MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA DE ALGUNS AMBIENTES
CONSORCIO PÚBLICO INTERFEDERATIVO DA SAÚDE DA REGIÃO DO ALTO SERTÃO

CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE SAÚDE DO ALTO SERTÃO

SECRETARIA DA SAÚDE
BAHIA
GOVERNO DO ESTAD

ConsultPRO
ENGENHARIA

OUTUBRO/ 2019
GUANAMBI/BA

ÍNDICE

1 ASPECTOS GERAIS 1
1.1 Objeto 1
1.2 Localização 1
1.3 Contato 1
1.4 Data 1
1.5 Estatística 1
1.6 Objetivo 1
1.7 Recebimento da obra 1
1.8 Recebimento provisório 1
1.9 Recebimento definitivo 1
2 COZINHA 2
2.1 Demolições e retiradas 2
2.2 Movimentação de terra 4
2.3 Componentes estruturais 5
2.4 Piso e revestimento 6
2.5 Alvenaria de vedação 9
2.6 Cobertura 11
2.7 Hidrosanitário 11
2.8 Eletrica/lógica 12
2.9 Pintura 12
2.10 Limpeza geral 14
3 COPA 15
3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS 15
3.2 Piso e revestimento 16
3.3 Alvenaria de vedação 17
3.4 Cobertura 18
3.5 Eletrica/lógica 19
3.6 Pintura 19
3.7 Esquadria 22
3.8 Limpeza geral 23
4 SALA 3 24
4.1 Demolições e retiradas 24
4.2 Componentes estruturais 26
4.3 Piso e revestimento 26
4.4 Alvenaria de vedação 28

4.5 Cobertura 30
4.6 Elétrica/lógica 30
4.7 Pintura 31
4.8 Esquadria 33
4.9 Limpeza geral 34
5 RECEPÇÃO 35
5.1 Demolições e retiradas 35
5.2 Componentes estruturais 36
5.3 Piso e revestimento 37
5.4 Alvenaria de vedação 38
5.5 Pintura 40
5.6 Limpeza geral 41
6 SALA DE ESPERA 43
6.1 Demolições e retiradas 43
6.2 Componentes estruturais 44
6.3 Piso e revestimento 45
6.4 Alvenaria de vedação 45
6.5 Esquadria 47
6.6 Pintura 48
6.7 Limpeza geral 49
7 AUDITÓRIO 50
7.1 Demolições e retiradas 50
7.2 Esquadria 50
7.3 Limpeza geral 51
8 DIRETORIA EXECUTIVA 52
8.1 Demolições e retiradas 52
8.2 Esquadria 52
8.3 Limpeza geral 53
9 ÁREA EXTERNA / EQUIPAMENTOS 54
9.1 Demolições e retiradas 54
9.2 Piso e revestimento 55
9.3 Pintura 55
9.4 Equipamentos 57
9.5 Limpeza geral 58

1 ASPECTOS GERAIS

1.1 Objeto
Reforma e Adequação arquitetônica de uma edificação existente (Consorcio Público Interfederativo da Saúde da Região do Alto Sertão), cômodos a serem reformados (Cozinha, Copa, Sala 3, Recepção, Sala de Espera, Diretoria Executiva, Auditório, Fachada Frontal, Fachada Lateral Direita, Fachada Lateral Esquerda e Rampa de Acesso).

1.2 Localização
Av. Messias Pereira Donato, s/n, Bairro Aeroporto Velho, Guanambi, BA
CEP: 46430-000

1.3 Contato
Luciana Leão Muniz
Fone: (77) 9 8113-5528

1.4 Data
Setembro/2019

1.5 Estatística
Área Total Edificação: 338,31m²
Área Reformar: 122,50m²

1.6 Objetivo
O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornece as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados para a adequação da estrutura existente.

1.7 Recebimento da obra
O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

Recebimento Provisório;

Recebimento Definitivo.

1.8 Recebimento provisório
O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO. Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

1.9 Recebimento definitivo
Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o

Recebimento Definitivo. O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE.

2 COZINHA

2.1 Demolições e retiradas

Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto.

