



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma Centro Comunitário de Nova União

Céu Azul, julho de 2023





Município de Céu Azul

Estado do Paraná

Refere-se ao presente, a reforma do centro comunitário de Nova União, localizada no município de Céu Azul-Pr, na comunidade de Nova União perfazendo área total de 994,03 m² de construção, obra com finalidade de atender os munícipes, conforme projetos arquitetônicos e complementares, planilha orçamentária e de acordo com este memorial.

1. INFRA-ESTRUTURA

As estacas de concreto para fundação serão executadas conforme profundidades, diâmetro e especificações apresentados no projeto estrutural, e de acordo com o tipo de solo no local da obra, se necessário a empresa executora será responsável pelo estudo geotécnico do terreno.

Os blocos de fundação e vigas de baldrame serão executados de acordo com o projeto estrutural, será utilizado concreto FCK 25,0MPa, sendo os blocos e vigas devidamente armados, conforme projeto estrutural. As formas das caixarias serão executadas com tábuas de madeira serrada com reaproveitamento máximo de 04 vezes. Antes da concretagem a armação dos elementos serão conferidos pelo engenheiro fiscal, e após a concretagem serão feitas as impermeabilizações da parte superior e 15 cm das laterais das vigas de baldrame.

2. SUPRA ESTRUTURA

A estrutura da obra será composta por vigas, pilares em concreto armado e deverá ser executado com acentuado rigor ao projeto estrutural e a Normas vigentes além dos demais cuidados relativos ao controle tecnológico e a ABNT. Todos os elementos constituintes da supra-estrutura serão executados com concreto FCK 25,0Mpa.

Todos os elementos da supra-estrutura em concreto armado deverá ser cuidadosamente executados, respeitando as seções apresentadas no projeto estrutural. Todas as formas das caixarias serão executadas com tábuas de madeira com reaproveitamento máximo de 04 vezes.

3. ALVENARIAS

ESPECIFICAÇÃO: Bloco Cerâmico de vedação com furos na horizontal, 11,5x19x19CM com resistência à compressão de 4,5 Mpa. em conformidade às



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

normas NBR 15270. Argamassa de assentamento dos tijolos traço 1:2:8 de cimento, cal e areia. As paredes possuem espessura de 11,5 cm.

O tijolo Cerâmico furado tem que ser de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

EXECUÇÃO: Para execução das alvenarias deve-se dispor do projeto arquitetônico completo.

Para a execução da parede de alvenaria primeiramente, são assentados os tijolos de canto, para poderem servir de apoio a uma linha a ser esticada entre eles, com pregos fixados na argamassa das juntas para servir de guia para a colocação dos tijolos da primeira fiada, que devem ficar perfeitamente alinhados. É então completada a primeira fiada de alvenaria, verificando-se o nivelamento (horizontalidade) com um nível de bolha, apoiado na régua de pedreiro, procedendo-se dessa forma para todos os cantos, cruzamentos e extremidades.

Devem-se observar os seguintes detalhes quando da execução das alvenarias:

- As juntas da argamassa de assentamento devem ser de 1,0 a 1,5 cm;
- Sobre as aberturas das portas e janelas deverão ser colocadas vergas, que são pequenas vigas de concreto, para resistir aos esforços da alvenaria sobre as aberturas. As mesmas poderão ser pré-moldadas ou concretadas no local, com altura mínima de 10 cm e a largura da parede; e nas janelas deverão possuir contra – vergas.

NORMAS: NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos conforme especificações da Norma.

