

Aplicação de esmalte à base de água sobre superfícies de madeira, incluindo preparo, lixamento e demais procedimentos necessários, nas duas portas dos sanitários acessíveis.

9.7 Esmalte à base de água em superfície metálica

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Aplicação de esmalte à base de água sobre superfícies metálicas previamente preparadas, incluindo preparo da superfície, nas portas metálicas de segurança dos sanitários, conforme dimensões e localização indicadas em projeto.

10. PASSEIO E PAISAGISMO

10.1 – Guia leve ou separador de pisos – GA-01

Fornecimento e instalação de guia separadora para delimitação e acabamento do perímetro do piso intertravado, devidamente posicionada e fixada, conforme projeto.

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.

10.2 – Piso intertravado de concreto

Execução de pavimento em piso intertravado de blocos retangulares de concreto, cor natural, dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm, assentados e executados conforme especificações do projeto.

- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;

- 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 composta 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 feitos por serra de disco diamantada;

- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;

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

10.3 – Piso com requadro em concreto simples (acesso PNE)

Execução de piso com requadro em concreto simples, com controle de resistência característica de 20 MPa, destinado à execução do acesso PNE, nas dimensões indicadas em projeto, com espessura de 8 cm.

10.4 – Banco em concreto pré-moldado

Fornecimento e instalação completa de banco em concreto pré-moldado, nas medidas 150 x 45 x 45 cm; referência comercial BVP150 da Neo-Rex ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto.

10.5 – Lixeira metálica dupla

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP
Telefone: (14) 3602-1803
www.jau.sp.gov.br

Prefeitura Municipal JAHU Cuidando do nosso povo
Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

Fornecimento e instalação de lixeira metálica dupla, com capacidade de 60 litros, constituída por tubos de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, instalada sobre piso de concreto existente.

- Locação da base do equipamento; demolição do piso; escavação da vala; execução do lastro de brita; chumbamento da base do equipamento na vala; posicionamento do equipamento sobre a base e acabamento da base.

Verificar modelo com a fiscalização.

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.1 – Placa de identificação em PVC com texto em vinil

Fornecimento de 4 unidades de placa com sinalização indicativa, sob medida, para instalação nas portas dos sanitários, constituída por: chapa em PVC, colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

12.2 – Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica

Fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas.

12.3 – Limpeza final da obra

Execução da limpeza final da obra, abrangendo os sanitários e o piso cimentado, com remoção de resíduos, materiais e sujeiras decorrentes dos serviços executados, deixando os ambientes em condições adequadas para utilização.

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, 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, 24 de setembro de 2026

EDMAR BESSI COLAFATI:10424684861

Assinado de forma digital por EDMAR BESSI COLAFATI:10424684861
Dados: 2026.09.25 11:18:23 -03'00'

EDMAR BESSI COLAFATI
Arquiteto e Urbanista
CAU: A108998-6