Descrição: Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Retirada de rodapés

Descrição: Execução da retirada dos rodapés.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar os rodapés utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar em local indicado adequado.

Demolição de alvenaria de tijolos furados sem reaproveitamento

Descrição: Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto arquitetônico.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Remoção de forro de madeira

Descrição: Retiradas de forro de madeira sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O forro deverá ser retirado cuidadosamente utilizando de ferramentas e equipamentos adequados. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Remoção de luminária

Descrição: Retirada luminária sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: A luminária deverá ser retirada cuidadosamente utilizando de ferramentas e equipamentos adequados por profissional eletricista. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Carga manual em caminhão basculante

Descrição: Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte caminhão basculante

Descrição: Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado.

2.2 Movimentação de terra

Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m

Descrição: Escavação com ferramenta manual de valas, em solos de 1ª categoria, conforme projeto executivo.

Recomendações: Obedecer à Norma NBR 12266/92. As dimensões devem obedecer o projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Demarcar a vala conforme o projeto. A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas. O número e a disposição das estroncas dependerá da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação. Valas junto à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos. Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação

Descrição: Reaterro apiloado de vala.

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O reaterro da vala deverá ser com o próprio material escavado e devidamente compactado até que atinja o mesmo nível de densidade que apresentava antes da interferência.

2.3 Componentes estruturais

Verga e contraverga para vãos até 1,5m.

Descrição: Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga.

2.4 Piso e revestimento

Contrapiso

Descrição: Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície.

Revestimento cerâmico para piso

Descrição: Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado.

Recomendações: Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempeno, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das peças, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As peças serão assentadas sobre superfície endurecido, com pasta de argamassa colante, aplicada com desempenadeira denteada de aço. O rejuntamento será feito com rejunte branco e imediatamente após a aplicação deverá ser realizada a limpeza dos resíduos do rejunte sobre a placa de piso.

Revestimento cerâmico para parede

Descrição: Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha cetim bianco ou similar, portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço

Recomendações: Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempeno, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das peças, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As peças serão assentadas sobre superfície endurecido, com pasta de argamassa colante, aplicada com desempenadeira denteada de aço. O rejuntamento será feito com rejunte branco e imediatamente após a aplicação deverá ser realizada a limpeza dos resíduos do rejunte sobre a placa de piso.

Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

Descrição: Assentamento de placa de granito comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).

Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver

recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.
Peitoril em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa

Descrição: Assentamento de placa de mármore comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).

Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de mármore estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

2.5 Alvenaria de vedação

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.

Descrição: Assentamento de blocos cerâmicos em alvenaria

Recomendações: Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

Procedimentos para execução: A base para assentamento da alvenaria deverá ser plana e em nível, com diferença máxima no plano horizontal de 0,5 cm a cada 300 cm. O assentamento dos blocos deverá ser executado em fiadas horizontais, sobre uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). O serviço deverá ser iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremos da alvenaria, que servirão de guia para o alinhamento e nivelamento das fiadas.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Descrição: Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

Recomendações: A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

Procedimentos para execução: Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Descrição: Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, propiciando uma superfície que permita receber acabamento final.

Recomendações: O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. Deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço. O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. Deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível à alcalinidade. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm, com adição de impermeabilizante. As propriedades dos materiais a serem utilizados deverão ser verificadas através de ensaios de laboratório e atender ao disposto na NBR 13749, de responsabilidade da contratada, sendo este o fator condicionante para o aceite do item. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixadas taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

Execução de rasgos em alvenaria para passagem de tubulação / enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"

Será executado a abertura de rasgos e fechamento nas paredes para embutimento de tubulação.

A execução do rasgo será em paredes de alvenaria, com a profundidade x largura máximas de 10x10 cm; remunera também o fornecimento de cimento, cal e areia e a mão-de-obra necessários para a execução do fechamento dos rasgos.

2.6 Cobertura

Forro de pvc, em placas 1,25 x 0,625, cor branca ou palha, marca medabil ou similar, inclusive estrutura de fixação (perfís), instalado

Descrição: Colocação de forro PVC em placas, apoiados em perfil metálicos, com módulos de 0,625 x 1,25 m.