4. COBERTURAS E FORRO DE PVC

ESPECIFICAÇÃO E EXECUÇÃO COBERTURAS: A estrutura de cobertura deverá ser executada com estrutura metálica, composta por perfis laminados e dobrados, as ligações entre tesouras e os chumbadores dos pilares se fará por meio de solda eletrolítica, as ligações das terças nas tesouras deverão ser parafusadas, a estrutura após confeccionada deverá receber pintura em zarcão. Os formatos dos elementos estruturais estão indicados no projeto da arquitetônico. A cobertura será executada com telhas fibrocimento de 6mm conforme projeto arquitetônico, fixadas sobre estrutura metálica (tesouras e terças) por meio de parafusos brocantes



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

galvanizados. A fixação das telhas deverá ser efetuada sobre a onda alta da telha para evitar problemas de infiltração. O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. A colocação das telhas será iniciada das bordas da telha existente, evitando o corte das telhas junto as outras através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. A estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

NORMAS: ABNT NBR 14513; ABNT NBR 5419:2005

ESPECIFICAÇÃO E EXECUÇÃO FORRO DE PVC: Será executado na ampliação conforme projeto, Forro em Réguas de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon inclusive meia cana, roda-teto e entarugamento.

5. ESQUADRIAS

Ver o local onde será aplicada a esquadria no projeto arquitetônico.

5.1- PORTA ANTI PANICO

ESPECIFICAÇÃO: Porta de abrir em alumínio, puxador retangular reto e travas antipanicos (para abrir), caixilho fixo de alumínio e fechadura bico de papagaio cromada.

EXECUÇÃO: A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

5.2- PORTA DE ALUMÍNIO

ESPECIFICAÇÃO: Porta de alumínio anodizado natural com guarnição /alizer/ vista. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa).

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

EXECUÇÃO: A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

5.3- JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO

ESPECIFICAÇÃO: Colocação e acabamento de esquadrias de alumínio anodizado branco, de correr e vidro temperado 6mm incolor, inclusive ferragens e puxadores. Paginação conforme projeto arquitetônico.

EXECUÇÃO: Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e os caixilhos adjacentes. O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa lubrificação, não deve apresentar jogo causado por folgas. Fechado, todo o conjunto deve ser completamente estanque à entrada de água.

Não serão aceitos caixilhos empenados, desnivelados, fora de prumo ou de requadro ou que apresentem quaisquer defeitos recorrentes do manuseio e transporte. A chapa de vidro será fixada com gaxeta no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas. O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água e ao vento.

NORMAS: ABNT NBR 10821-1:2011 Esquadrias externas para edificações Parte 1: Terminologia; Esquadrias externas para edificações Parte 2: Requisitos e classificação; ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

5.4- PINGADEIRA EM GRANITO POLIDO

ESPECIFICAÇÃO: Pingadeira em granito, espessura 2 cm, largura e comprimento de acordo com o vão da janela.

As peças deverão apresentar uniformidade de padrão, sem apresentar defeitos aparentes, tais como, cor desuniforme, trincas, lascas, empenamentos, manchas ou arranhões. As placas deverão possuir as mesmas dimensões, com a tolerância na medida da espessura de > 1 mm e de < 5 mm para a largura e profundidade. Deverá ser preparado o lastro ou a laje conforme especificações gerais.

O assentamento das placas será feito com argamassa de cimento, areia média seca, no traço 1:3 - A-3, com espessura de 2 a 2,5cm.

EXECUÇÃO: Antes da aplicação, é necessário verificar se o substrato está perfeitamente sadio, não apresentando afundamentos, fissuras significativas, esfrelamentos ou contaminações de óleo ou graxa. É importante que o peitoril da janela esteja o mais nivelado possível e com a superfície áspera, de modo ter-se boa aderência do revestimento. Após a verificação com eventual correção dos problemas, deve-se seguir o roteiro abaixo.

Limpeza do substrato com varrição e aspiração do pó;

Caso a superfície não tenha a necessária aspereza, aplicação de uma camada de chapisco de aderência, em argamassa de cimento e areia grossa lavada, traço 1:3 em volume, aditivada de resina adesiva vinílica, como o "Sikafix Super" da Sika, por exemplo, na proporção indicada pelo fabricante. A espessura média deste chapisco deverá ser de 5 mm;

Aplicação da argamassa base, em cimento e areia fina lavada, traço 1:3. A espessura média da argamassa base deverá ser de 30 mm, ou 25 mm quando for utilizado chapisco de aderência, podendo variar de acordo com a regularidade da superfície do contra piso. Recomenda-se o uso de um aditivo plastificante como o "Sikanol S" da Sika, por exemplo, na proporção indicada pelo fabricante, para evitarem-se as fissuras por retração e melhorar a trabalhabilidade da argamassa.

