



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA – TRANSFORMAÇÃO DE SALA EM COZINHA INDUSTRIAL

LOCAL: ASSENTAMENTO SÃO PAULO, PRESIDENTE EPITÁCIO

1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

Fica a cargo de a construtora contratada realizar descarte de resíduos ou entulhos provenientes da preparação do contra piso existente para receber a nata de cimento com branco onde sobre a qual serão assentados os pisos.

2. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS:

Blocos cerâmicos sem função estrutural, furados, textura homogênea de argila, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos (trincas, quebras, deformações, desuniformidade de cor ou superfícies irregulares), conformados por extrusão e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7171, devem possuir seções obrigatoriamente retangulares e a absorção de água não pode ser inferior a 8% ou superior a 25%. A resistência mínima do bloco cerâmico deve ser de 1MPa e a espessura mínima de sua parede externa deve ser de 7 mm. Argamassa de assentamento: traço 1:4, cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento por m³ de argamassa.

Aplicação: Paredes externas e internas, em alvenarias de vedação. Os blocos devem ser molhados previamente. Devem ser assentados em juntas desencontradas (em amarração). A espessura máxima das juntas deve ser de 10mm. Deve ser prevista amarração na estrutura de concreto.

As vergas e contra vergas serão executadas em concreto armado FCK 25Mpa e aço CA-50. As estruturas devem estar aprumadas e niveladas sem presença de patologias, fissuras, exsudação ou armação aparente obedecendo sempre as normas vigentes.

3. REVESTIMENTOS: TETOS, PAREDES E PISOS:

CHAPISCO: O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço: argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm. Execução: Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco. A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Os materiais da mescla devem ser dosados a seco. Deve-se executar quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego. A argamassa deve



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

ser empregada no máximo em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento. O chapisco comum é lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

CHAPISCO COM BIANCO: Camada de aderência ao substrato de traço 1:3 em volume, com aditivo de branco com a finalidade de melhorar a aderência e impermeabilização de paredes externas antigas que não possuam aderência com chapisco comum.

EMBOÇO: Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume). Aplicação: Em alvenarias de tijolos ou blocos (cerâmicos ou de concreto) ou em superfícies lisas de concreto que já tenham recebido o chapisco. O emboço deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco. Execução: Dosar os materiais da mescla a seco. Inicialmente deve ser preparada mistura de cal e areia na dosagem 1:4. É recomendável deixar esta mescla em repouso para hidratação completa da cal. Somente na hora de seu emprego, adicionar o cimento, na proporção de 158kg/m³ da mistura previamente preparada. A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Utilizar a argamassa no máximo em 2,5 horas a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento. Aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 2cm. O emboço poderá ser desempenado e se constituir na última camada do revestimento. No emboço simples, a superfície deve ficar rústica, facilitando a aderência do reboco. No emboço desempenado a superfície deve ficar bem regularizada para receber a pintura final. O emboço deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação. Assentar com a argamassa, pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face aparente a uma distância aproximada de 15mm da base. 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.

AZULEJOS: Peças cerâmicas na cor branca, de coloração uniforme, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. - Absorção de água: 23% no máximo. - Resistente ao gretamento e ao ataque químico. Controle de fornecimento: não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT. Argamassa pré-fabricada de assentamento. Aplicação: Para revestimentos internos de paredes de cozinhas, cantinas, despensas, sanitários, vestiários, laboratórios, refeitórios, salas de educação artística, conforme especificação do projeto. Execução: 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 desempenado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

formando estrias para garantir a melhor aderência e nivelamento. Limpar o verso do azulejo, sem molhar. As peças devem ser assentadas com juntas de espessura constante, não superior a 2mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores. 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. Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio. Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados. Após 3 dias de assentamento, as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com espátula de borracha; o excesso deve ser retirado com pano úmido. Após a cura da pasta, a superfície deve ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia.

PISOS: Cerâmica prensada esmaltada produzida por monoqueima, com espessura de 6 a 10mm para tráfego intenso, com aspecto decorativo neutro, de acordo com as seguintes especificações:

- Dimensões aproximadas: 30 x 30cm a 45 x 45cm;
- Absorção de água: Grupo BIIa (3 a 6%);
- Resistência à abrasão superficial: classe 4 ou 5 (PEI);
- Coeficiente de atrito em áreas molhadas: entre 0,35 e 0,5;
- Carga de ruptura: mínimo 1000N (para espessura maior ou igual a 7,5mm) mínimo 600N (para espessura menor que 7,5mm);
- Expansão por umidade: máximo 0,6 mm/m ou 0,06%;
- Resistente ao gretamento (não gretar).