Recomendações: Os materiais componentes do forro deverão atender às recomendações referentes ao insumo: forro de PVC.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deverá ser executada uma estrutura de sustentação, constituída por tirantes ajustáveis de aço galvanizado, fixados no teto por bucha de nylon. Os painéis de PVC deverão ser apoiados em perfis de alumínio extrudado, após a montagem dos acessórios e elementos de fixação, observando-se o alinhamento e o nivelamento do forro.

2.7 Hidrosanitário

Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,40x0,60, com 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada.

Bancada em inox 1,40x0,60m instalada a 85cm do piso.

Cuba em aço inox alto brilho

Torneira mesa ½" bica alta, para uso geral, acabamento em metal cromado polido.

Válvula cromada

Sifão flexível em PVC com abraçadeiras em aço galvanizado.

Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável ø 25mm

Conforme projeto

Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)

Conforme projeto

Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")

Conforme projeto

Caixa de gordura em pvc, múltipla

Conforme projeto

Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-b, pn16, deca ou similar

Conforme projeto

Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014

Conforme projeto

Caixa de passagem cp1-060 (40x40x60cm)

Conforme projeto

Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm
Bancada Granito verde Ubatuba, espessura 2cm polido e lustrado, testeiras com altura 10cm. Dimensões gerais: 210x40cm.

2.8 Eletrica/lógica

Ponto de tomada 2p+t, abnt, de embutir, 10 a, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento

Conforme projeto

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015

Conforme projeto

Luminária calha sobrepor p/lamp. Fluorescente 2x40w, completa, incl. Reator partida rápida e lâmpadas - rev. 01

Conforme projeto

2.9 Pintura

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - r1

Descrição: Execução do emassamento de paredes internas com massa acrílica Suvinil ou Coral ou similar, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta pva latex para interiores - cores convencionais

Descrição: Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta pva latex, a ser aplicado em alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só 49 deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.
Resumo - limite mínimo dos requisitos de tinta látex - requisitos econômico standard premium

REQUISITOS	NORMA	UNIDADE	LIMITES MÍNIMOS DE DESEMPENHO		
			ECONÔMICA	STANDARD	PREMIUM
Cobertura seca	NBR 14942	m2/litro	4,0	5,0	6,0
Cobertura úmida	NBR 14943	%	55,0	85,0	90,0
Abrasão úmida sem pasta abrasiva	NBR 15078	nº de ciclos	100	N.A*	N.A*
Abrasão úmida com pasta abrasiva	NBR 14940	nº de ciclos	N.A*	40	100

*n.a. – Não se aplica Fonte: ABRAFATI / ABNT NBR 15079:2008

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

2.10 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

3 COPA

3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Remoção de forro de madeira

Descrição: Retiradas de forro de madeira sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O forro deverá ser retirado cuidadosamente utilizando de ferramentas e equipamentos adequados. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Remoção de luminária

Descrição: Retirada luminária sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A luminária deverá ser retirada cuidadosamente utilizando de ferramentas e equipamentos adequados por profissional eletricista. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Carga manual em caminhão basculante

Descrição: Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte caminhão basculante

Descrição: Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado.

3.2 Piso e revestimento

Revestimento cerâmico para piso

Descrição: Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado.

Recomendações: Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempeno, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das peças, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de

modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As peças serão assentadas sobre superfície endurecido, com pasta de argamassa colante, aplicada com desempenadeira denteada de aço. O rejuntamento será feito com rejunte branco e imediatamente após a aplicação deverá ser realizada a limpeza dos resíduos do rejunte sobre a placa de piso.

Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

Descrição: Assentamento de placa de granito comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).

Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

3.3 Alvenaria de vedação

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Descrição: Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, propiciando uma superfície que permita receber acabamento final.

Recomendações: O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. Deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço. O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. Deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível à alcalinidade. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm, com adição de impermeabilizante. As propriedades dos materiais a serem utilizados deverão ser verificadas através de ensaios de laboratório e atender ao disposto na NBR 13749, de responsabilidade da contratada, sendo este o fator condicionante para o aceite do item. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixadas taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

3.4 Cobertura

Forro de pvc, em placas 1,25 x 0,625, cor branca ou palha, marca medabil ou similar, inclusive estrutura de fixação (perfís), instalado

Descrição: Colocação de forro PVC em placas, apoiados em perfil metálicos, com módulos de 0,625 x 1,25 m.