Alisamento da argamassa, de preferência com régua metálica, utilizando-se das guias divisórias dos quadros para nivelamento;

Polvilhamento de cimento seco sobre a superfície ainda fresca, na razão de 0,5 kg/m²;

Alisamento suave do cimento polvilhado com desempenadeira de aço, sem pressionar a argamassa base.

NORMAS: NBR 15844:2010 (Rochas para revestimento – Requisitos para granitos).



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

NBR 15845:2010 (Rochas para revestimento – Métodos de ensaio).

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser executados de acordo com a NBR-5410, projetos e normas da concessionária prestadora de serviços, COPEL. Entende-se que fazem parte dos serviços, inclusive o fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios exigidos pela concessionária de serviços de energia. O material básico a ser empregado deverá atender ao que segue: - Condutores: serão de cobre, isolados, a prova de fogo e não terão emendas exceto nas derivações;

Espelhos e placas para caixas de passagem: serão de materiais plásticos resistente, sem rebarbas e bem-acabados: Interruptores e tomadas: serão de sobrepor; Quadros de distribuição: serão providos de disjuntores montados em quadros de ferro esmaltado com porta. Caberá ao construtor executar todos os serviços a partir do ponto de alimentação deixados pela concessionária, inclusive fiação e tomadas.

7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações seguirão o especificado nos projetos e normas das concessionárias e boas práticas de execução. Os serviços da construção abrangem tubulações, registros, ligações a rede de água e esgotos, e tudo mais que se faça necessário ao adequado funcionamento das instalações. Para destino dos efluentes de esgoto deverá ser executado ligação na fossa séptica e sumidouro conforme detalhes em projeto.

TUBULAÇÕES: toda a tubulação será embutida nas paredes e pisos devendo ser testada previamente antes da execução dos revestimentos;

ÁGUA FRIA: os tubos e conexões serão de PVC marrom rígido;

ESGOTO: os tubos e conexões serão de PVC branco rígido.

CAIXAS DE ESGOTO E PLUVIAL: As caixas de passagem de esgoto e pluvial serão em tijolos maciços, medidas internas de 40x40 e altura em conformidade com a declividade da tubulação, emboçadas internamente com piso em concreto e tampa móvel em concreto armado com alça em ferro mecânico.

CAIXA DE GORDURA: Será pré-fabricada de PVC, capacidade de 18 litros ou mais, com tampa, com cesto de limpeza, referência modelo Tigre ou Similar, a caixa de gordura deve satisfazer a NBR 8160.

8. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

8.1- BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA COM FLEXIVEL E ASSENTO

ESPECIFICAÇÃO: Bacia sanitária linha conforto com caixa acoplada, com assento, branco gelo, incluso engate e flexível em metal cromado.

EXECUÇÃO: Certifique-se de que o tubo de espera do esgoto esteja acima do piso, no máximo a 1cm de altura. Em seguida, trace uma linha no centro da tubulação de espera do esgoto, em direção paralela à parede acabada.

Verifique a distância entre a parede e a linha marcada, para confirmar a especificação de 26 cm e averigue se o ponto de água está alinhado em relação à tubulação de espera do esgoto.

Faça uma marcação na lateral da bacia, a partir do centro da saída.

Coloque a bacia no local de instalação, alinhada à marcação da etapa anterior, pelo centro do tubo de espera do esgoto. Faça a marcação pelos orifícios de onde será feita a fixação.