Controle de fornecimento:

PINTURA: As tintas, vernizes e fundos especificados devem ser do tipo "preparado e pronto para o uso", em embalagem original e intacta, recomendando-se apenas o emprego de solvente adequado; é proibida a adição de secantes, pigmentos, ou qualquer outro material estranho (a menos em caiação e pintura látex, quando especificamente indicado em projeto). Antes do uso de qualquer tinta, o conteúdo deve ser agitado muito bem para a homogeneização de seus componentes, operação que deve ser repetida durante os trabalhos. Em caso de uso de mais de 1 lata de tinta, deve ser feita a mistura prévia de toda a quantidade, em recipiente maior, para uniformização de cor, viscosidade e facilidade de aplicação. As superfícies de alvenaria a serem pintadas devem estar secas (a menos se houver especificação em contrário, para pintura à base de cimento ou resina), limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, mofo, ferrugem, óleo, graxa, poeira ou outra impureza, preparada para receber uma demão de fundo. Aplicar o fundo específico para cada material a ser pintado, obedecendo as instruções e diluições fornecidas pelo fabricante. Nos rebocos já pintados, deve-se proceder à limpeza com detergente ou solvente, lixamento das tintas brilhantes e remoção do pó; as pinturas em más condições devem ser removidas e a superfície deve receber tratamento de reboco novo. As superfícies com mofo devem ser tratadas com solução germicida, cloro ou água sanitária e lavadas. As superfícies de madeira devem receber os seguintes cuidados:

- a madeira deve estar seca; os nós devem ser selados com verniz apropriado e as imperfeições corrigidas com massa de ponçar; preparada para receber uma demão de fundo ou seladora.
- as superfícies devem ser lixadas e niveladas;
- nos forros de madeira, aplicar massa corrida à base de óleo para regularização da superfície, após o lixamento;
- nas esquadrias de madeira, verificar a especificação do projeto quanto à necessidade de aplicação de massa corrida.

“Joia Ribeirinha”

“O pôr do sol mais bonito do Brasil”



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

As superfícies já pintadas, em más condições, devem ter toda a pintura antiga removida com banho de soda cáustica e/ou lixamento. Em pinturas de caixilhos, limpar os rebites e outras peças de movimentação para evitar o travamento. As superfícies de metal devem ser preparadas com lixamento ou jato de areia e lavagem do pó com removedor, eliminando-se toda a ferrugem; os vestígios de óleo ou graxa devem ser eliminados com solvente, aplicando-se a seguir 1 demão do primer antiferruginoso especificado. Em todos os casos, devem ser seguidas as recomendações dos fabricantes, desde o aparelhamento das superfícies. Evitar os escorrimentos ou salpicos nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos metálicos, etc.). Os respingos nas superfícies que não puderem ser protegidas devem ser limpos imediatamente.

- Cerâmica: Não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.
- Argamassa de assentamento: deverá ser utilizada argamassa colante flexível categoria ACII ou AC-III (NBR14081).
- Juntas de assentamento: deverá ser utilizado rejunte flexível.
- Juntas de movimentação e de dessolidarização: deverá ser utilizado selante flexível de poliuretano.

APLICAÇÃO: Em áreas internas.

- A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

- Assentamento sobre argamassa de regularização:

- As juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área do piso for maior que 32m², ou sempre que uma das dimensões for maior que 8m (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação da cerâmica, pois as mesmas devem coincidir com as juntas de assentamento. No espalhamento da argamassa de regularização, executar as juntas com frisador.

- O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período mínimo de cura do concreto ou da argamassa de regularização. No caso de não se empregar nenhum processo especial de cura, o assentamento deve ocorrer, no mínimo, 14 dias após a execução da argamassa de regularização (traço 1:3 cimento e areia).

- Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção à ralos, buzinotes ou saídas.

- O assentamento dos pisos cerâmicos deve obedecer a paginação prevista em projeto e a largura especificada para as juntas de assentamento que devem ter um mínimo de 6mm (se necessário, empregar espaçadores previamente gabaritados). Caso a paginação não esteja definida em projeto, o assentamento deve ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente a ser revestido, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação. Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinal e transversalmente.