Recomendações: Os materiais componentes do forro deverão atender às recomendações referentes ao insumo: forro de PVC.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deverá ser executada uma estrutura de sustentação, constituída por tirantes ajustáveis de aço galvanizado, fixados no teto por bucha de nylon. Os painéis de PVC deverão ser apoiados em perfis de alumínio extrudado, após a montagem dos acessórios e elementos de fixação, observando-se o alinhamento e o nivelamento do forro.

3.5 Elétrica/lógica

Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 a, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento

Conforme projeto

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015

Conforme projeto

Luminária calha sobrepor p/lamp. Fluorescente 2x40w, completa, incl. Reator partida rápida e lâmpadas - rev. 01

Conforme projeto

Ponto para cabeamento estruturado embutido, com eletroduto pvc rígido ø 3/4" c/cabo utp 4 pares cat. 5e

Conforme projeto

3.6 Pintura

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - r1

Descrição: Execução do emassamento de paredes internas com massa acrílica Suvinil ou Coral ou similar, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta pva latex para interiores - cores convencionais

Descrição: Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta pva latex, a ser aplicado em alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só 49 deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.
Resumo - limite mínimo dos requisitos de tinta látex - requisitos econômico standard premium

REQUISITOS	NORMA	UNIDADE	LIMITES MÍNIMOS DE DESEMPENHO		
			ECONÔMICA	STANDARD	PREMIUM
Cobertura seca	NBR 14942	m2/litro	4,0	5,0	6,0
Cobertura úmida	NBR 14943	%	55,0	85,0	90,0
Abrasão úmida sem pasta abrasiva	NBR 15078	nº de ciclos	100	N.A*	N.A*
Abrasão úmida com pasta abrasiva	NBR 14940	nº de ciclos	N.A*	40	100

*n.a. – Não se aplica Fonte: ABRAFATI / ABNT NBR 15079:2008

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa a óleo, lixamento e retoques

Descrição: Execução do emassamento de madeira com massa a óleo, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície para posterior aplicação de pintura esmalte.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético brilhante sobre madeira (suvinil ou similar)

Descrição: Execução de serviços de pintura em madeira, com tinta esmalte sintético brilhante, a ser aplicado em madeira, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento.

3.7 Esquadria

Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

Descrição: Execução do engradamento, assentamento de aduelas, colocação do alisar e folha da porta em madeira compensada com espessura de 3,5cm, inclusive fechadura e ferragens Papaiz, cromadas.

Recomendações: Para o engradamento das aduelas, deverá se verificar o engradamento nas peças e, em seguida, verificar a dimensão do jabre (rebaixo), observando se está de acordo com os detalhes específicos do projeto. Para executar o assentamento das aduelas, as mesmas já deverão estar engradadas com sarrafos, seladas, e o nível do piso já deverá estar definido, bem como o projeto de alvenaria deverá ter as dimensões dos vãos, conforme normas técnicas.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Segurança (EPI)

Procedimentos para execução: O comprimento das ombreiras deverá ser de 2,13 m. As peças serão furadas, com broca, antes da montagem. A travessa deverá ser, em seguida, fixada nas ombreiras com pregos 2 ½" x 11 e os travamentos serão fixados com pregos 2 ½" x 11. O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira.

Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015

Fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado. As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o tráfego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente (interno ou externo). Nas demais portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

3.8 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

4 SALA 3

4.1 Demolições e retiradas

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Remoção de forro de madeira

Descrição: Retiradas de forro de madeira sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O forro deverá ser retirado cuidadosamente utilizando de ferramentas e equipamentos adequados. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Remoção de luminária

Descrição: Retirada luminária sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A luminária deverá ser retirada cuidadosamente utilizando de ferramentas e equipamentos adequados por profissional eletricista. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Carga manual em caminhão basculante

Descrição: Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte caminhão basculante

Descrição: Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado.