Retire a bacia e marque os pontos de fixação com a punção e o martelo para facilitar a furação. Utilize a broca de 10 mm para furar o piso e insira as buchas nos furos.

Encaixe novamente a bacia na posição definida e meça a distância entre o ponto de água da parede e a entrada de água da bacia, acrescentando as medidas internas da entrada de água da bacia e do tubo de saída de água.

Corte o tubo de ligação na medida encontrada.

Limpe bem a base da bacia e instale o anel de vedação retirando a fita da parte interna. Retire o restante do papel e molde o anel à saída da bacia, evitando o contato manual direto com o produto para este não perder sua característica adesiva.

O anel e a saída de esgoto devem estar muito bem centralizados. Se a vedação for malfeita, haverá retorno de gases do esgoto para o ambiente.

Passa uma parafina líquida nos anéis de borracha da saída de água e do tubo de ligação para fixar a peça. Com o auxílio de uma chave de tubo, gire a porca para o ajuste.

Encaixe o tubo de ligação no orifício da saída de água e posicione a bacia no tubo de espera do esgoto. Pressione a bacia contra o piso com cuidado.

Pré-fixe os prisioneiros com chave fixa 13 mm, ajustando um pouco de cada lado para manter a bacia firme. Certifique-se de que a peça está corretamente posicionada e acione a válvula de descarga para conferir se há vazamentos.

Para a remoção da fita protetora, encharque-a com água e sabão e em seguida confira o nivelamento da bacia, apertando os parafusos prisioneiros com cuidado para não danificar a louça. Para um melhor acabamento, aplique uma massa de rejunte na base da bacia.



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

NORMAS: ABNT NBR 15099 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Dimensões padronizadas.
NBR 15.097 – Aparelhos sanitários de material cerâmico.

8.2- CUBA DE LOUÇA BRANCA

ESPECIFICAÇÃO: Cuba de louça branca

NORMAS: ABNT NBR 15099 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Dimensões padronizadas.
NBR 15.097 – Aparelhos sanitários de material cerâmico.

8.3- TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO

ESPECIFICAÇÃO: Torneira cromada para lavatório.

EXECUÇÃO: Feche o registro de gaveta. Colocar a torneira no furo da pia, juntamente com o tubo roscado da bica no furo da pia ou bancada.

Embaixo da pia ou bancada, passar o cabo do sensor, que vem da torneira eletrônica, no anel de vedação e na flange.

Rosquear a flange na torneira eletrônica, até fixar a bica na pia ou bancada.

Rosquear a válvula (lado macho) na entrada da água, depois rosquear o engate no lado fêmea da válvula. Utilizar fita teflon para evitar vazamentos.

Rosquear o engate no tubo roscado na base da torneira eletrônica. Não utilizar fita teflon.

Conectar o cabo do sensor no módulo da válvula.

Ligue o cabo da energia elétrica para o funcionamento da torneira eletrônica.

NORMAS: NBR 10281 - Torneira de pressão - Requisitos e métodos de ensaio.

NBR 13713:2009 - Instalações hidráulicas prediais - Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático - Requisitos e métodos de ensaio

8.4- BANCADA EM GRANITO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Bancada em granito, espessura 2 cm, acabamento com proteção bacteriostática.



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

EXECUÇÃO: As bancadas deverão ter 2 cm de espessura, dimensionamento conforme indicado no projeto. O acabamento deverá ser polido, lustrado e no perímetro em que o granito não toca a alvenaria, deverá ser “boleado”. Sempre as bancadas devem ser instaladas com frontões e roda bancadas com dimensões conforme projeto de áreas molhadas.