- Após limpar o verso da cerâmica, sem molhá-la, o assentamento deve ser realizado sem interrupções, distribuindo a argamassa em pequenas áreas, que permitam sua utilização dentro do “tempo em aberto”, de acordo com as orientações na embalagem do produto.

- Aplicar a argamassa em dupla camada (no piso e na placa cerâmica), utilizando desempenadeira

de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o

“Joia Ribeirinha”

“O pôr do sol mais bonito do Brasil”



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final. Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que pode ser constatada quando a argamassa colante flui nas bordas da placa cerâmica.

- Aguardar no mínimo 3 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas. 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 para limpar o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida. Por fim, passar estopa seca e limpa.
- Recomenda-se que nos 3 primeiros dias subsequentes ao rejuntamento, o piso seja molhado, periodicamente.
- O revestimento só deve ser exposto ao tráfego de pessoas, preferencialmente após 7 dias da execução do rejuntamento.
- A resistência admissível de aderência da argamassa colante se dá aproximadamente aos 14 dias de idade.

4. FECHAMENTOS E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS:

Fechamento em placa cimentícia com espessura mínima de 12mm a ser aplicado no banheiro como elemento divisório, não deverá possuir quaisquer tipos de fissuras, trincas ou outras evidências de patologias.

Forro em PVC no teto da cozinha, em perfeito estado de conservação.

Ambos os elementos devem estar de acordo com as normas técnicas ABNT e a norma da vigilância sanitária.

5. ESQUADRIAS, PORTAS E JANELAS / COMPONENTES ESPECIAIS:

PORTAS, BATENTES E GUARNIÇÕES DE MADEIRA: Portas de madeira (e=35mm) com enchimento sarrafeado, semi-ôca, encabeçamento em todo o perímetro, com travessas de amarração embutidas, revestida em ambas as faces com folhas de compensado (e=3mm).

- Batentes fixados com chapuz de madeira ou com parafusos e buchas.
- Guarnições (5cm).
- Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões entre a parede acabada e o batente. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.
- Reforço para fechadura.
- Dobradiças tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 2½" x 3".
- Fechadura de embutir, tipo externa, em aço, distância de broca = 55mm.
- Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado.
- Roseta com acabamento cromado, acompanha as maçanetas.

CUBA INOX COM TAMPO DE GRANITO: Tampo de granito cinza andorinha ou cinza corumbá (120 x 65cm, e=2cm), com moldura perimetral de 3,5 x 2cm, polido.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

- Cuba de lavagem de aço inoxidável de 500x400x250mm, chapa 20, aço 304.
- Ressalto de base e alvenaria de apoio em tijolos comuns de barro cozido.
- Azulejos para revestimento da alvenaria de apoio, com argamassas de assentamento e rejuntamento.
- Sifão tipo copo de latão cromado - $\varnothing = 1\ 1/2'' \times 2''$.
- Válvula de latão cromado, sem ladrão - $\varnothing = 3\ 1/2''$.
- Torneira com mecanismo cerâmico ou cilíndrico com vedante de borracha, acionamento por alavanca com 1/4 de volta, tipo parede, com arejador articulado, acabamento cromado, $\varnothing 1/2''$.

Acessórios:

- Fita veda-rosca de politetrafluoretileno, para vedação das tubulações.
- Trava química anaeróbica, para travamento das torneiras.
- Parafusos galvanizados e buchas de nylon S8.

Acabamento:

- Tampo de granito: deve ser engastado na alvenaria posterior e sobreposto nos apoios de alvenaria.
- Cuba:
 - fixar a cuba à bancada, utilizando massa plástica para assentamento e vedação.
- Ressalto de base:
 - com um leve caimento para fora, para evitar o empoçamento de água junto à parede de fundo.
 - na face superior, deve ser revestido com a cerâmica adotada para o piso da cozinha.

CAIXILHOS DE FERRO BASCULANTES: Contra-marcos, báculos e batentes em perfis de ferro. Alavanca de ferro. Rebites de ferro cabeça chata. Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon (FISCHER S6). Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis. Antes da aplicação da base antioxidante, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada. Perfis: devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas. Alavanca: nunca pode ser de alumínio ou zamac. Não serão aceitas esquadrias empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte. Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e as esquadrias adjacentes. O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação; não deve apresentar jogo causado por folgas.

Fechado todo o conjunto, lançando-se sobre o mesmo um jato d'água, a sua estanqueidade deve ser total. Nas esquadrias metálicas existentes será feita a manutenção, com lubrificação e troca de rebites.