Demolição de revestimento cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto.

Descrição: Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

4.2 Componentes estruturais

Verga e contraverga para vãos até 1,5m.

Descrição: Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga.

4.3 Piso e revestimento

Revestimento cerâmico para piso

Descrição: Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado.

Recomendações: Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempeno, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das peças, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As peças serão assentadas sobre superfície endurecido, com pasta de argamassa colante, aplicada com desempenadeira denteada de aço. O rejuntamento será feito com rejunte branco e imediatamente após a aplicação deverá ser realizada a limpeza dos resíduos do rejunte sobre a placa de piso.

Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

Descrição: Assentamento de placa de granito comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).

Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

Peitoril em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa

Descrição: Assentamento de placa de mármore comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).

Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar

grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de mármore estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

4.4 Alvenaria de vedação

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.

Descrição: Assentamento de blocos cerâmicos em alvenaria

Recomendações: Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

Procedimentos para execução: A base para assentamento da alvenaria deverá ser plana e em nível, com diferença máxima no plano horizontal de 0,5 cm a cada 300 cm. O assentamento dos blocos deverá ser executado em fiadas horizontais, sobre uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). O serviço deverá ser iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremos da alvenaria, que servirão de guia para o alinhamento e nivelamento das fiadas.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Descrição: Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

Recomendações: A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

Procedimentos para execução: Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Descrição: Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, propiciando uma superfície que permita receber acabamento final.

Recomendações: O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. Deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço. O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. Deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível à alcalinidade. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm, com adição de impermeabilizante. As propriedades dos materiais a serem utilizados deverão ser verificadas através de ensaios de laboratório e atender ao disposto na NBR 13749, de responsabilidade da contratada, sendo este o fator condicionante para o aceite do item. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixadas taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto,

argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

4.5 Cobertura

Forro de pvc, em placas 1,25 x 0,625, cor branca ou palha, marca medabil ou similar, inclusive estrutura de fixação (perfís), instalado

Descrição: Colocação de forro PVC em placas, apoiados em perfil metálicos, com módulos de 0,625 x 1,25 m.

Recomendações: Os materiais componentes do forro deverão atender às recomendações referentes ao insumo: forro de PVC.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deverá ser executada uma estrutura de sustentação, constituída por tirantes ajustáveis de aço galvanizado, fixados no teto por bucha de nylon. Os painéis de PVC deverão ser apoiados em perfis de alumínio extrudado, após a montagem dos acessórios e elementos de fixação, observando-se o alinhamento e o nivelamento do forro.

4.6 Elétrica/lógica

Ponto de tomada 2p+t, abnt, de embutir, 10 a, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento

Conforme projeto

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015

Conforme projeto

Luminária calha sobrepor p/lamp. Fluorescente 2x40w, completa, incl. Reator partida rápida e lâmpadas - rev. 01

Conforme projeto

Ponto para cabeamento estruturado embutido, com eletroduto pvc rígido ø 3/4" c/cabo utp 4 pares cat. 5e

Conforme projeto

4.7 Pintura

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - r1

Descrição: Execução do emassamento de paredes internas com massa acrílica Suvinil ou Coral ou similar, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta pva latex para interiores - cores convencionais

Descrição: Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta pva latex, a ser aplicado em alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só 49 deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.
Resumo - limite mínimo dos requisitos de tinta látex - requisitos econômico standard premium

REQUISITOS	NORMA	UNIDADE	LIMITES MÍNIMOS DE DESEMPENHO		
			ECONÔMICA	STANDARD	PREMIUM
Cobertura seca	NBR 14942	m2/litro	4,0	5,0	6,0
Cobertura úmida	NBR 14943	%	55,0	85,0	90,0
Abrasão úmida sem pasta abrasiva	NBR 15078	nº de ciclos	100	N.A*	N.A*
Abrasão úmida com pasta abrasiva	NBR 14940	nº de ciclos	N.A*	40	100

*n.a. – Não se aplica Fonte: ABRAFATI / ABNT NBR 15079:2008

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa a óleo, lixamento e retoques

Descrição: Execução do emassamento de madeira com massa a óleo, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície para posterior aplicação de pintura esmalte.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético brilhante sobre madeira (suvinil ou similar)

Descrição: Execução de serviços de pintura em madeira, com tinta esmalte sintético brilhante, a ser aplicado em madeira, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento.