- A área de execução deve estar adequadamente limpa e organizada;
- Os equipamentos e ferramentas necessários devem estar em condições adequadas de uso;
- As documentações, tais como: projetos, plantas, desenhos, croquis, procedimentos e especificações, quando necessárias, devem estar completas, atualizadas e disponíveis para consultas;
- Os materiais, novos ou usados, devem estar previamente inspecionados, aprovados e disponibilizados para uso, de acordo com a sua necessidade de aplicação.
- As instalações elétricas e hidro sanitárias devem estar prontas e testadas;
- Azulejos, pisos e arremates devem estar concluídos, exceto no local onde será embutida a bancada.
- Medir e riscar os locais onde serão fixados os chumbadores;
- Colar os chumbadores com massa plástica na bancada de granito;
- Cortar a bancada de granito nos locais onde após sua fixação existam tubulações na parede, facilitando o encaixe da bancada;
- Cortar a parede nos locais de penetração da bancada e dos chumbadores, atentando para a existência de tubulação;
- Fazer a colocação da bancada, apoiando-a sobre os suportes e nivelando-a através das cunhas colocadas com os suportes. O chumbamento deverá ser feito com argamassa;
- Colocar a rodapia sobre a bancada, chumbando-a com argamassa na parede, dando o acabamento final.

Obs: serão pstras bancadas nos balcões da copa e cozinha.

NORMAS: NBR 14081: (Os requisitos para argamassas colantes industrializadas).

NBR – 12042 – (Materiais inorgânicos determinação por abrasão).

NBR 15845:2010 (Rochas para revestimento – Métodos de ensaio).

NBR 15846:2010 (Rochas para revestimento – Projeto, execução e inspeção de revestimento de fachadas de edificações com placas fixadas por insertos metálicos).



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

8.5- CUBA DE EMBUTIR

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Cuba de embutir em aço inox,

EXECUÇÃO:

- Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula;
- Não transportar o conjunto antes da secagem completa.

NORMAS: ABNT NBR 15099 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Dimensões padronizadas.

NBR 15.097 – Aparelhos sanitários de material cerâmico

9. REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

9.1- GENERALIDADES

O revestimento das paredes internas e externas deverá ser executado conforme indicação em projeto.

As superfícies a revestir deverão ser limpas, antes da aplicação do revestimento, devendo eliminar todos os vestígios de impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas, apumadas, alinhadas, niveladas e com arestas vivas.

Ainda em obra o empreiteiro deverá desenvolver um plano de reaproveitamento de resíduos de materiais, reduzindo assim, ao máximo possível, agravantes para impactos ambientais.

9.2- CHAPISCO

ESPECIFICAÇÃO: Todas as paredes de alvenaria deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, com areia grossa.

APLICAÇÃO: Em todas as paredes de alvenaria á construí e 1,20mt de altura nas paredes do salão.



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

EXECUÇÃO: Devem ser tomados alguns cuidados ao se assentar os rodapés.

Antes de aplicar o chapisco sobre as paredes elas devem estar limpas, livres restos de óleos, tintas, graxas, desmoldantes para que o chapisco tenha perfeita aderência.

As superfícies de vigas e pilares devem ser lavadas com jato de alta pressão para retirar os restos de desmoldantes.

Não aplique o chapisco em dias com temperaturas acima de 30°C. Em dias mais quentes e paredes expostas ao sol molhe-as antes.

Aplique com a colher de pedreiro na parede formando uma superfície “arrepida” uniforme e regular com espessura entre 3,0mm a 5,0mm;

NORMAS: NBR 7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento

9.3- MASSA ÚNICA

ESPECIFICAÇÃO: O emboço somente poderá ser iniciado após a completa pega da argamassa e 24 horas depois de feito o chapisco, colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída a cobertura, com espessura média de 20 mm para emboço tipo Massa Única.

A argamassa do emboço será do tipo massa única, ou a critério da CONTRATANTE, de cimento, cal hidratada e areia no traço volumétrico 1:2:7.

APLICAÇÃO: Em todas as paredes de alvenaria á construí e 1,20mt de altura nas paredes do salão.

EXECUÇÃO: Verificar o esquadro do ambiente, tomando como base os contra marcos e os batentes.