6. APARELHOS SANITÁRIOS (banheiro e cozinha)

Conjunto de aparelhos e dispositivos utilizados com finalidades sanitárias ou de limpeza. Inclui dispenser de toalhas, saboneteira, bacia sanitária, lavatório de louça sem coluna, cuba inox, bancada em placa de concreto revestida com chapa inox entre outros.

Todos devem apresentar boa qualidade e estarem aptos para o uso para o qual é designado, sem defeitos, e atender as normas sanitárias e normas ABNT vigentes.

7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

• INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA:

- Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

- As instalações e respectivos testes das tubulações devem ser executados de acordo com as normas da ABNT e das Concessionárias locais.
 - As deflexões, os ângulos e as derivações necessárias às tubulações devem ser feitos por meio de conexões apropriadas.
 - O alinhamento deve ser corretamente observado para evitar excessos de esforços laterais, diminuindo a possibilidade de infiltração e vazamentos pelas juntas.
 - As tubulações de água fria devem ser assentadas acima de outras redes, nos casos de sobreposição.
 - Após a sua instalação, devem ser verificadas a ausência de defeitos e vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento e nivelamento) e a limpeza do serviço executado.
 - Tubos de PVC rígido (marrom), juntas soldáveis, para instalações prediais de água fria, conforme NBR-5648.
 - Conexões de PVC rígido, junta soldável, seguindo especificações acima.
 - Conexões de PVC rígido, com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligação com tubos metálicos, registros e torneiras.
 - Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.
 - Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos.
 - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.
 - Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
 - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos.
 - Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios.
 - Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos.
 - Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas.
 - Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.
 - A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
 - Testar a instalação com ensaio de obstrução e estancamento; nos casos de tubulações embutidas, os testes devem ser feitos antes da aplicação do revestimento.
- **REDE DE ESGOTOS SANITÁRIOS:**
- Tubos de PVC rígido para instalação de esgoto, especificação conforme NBR-8160.
 - Conexões de PVC rígido, junta elástica/soldável, seguindo especificação acima.
 - Complementos sanitários em PVC rígido: ralos e caixas sifonadas com grelhas PVC cromado.
 - Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.
 - Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol.

VÁLVULAS DE DESCARGA:

- Válvula de descarga de 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze, acabamento simples cromado liso; que atenda às condições gerais e específicas da NBR 12904 e aos métodos de verificação de desempenho da NBR 12905.

“Joia Ribeirinha”

“O pôr do sol mais bonito do Brasil”



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

- O tipo de válvula (baixa ou média pressão) deve ser compatibilizado com a altura manométrica disponível, verificando o catálogo de instruções do fabricante.
- Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca e solda, cuidando para que a cola não escorra na parte interna da válvula, pois pode colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento.
- A válvula deve estar regulada para propiciar descargas regulares em torno de 6 litros, caso contrário deve-se efetuar a regulagem no registro incorporado.
- Instalar o acabamento simples após o término da obra.
- Somente um registro de gaveta deve ser instalado para toda a bateria de válvulas de descarga de um mesmo ambiente.

APARELHOS, LOUÇAS E METAIS:

- Os equipamentos e serviços devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT.
- No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento.
- Os equipamentos devem ser instalados de modo a:
 - evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário;
 - não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria;
- Após sua instalação, devem ser verificados o perfeito funcionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento, nivelamento) e a limpeza do serviço executado.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

REDE DE DISTRIBUIÇÃO: Conjunto de materiais elétricos, tais como: eletrodutos, fios, cabos e caixas de passagem, destinados a conduzir a energia elétrica da entrada ao quadro geral de distribuição e proteção e deste aos quadros parciais de comando, distribuição e proteção.

Toda a rede de distribuição de energia elétrica deve ser obrigatoriamente executada utilizando-se eletrodutos, calhas ou perfilados contínuos sem perfuração e com ferramenta apropriada.

Os eletrodutos não podem ser embutidos em pilares, vigas, nem atravessar elementos vazados.

Na instalação dos eletrodutos deve ser utilizado o critério abaixo, prevalecendo a especificação indicada no projeto executivo de elétrica:

a) para instalações embutidas em lajes, pisos e paredes: Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade;

b) para instalações enterradas: eletrodutos de PVC rígido envelopados em concreto;

Nas instalações enterradas, o eventual cruzamento com instalações de gás, água, ar comprimido ou vapor deve-se dar a uma distância mínima de 0,20m.