4.8 Esquadria

Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

Descrição: Execução do engradamento, assentamento de aduelas, colocação do alisar e folha da porta em madeira compensada com espessura de 3,5cm, inclusive fechadura e ferragens Papaiz, cromadas.

Recomendações: Para o engradamento das aduelas, deverá se verificar o engradamento nas peças e, em seguida, verificar a dimensão do jabre (rebaixo), observando se está de acordo com os detalhes específicos do projeto. Para executar o assentamento das aduelas, as mesmas já deverão estar engradadas com sarrafos, seladas, e o nível do piso já deverá estar definido, bem como o projeto de alvenaria deverá ter as dimensões dos vãos, conforme normas técnicas.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Segurança (EPI)

Procedimentos para execução: O comprimento das ombreiras deverá ser de 2,13 m. As peças serão furadas, com broca, antes da montagem. A travessa deverá ser, em seguida, fixada nas ombreiras com pregos 2 ½" x 11 e os travamentos serão fixados com pregos 2 ½" x 11. O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira.

Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015

Fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado. As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o tráfego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente (interno ou externo). Nas demais portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

4.9 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

5 RECEPÇÃO

5.1 Demolições e retiradas

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Carga manual em caminhão basculante

Descrição: Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte caminhão basculante

Descrição: Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado.

Demolição de revestimento cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto.

Descrição: Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Remoção de bancada de granito (ou mármore)

Descrição: Retiradas de bancada com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar a bancada de granito cuidadosamente utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

5.2 Componentes estruturais

Verga e contraverga para vãos até 1,5m.

Descrição: Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga.

5.3 Piso e revestimento

Peitoril em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa

Descrição: Assentamento de placa de mármore comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).

Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de mármore estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm

Descrição: Assentamento de bancada de granito com uso de argamassa especial (argamassa colante).
Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de mármore estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

5.4 Alvenaria de vedação

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.

Descrição: Assentamento de blocos cerâmicos em alvenaria

Recomendações: Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

Procedimentos para execução: A base para assentamento da alvenaria deverá ser plana e em nível, com diferença máxima no plano horizontal de 0,5 cm a cada 300 cm. O assentamento dos blocos deverá ser executado em fiadas horizontais, sobre uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). O serviço deverá ser iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremos da alvenaria, que servirão de guia para o alinhamento e nivelamento das fiadas.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Descrição: Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

Recomendações: A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

Procedimentos para execução: Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Descrição: Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, propiciando uma superfície que permita receber acabamento final.

Recomendações: O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. Deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço. O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. Deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível à alcalinidade. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm, com adição de impermeabilizante. As propriedades dos materiais a serem utilizados deverão ser verificadas através de ensaios de laboratório e atender ao disposto na NBR 13749, de responsabilidade da contratada,

sendo este o fator condicionante para o aceite do item. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixadas taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

5.5 Pintura

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - r1

Descrição: Execução do emassamento de paredes internas com massa acrílica Suvinil ou Coral ou similar, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta pva latex para interiores - cores convencionais

Descrição: Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta pva latex, a ser aplicado em alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.
Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só 49 deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.
Resumo - limite mínimo dos requisitos de tinta látex - requisitos econômico standard premium

REQUISITOS	NORMA	UNIDADE	LIMITES MÍNIMOS DE DESEMPENHO		
			ECONÔMICA	STANDARD	PREMIUM
Cobertura seca	NBR 14942	m2/litro	4,0	5,0	6,0
Cobertura úmida	NBR 14943	%	55,0	85,0	90,0
Abrasão úmida sem pasta abrasiva	NBR 15078	nº de ciclos	100	N.A*	N.A*
Abrasão úmida com pasta abrasiva	NBR 14940	nº de ciclos	N.A*	40	100

*n.a. – Não se aplica Fonte: ABRAFATI / ABNT NBR 15079:2008

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

5.6 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

6 SALA DE ESPERA

6.1 Demolições e retiradas

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

Carga manual em caminhão basculante

Descrição: Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte caminhão basculante

Descrição: Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado.