Identificar os pontos mais críticos do ambiente (de maior e menos espessura), utilizando esquadro e prumo ou régua de alumínio com nível de bolha acoplado. Uma vez identificados os pontos críticos, assentar as taliscas nos pontos de menor espessura, considerando um mínimo de 5 mm Transferir o plano definido por estas taliscas para o restante do ambiente e assentar as demais taliscas. O assentamento deve ser iniciado pelas taliscas superiores, com posterior transferência da espessura para junto do piso por intermédio de um fio de prumo.

As taliscas devem ser preferencialmente de cacos de azulejos, assentadas com a mesma argamassa que será utilizada para a execução do revestimento.

Atentar para que sempre sejam previstas as taliscas a 30cm das bordas das paredes e/ou do teto, bem como qualquer outro detalhe de acabamento (quinas, vãos



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

de portas e janelas, frisos e molduras). O espaçamento entre as taliscas não deve ser superior a 1,8m em ambas as direções.

O taliscamento do teto deve ser feito com o auxílio de um nível alemão ou nível a laser, considerando uma espessura mínima do revestimento de 5 mm no ponto crítico da laje.

Executar as mestras com cerca de 5 cm de largura, com argamassa de traço igual à de revestimento, unindo as taliscas no sentido vertical. Para a execução das mestras, respeitar um prazo mínimo de dois dias após o assentamento das taliscas. Em tetos, não é necessária a execução prévia de mestras.

No caso de espessuras próximas a 5 mm que não possam ser obtidas com a talisca de caco de azulejo, pode-se utilizar como mestra uma guia de madeira fixada à parede com pregos de aço.

Caso a espessura final do revestimento seja superior a 4cm, encher a parede por etapas, com intervalos de cerca de 16 horas entre as cheias e perfazendo sempre menos que 3cm em cada uma.

Recolher o excesso de argamassa depositado sobre o piso, enquanto se aguarda o ponto de sarrafeamento. Sarrapear a argamassa com uma régua de alumínio apoiada sobre as mestras, de baixo para cima, até que se atinja uma superfície cheia e homogênea.

É preciso arrematar os cantos vivos com uma desempenadeira.

É necessário ainda limpar constantemente a área de trabalho, evitando que restos de argamassa aderidos formem incrustações que prejudiquem o acabamento final.

NORMAS: NBR 7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento

9.4- REVESTIMENTO CERÂMICO

ESPECIFICAÇÃO: Revestimento Cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltadas extra dimensão aproximada 60x60cm. Rejunte para porcelanato Quartzolit ou equivalente.

APLICAÇÃO: Banheiros, DML, parede da cozinha e demais paredes conforme paredes discriminadas em projeto.

CARACTERÍSTICAS: Cuidados com o produto:

Evite produtos químicos e abrasivos, pois podem prejudicar o polimento do produto.

Não recomendamos a utilização de esponjas ásperas para limpeza.



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

Todos os produtos a serem usados para limpeza do piso devem ser diluídos em água limpa.

Não use produtos aditivados com limão, flúor etc.

Produtos que contêm hidróxido de potássio não podem ser usados para a limpeza.

Não utilize ceras ou impermeabilizantes sobre os revestimentos.

Evite o uso de sabão em pó para limpeza de porcelanatos polidos.

Concluir a limpeza com água em abundância e pano limpo e seco.

EXECUÇÃO: O assentamento do revestimento cerâmico numa obra tem que obedecer às seguintes etapas:

Leitura do projeto de paginação de parede. Identificação do local de início da colocação (alinhamento referencial das peças) e onde incidirão recortes e detalhes;

Preparação da argamassa de assentamento. A maioria dos fabricantes de porcelanato também fornece suas próprias argamassas de assentamento. Estas são compostas, basicamente, de cimento, areia e aditivos e são vendidas em pó, que deve ser misturado com água seguindo as instruções específicas;

Colocação da argamassa de assentamento. Uma pequena quantidade de argamassa é espalhada por uma espátula dentada, várias vezes, formando vincos. Estes garantem uma boa aderência à face posterior do porcelanato e evitam sobras sobre a peça, quando esta é pressionada sobre a argamassa;

Assentamento do revestimento. Após esperar alguns minutos para obter a “pega” (tempo indicado pelo fabricante da argamassa, em que esta desenvolve sua plasticidade e propicia melhor fixação), é colocada a cerâmica cuidadosamente sobre essa base. Para fixar a peça e nivelá-la é utilizado um martelo de borracha. Eventuais excessos de argamassa devem ser removidos imediatamente com uma esponja úmida.