Nas instalações dos fios e cabos alimentadores, devem ser evitadas emendas. Quando forem necessárias, somente podem ser executadas nas caixas de passagem e com conectores apropriados.

As caixas de passagem no piso devem ser de alvenaria, revestidas internamente, com tampa de concreto removível e com dreno de brita.

Todos os circuitos alimentadores devem ser identificados nas caixas de passagem.

Após a execução, toda a rede de distribuição deve ser testada e ensaiada segundo a NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, para evitar riscos de choques elétricos, curto-circuitos, etc.

INTERRUPTORES: A localização e o tipo de interruptor devem estar de acordo com o projeto executivo de elétrica. Deve-se localizar em locais secos, longe de materiais combustíveis.

“Joia Ribeirinha”

“O pôr do sol mais bonito do Brasil”



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira

PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000

Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17

Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

Instalar a 1,10m do piso; quando próximo das portas, deve ficar a 0,10m do batente, ao lado da fechadura.

Ligar os bornes do interruptor de maneira que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico sem esmagamento do condutor. Nos bornes de parafusos, o sentido da ponta curvada do fio sólido deve ser concordante com o sentido de aperto do parafuso. Não permitir ligações com condutores flexíveis e reduções propositas das seções dos condutores com vistas a facilitar as conexões com os bornes. Qualquer tipo de interruptor deve interromper apenas o condutor-fase e nunca o neutro. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas para parede de modo a manter horizontalidade, perfeito nivelamento e prumo com a parede, para permitir perfeito arremate no momento da instalação dos interruptores e espelhos. Remover os olhais das caixas apenas nos pontos de conexão entre estes e os eletrodutos. Deixar suficiente extensão de fio nas caixas, para facilitar as ligações. Fixar rigidamente as caixas embutidas em elementos de concretagem nas formas, a fim de evitar deslocamentos. Adequar o espelho ao tamanho da caixa e fixar firmemente.

TOMADAS: A localização, o dimensionamento e o tipo devem estar de acordo com o projeto executivo de elétrica. Instalar nas seguintes alturas:

- tomadas altas: 1,10m;

- tomadas baixas: 0,30m.

Ligar os bornes das tomadas de maneira que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito sem esmagamento do condutor. Nos bornes de parafusos, o sentido da ponta recurvada do fio sólido deve concordar com o sentido de aperto do parafuso. Não permitir reduções propositas das seções dos condutores com vistas a facilitar as conexões com os bornes. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas para parede de modo a manter horizontalidade, perfeito nivelamento e prumo com a parede, para permitir perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e espelhos. Remover os olhais das caixas apenas nos pontos de conexão entre estes e os eletrodutos. Deixar suficiente extensão de fio nas caixas, para facilitar as ligações. Fixar rigidamente as caixas embutidas em elementos de concretagem nas formas, a fim de evitar deslocamentos. Adequar os espelhos ao tamanho das caixas e tomadas e fixar firmemente. Diferenciar as tomadas de 100V e 220V através de identificação por meio de adesivos plásticos ou metálicos indeléveis, com indicação de voltagem. As tomadas de 220V, para ligação de aparelhos fixos, devem ser tripolares (2 fases + 1 terra), aterradas. As tomadas para equipamentos de informática devem ser tripolares e aterradas.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Rua São Paulo, 5-45 – Vila Palmira
PRESIDENTE EPITÁCIO - São Paulo - Fone: (18) 3251-8000
Cep.: 19470-000 - C.N.P.J. : 55.293.427/0001-17
Secretaria de Economia, Planejamento e Meio Ambiente

LUMINÁRIAS:

- Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W.

Acessórios:

- Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor facetado em chapa de aço pintada para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes de 32W

Todos serviços e componentes da obra deverão seguir as especificações dos Catálogos Técnicos e boletins da CPOS/SP – CATALOGO DE PREÇO PARA OBRAS E SERVIÇOS DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Presidente Epitácio, 30 de agosto de 2019.

ADAIR ANTONIO DE FACCIÓ JUNIOR
Engenheiro Civil – CREA/SP 506.948.344-0

FABIO GARCIA DE OLIVEIRA
Secretário de Planejamento, Gestão e Meio Ambiente

CASSIA REGINA ZAFFANI FURLAN
Prefeita Municipal

“Joia Ribeirinha”
“O pôr do sol mais bonito do Brasil”