Demolição de revestimento cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto.

Descrição: Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

6.2 Componentes estruturais

Verga e contraverga para vãos até 1,5m.

Descrição: Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Procedimentos para execução: As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga.

6.3 Piso e revestimento

Peitoril em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa

Descrição: Assentamento de placa de mármore comum com uso de argamassa especial (argamassa colante).
Recomendações: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície antes do assentamento. Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo. Considerando o tempo de utilização da argamassa, não é recomendável preparar grandes quantidades, equilibrando a quantidade com o rendimento previsto. O assentamento de placas de mármore estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. O local e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore.

Uso de mão-de-obra especializada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A massa deverá ser estendida com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm sobre a superfície. Em seguida, deverá ser usado o lado dentado, formando cordões que possibilitem o nivelamento das peças, recolhendo assim o excesso da argamassa e proporcionando um consumo adequado. Os cordões formados pela desempenadeira deverão ser plásticos e não deverão se desmanchar. O assentamento deverá começar pela peça inteira. As peças deverão ser colocadas sobre os cordões de massa ainda fresca, batendo-se um a um. Deverá ser evitado o espalhamento da argamassa em grandes áreas. Utilizar gabaritos para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

6.4 Alvenaria de vedação

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.

Descrição: Assentamento de blocos cerâmicos em alvenaria

Recomendações: Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à

alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

Procedimentos para execução: A base para assentamento da alvenaria deverá ser plana e em nível, com diferença máxima no plano horizontal de 0,5 cm a cada 300 cm. O assentamento dos blocos deverá ser executado em fiadas horizontais, sobre uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). O serviço deverá ser iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremos da alvenaria, que servirão de guia para o alinhamento e nivelamento das fiadas.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Descrição: Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

Recomendações: A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

Procedimentos para execução: Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Descrição: Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, propiciando uma superfície que permita receber acabamento final.

Recomendações: O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. Deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço. O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. Deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível à alcalinidade. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm, com adição de impermeabilizante. As propriedades

dos materiais a serem utilizados deverão ser verificadas através de ensaios de laboratório e atender ao disposto na NBR 13749, de responsabilidade da contratada, sendo este o fator condicionante para o aceite do item. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixadas taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

6.5 Esquadria

Janela em alumínio, cor n/p/b, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro

A contratada deverá fornecer e instalar janelas em alumínio, e ou janelas de vidro temperado (Blindex).
A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso. 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 no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da

esquadria. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Vidro temperado 8 mm, liso, transparente

A contratada deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com espessura mínima de 8mm, conforme indicação em projetos. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho. Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

6.6 Pintura

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - r1

Descrição: Execução do emassamento de paredes internas com massa acrílica Suvinil ou Coral ou similar, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta pva latex para interiores - cores convencionais

Descrição: Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta pva latex, a ser aplicado em alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.
Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão

e mofo. A pintura só 49 deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.
Resumo - limite mínimo dos requisitos de tinta látex - requisitos econômico standard premium

REQUISITOS	NORMA	UNIDADE	LIMITES MÍNIMOS DE DESEMPENHO		
			ECONÔMICA	STANDARD	PREMIUM
Cobertura seca	NBR 14942	m2/litro	4,0	5,0	6,0
Cobertura úmida	NBR 14943	%	55,0	85,0	90,0
Abrasão úmida sem pasta abrasiva	NBR 15078	nº de ciclos	100	N.A*	N.A*
Abrasão úmida com pasta abrasiva	NBR 14940	nº de ciclos	N.A*	40	100

*n.a. – Não se aplica Fonte: ABRAFATI / ABNT NBR 15079:2008

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

6.7 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

7 AUDITÓRIO

7.1 Demolições e retiradas

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

7.2 Esquadria

janela em alumínio, cor n/p/b, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro

A contratada deverá fornecer e instalar janelas em alumínio, e ou janelas de vidro temperado (Blindex).
A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso. 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 no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Vidro temperado 8 mm, liso, transparente

A contratada deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com espessura mínima de 8mm, conforme indicação em projetos. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho. Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

7.3 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

8 DIRETORIA EXECUTIVA

8.1 Demolições e retiradas

Remoção de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento

Descrição: Retiradas de esquadrias de madeira com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela administração da obra.