Regularização de juntas. A regularidade entre as juntas das peças cerâmicas pode ser obtida pelo emprego de distanciadores tipo cruzetas plásticas, existentes em diferentes espessuras no mercado, garantindo assim que todas tenham a mesma dimensão. As cruzetas são encaixadas nos cantos das peças já assentadas e guiam a colocação das novas peças.

Recorte do revestimento. A modulação das peças nem sempre é a mesma do espaço onde serão assentadas, sendo necessários recortes para completar a pavimentação. O local do corte linear é marcado na superfície da cerâmica com uma serra de diamante e assim se facilita a quebra da peça, produzida por simples flexão da mesma.



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

Acabamento final. Após o assentamento de todo o piso deve-se esperar que a argamassa de assentamento seque (entre 1 e 2 dias, dependendo da procedência) para então aplicar o rejunte.

NORMAS: NBR 15463: PLACAS CERÂMICAS PARA REVESTIMENTO-PORCELANATO

10. REVESTIMENTOS DE PISOS E RODAPÉS E PINTURA DE PISO

10.1- PISO E RODAPÉ EM REVESTIMENTO CERÂMICO

ESPECIFICAÇÃO: Revestimento cerâmico para piso, PEI maior ou igual a 4, com dimensão de 60x60 cm, cor a ser definida pela comunidade, submetido a uma queima de 1 200 a 1 250 0C. Rejunte para porcelanato.

EXECUÇÃO: O assentamento do piso cerâmico na obra tem que obedecer a alguns critérios:

Leitura do projeto de paginação do piso. Identificação do local de início da colocação (alinhamento referencial das peças) e onde incidirão recortes e detalhes;

Preparação da argamassa de assentamento. A maioria dos fabricantes de piso cerâmico também fornece suas próprias argamassas de assentamento. Estas são compostas, basicamente, de cimento, areia e aditivos e são vendidas em pó, que deve ser misturado com água seguindo as instruções específicas;

Colocação da argamassa de assentamento. Uma pequena quantidade de argamassa é espalhada por uma espátula dentada, sobre o contra piso regularizado, primeiro em uma direção e depois na outra, várias vezes, formando vincos. Estes garantem uma boa aderência à face posterior do porcelanato e evitam sobras sobre a peça, quando esta é pressionada sobre a argamassa;

Assentamento do piso. Após esperar alguns minutos para obter a “pega” (tempo indicado pelo fabricante da argamassa, em que esta desenvolve sua plasticidade e propicia melhor fixação), é colocada a cerâmica cuidadosamente sobre essa base. Para fixar a peça e nivelá-la é utilizado um martelo de borracha. Eventuais excessos de argamassa devem ser removidos imediatamente com uma esponja úmida.

Regularização de juntas. A regularidade entre as juntas das peças cerâmicas pode ser obtida pelo emprego de distanciadores tipo cruzetas plásticas, existentes em diferentes espessuras no mercado, garantindo assim que todas tenham a mesma dimensão. As cruzetas são encaixadas nos cantos das peças já assentadas e guiam a colocação das novas peças.

Recorte do piso. A modulação das peças nem sempre é a mesma do espaço



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

onde serão assentadas, sendo necessários recortes para completar a pavimentação. O local do corte linear é marcado na superfície da cerâmica com uma serra de diamante e assim se facilita a quebra da peça, produzida por simples flexão da mesma.

Acabamento final. Após o assentamento de todo o piso deve-se esperar que a argamassa de assentamento esteja seco (entre 1 e 2 dias, dependendo da procedência) para então aplicar o rejunte.

NORMAS: NBR 15463: PLACAS CERÂMICAS PARA REVESTIMENTO-PORCELANATO

10.2- PINTURA DE PISO

ESPECIFICAÇÃO: Pintura sobre o cimentado queimado com tinta para piso I Acrílico Premium brilhante, cor Cinza ou equivalente.(calçada da frente do estabelecimento)

EXECUÇÃO:

Tratar com solução de água e ácido muriático (1:1).

Enxaguar com água em abundância.

Aguardar secagem total.

Aplicar a tinta acrílica para piso.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. Diluente Água Potável Diluição Cimentado novo queimado/piso cerâmico 10% em todas as demãos Cimentado novo fraco ou não queimado 30% na primeira demão /10% nas demais. Rendimento Cimentado novo queimado/piso cerâmico 45 à 55 m² /galão 3,6 l /demão Cimentado novo fraco ou não queimado 35 à 55 m² /galão 3,6 L /demão N° de demãos Duas à três demãos com intervalos de 4 horas Instrumentos de Pintura Rolo de lã, pincel ou trincha Secagem 2 horas ao toque/ 12 horas final Circulação de pessoas Aguardar 48 horas Circulação de veículos Aguardar 72 horas Limpeza/ Manutenção Hidrojateamento da superfície e em manchas de borracha e graxa limpar com pano e aguarrás.

NORMAS: NBR15313 de 08/2013 Tintas para construção civil - Procedimento básico para lavagem, preparo e esterilização de materiais utilizados em análises microbiológicas



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

NBR11702 2010 de 07/2010 Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais – Classificação

10.3- PISO EM GRANITINA

Após a regularização da superfície a mesma deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. Aplicar a massa de granitina com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, após 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. O piso deverá ficar brilhoso e sem nenhuma imperfeição.

11. PINTURA DE PAREDE

11.1- MASSA CORRIDA

ESPECIFICAÇÃO: Massa Corrida PVA.

APLICAÇÃO: Em todas as paredes de alvenaria.

EXECUÇÃO: Raspar e lixar a superfície para eliminar as incrustações e sujeiras, proteger vãos de janelas e rodapés com fita-crepe para que não receba respingos, aplicar 1 demão de massa corrida para corrigir as imperfeições do substrato, após secar, proceder ao lixamento para retirar o pó.

NORMAS: ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia

NBR 15348:2006 Tintas para construção civil – Massa niveladora monocomponentes à base de dispersão aquosa para alvenaria – Requisitos

11.2- PINTURA TINTA ACRILICA

ESPECIFICAÇÃO: Pintura com tinta látex acrílica

APLICAÇÃO: Em todas as paredes da parte a ampliar

EXECUÇÃO: Serão aplicadas 2 demãos de tinta de 1ª linha, com rendimento mínimo de 25m² por galão de 3,6 L para as demãos mencionadas. Fazer o isolamento aplicando uma demão de selador conforme orientação do fabricante, após a parede



Município de Céu Azul

Estado do Paraná

selada, iniciar a preparação da tinta conforme orientação do fabricante, aplicar a primeira demão de tinta com a utilização de rolo de lã, sobre a superfície, de maneira uniforme, após a primeira demão, verificar as imperfeições e ondulações na parede, com o auxílio de uma lâmpada e corrigi-las, após secar a primeira demão, aplicar a segunda demão para obter uma cobertura perfeita, fazer uma revisão para que não fiquem falhas.

NORMAS: ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia

NBR 15348:2006 Tintas para construção civil – Massa niveladora monocomponentes à base de dispersão aquosa para alvenaria – Requisitos

Céu Azul, 26 de julho de 2023

Gian Carlos Bortolini Valli

Engenheiro Civil

CREA Pr 163755/D