8.2 Esquadria

Janela em alumínio, cor n/p/b, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro

A contratada deverá fornecer e instalar janelas em alumínio, e ou janelas de vidro temperado (Blindex).
A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso. 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 no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Vidro temperado 8 mm, liso, transparente

A contratada deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com espessura mínima de 8mm, conforme indicação em projetos. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho. Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.3 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

9 ÁREA EXTERNA / EQUIPAMENTOS

9.1 Demolições e retiradas

Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - rev 01

Descrição: Execução da retirada piso de concreto.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Retirar do piso inclusive utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Carga manual em caminhão basculante

Descrição: Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte caminhão basculante

Descrição: Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado.

9.2 Piso e revestimento

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_07/2016

Descrição: Piso de concreto para rampa de acesso a edificação.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície.

Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base

Piso tátil direcional e ou alerta 25x25x3,5cm com aspecto rústico com relevo, antiderrapante e com permeabilidade de 6%.

Cor amarelo e vermelha instalação conforme NBR 9050. Local: Calçadas externas

9.3 Pintura

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - rev 01

Descrição: Execução do emassamento de paredes internas com massa acrílica Suvinil ou Coral ou similar, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Recomendações: Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª, demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta pva latex para exteriores - cores convencionais

Descrição: Execução de serviços de pintura em paredes externas, com tinta pva latex, a ser aplicado em alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só 49 deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.
Resumo - limite mínimo dos requisitos de tinta látex - requisitos econômico standard premium

REQUISITOS	NORMA	UNIDADE	LIMITES MÍNIMOS DE DESEMPENHO		
			ECONÔMICA	STANDARD	PREMIUM
Cobertura seca	NBR 14942	m2/litro	4,0	5,0	6,0
Cobertura úmida	NBR 14943	%	55,0	85,0	90,0
Abrasão úmida sem pasta abrasiva	NBR 15078	nº de ciclos	100	N.A*	N.A*
Abrasão úmida com pasta abrasiva	NBR 14940	nº de ciclos	N.A*	40	100

*n.a. – Não se aplica Fonte: ABRAFATI / ABNT NBR 15079:2008

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo

de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

Pintura acrílica em piso cimentado duas demaos

Descrição: Execução de serviços de pintura em piso, com tinta acrilica, a ser aplicado em piso, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

Recomendações: A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente no piso caido, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.

Procedimentos para execução: Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

9.4 Equipamentos

Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos

Descrição: Tela para proteção e fechamento de obra, feita em material resistente e de acordo com a NR18 de preferência na cor laranja.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: A tela deve ser instalada à partir do nível do solo em toda fachada da edificação onde a obra está ocorrendo. A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas e deve ser instalada entre as extremidades de 2 (duas) plataformas de proteção consecutivas, só podendo ser retirada quando a obra do trecho protegido estiver inteiramente concluída.

Caixa de passagem cp1-060 (40x40x60cm)

Caixa de passagem 40x40x60cm, localização conforme projeto.

Placa de indicativa de "extintor" em pvc, dim.: 20 x 20 cm

Placa indicativa extintor de incêndio 20x20 cm de acordo normas e instruções técnicas do Corpo de Bombeiro, localização conforme projeto.

Fornecimento e instalação de extintor de incêndio, pó químico sêco - pqs, abc - 12kg

Extintor de incêndio 12kg ABC de acordo normas e instruções técnicas do Corpo de Bombeiro, localização conforme projeto.

9.5 Limpeza geral

Limpeza geral

Descrição: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

CONSULTE PRO SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA – ME
CNPJ: 26.951.967/0001-42
Diogo Almeida Castro
CREA-MG 210993/D
CPF:118.061.226-42