



PREFEITURA DE
PALHANO

Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado etc.; - não se ajustarem perfeitamente nas ligações; - desvios dimensionais (desbitolamento);- apresentarem sinais de deterioração, por ataque de fungos, cupins ou outros insetos.

13.6.2 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Será feito o retelhamento completo da cobertura com telha cerâmica, com a substituição de até 20% de telhas novas livres de defeitos. Deverá retirar todas as telhas e executar a recolocação de destas, observando e retirando as telhas que apresentem danos.

13.6.3 BEIRA E BICA, CUMEEIRA E BEIRAL

A cobertura da edificação é em telha cerâmica esmaltada cor cerâmica. As faces das terças em contato com as telhas devem situar-se em um mesmo plano. Não apoiar as telhas em arestas (quinas) ou faces arredondadas. A montagem é iniciada sempre do beiral para a cumeeira. Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito para manter o alinhamento das ondas. Não pisar diretamente sobre as telhas; usar tábuas apoiadas em três terças. Em telhados muito inclinados, amarrar as tábuas para evitar deslizamento. As terças devem ser paralelas entre si. Caso a construção esteja fora do esquadro, colocar a primeira telha perpendicularmente às terças, acertando o beiral lateral com o corte diagonal das telhas da primeira faixa. As demais telhas são montadas normalmente. A última fiada das telhas (beira e bica), como também as cumeeiras e as telhas viradas, serão argamassadas.

13.6.4 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Serão instaladas para a coleta de águas pluviais advindas dos telhados calhas de chapa galvanizada, sendo estas bem dimensionadas e instaladas, obedecendo uma inclinação mínima de 0,5% de caimento até os respectivos bocais. Devem possuir suportes resistentes e adequadamente dimensionados evitando que a calha se deforme quando cheia de água.

13.7 PAVIMENTAÇÃO

Av. Possidônio Barreto, 330. Centro – Palhano-CE. CEP: 62910-000
Fone/Fax: (88) 3415-1060/1050 – CNPJ: 07.488.679/0001-59 - CGF Nº
06.920.232-0



Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA-CE: 349415

PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.

(Handwritten mark)



PREFEITURA DE
PALHANO

Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

13.7.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executada uma camada de piso morto, com função de ser base receber o piso e revestimento final, além de colaborar com as funções que o piso final deverá cumprir. Para sua execução, inicialmente deverá ser realizada a limpeza da base, removendo restos, após a limpeza, deverá ser executado o taliscamento com a espessura entre a superfície e a base de 5 cm com auxílio de nível de mangueira, após este passo, as guias são executadas para posterior enchimento e desempenamento do piso morto.

13.7.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

13.7.3 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado. A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso. Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída. Sequencialmente, antes do início de pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 litros de água por saco de cimento de 50kg. A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de





PREFEITURA DE
PALHANO

Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

3cm. Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg. A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento. Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial e serão na cor bege claro.

13.7.4 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ Piso

Os pisos que receberão revestimentos cerâmicos com absorção de água 5%. Os revestimentos cerâmicos deverão ser de 1ª qualidade, com colocação uniforme e vitrificação homogênea, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço; não deverão apresentar deformações, empenamento, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, assentados com argamassa pré-fabricada de cimento colante de boa qualidade, diretamente sobre o piso devidamente regularizado. As peças deverão ser classificadas por dimensões, aplicando num mesmo ambiente, peças de uma única classe. A superfície deverá ser varrida com vassoura e posteriormente molhada. As peças deverão ser assentadas com juntas de espessura constante, não superior a 1,00 cm considerando prumo para as juntas verticais e nível para as juntas horizontais. Os azulejos deverão ser recortados e nunca quebrados. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Após cinco dias do assentamento os revestimentos cerâmicos deverão ser rejuntados com rejunte na cor a ser definida pela fiscalização, aplicado com espátula de borracha; o excesso deverá ser retirado com pano úmido e após a cura a superfície deverá ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia.

13.8 REVESTIMENTO

13.8.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE


Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA-CE: 349415





PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.

GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas todas as canalizações de água, esgoto, eletricidade, etc. que vierem a ficar embutida. As paredes, internas e externas, bem como, as peças de concreto armado não aparentes, serão chapiscadas antes de qualquer outro revestimento, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. As alvenarias serão previamente umedecidas. A partir da sua disposição na parte superior da parede, com o auxílio de fio de prumo, devem ser assentadas outras na parte inferior (a 30cm de piso) e as intermediárias. É importante verificar o nível dos batentes, pois os mesmos podem regular a espessura do emboço. Devemos ter o cuidado para que os batentes não fiquem salientes em relação aos revestimentos, e nem tampouco os revestimentos salientes em relação aos batentes e sim faceando.

13.8.2 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

13.8.3 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

As paredes, internas e externas, serão rebocadas com argamassa de cimento, areia e barro, traço 1:6:2, devidamente apumado, desempenado e com acabamento esponjado.





PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

Onde houver revestimento cerâmico será utilizado emboço, no mesmo traço do reboco, tão-só desempenado.

13.8.4 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDES

Será executado o revestimento em cerâmica esmaltada e retificada com dimensões acima de 30X30cm, previamente limpa para total retirada do pó presente no tardo da peça, sendo então aplicado na base a receber o revestimento com o lado liso da desempenadeira a argamassa previamente misturada, em seguida utiliza-se o seu lado dentado para criar cordões paralelos de argamassa. Esse procedimento é realizado também no tardo da placa cerâmica. A cerâmica então é posicionada, pressionada com os dedos do profissional, um pouco fora de seu posicionamento correto, tendo seus ajustes finais realizados utilizando um martelo de borracha. Após cinco dias do assentamento os revestimentos cerâmicos deverão ser rejuntados com rejunte na cor a ser definida pela fiscalização, aplicado com espátula de borracha; o excesso deverá ser retirado com pano úmido e após a cura a superfície deverá ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia.

13.8.5 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o revestimento nos tetos com forro em lambris de PVC instalados a uma altura mínima de 2,80m do piso. Para a adequada fixação, os parafusos serão instalados nas paredes com uma distância máxima de 50 cm, prendendo a estrutura de metalon em forma de trama. As régua de acabamento são instaladas logo abaixo da estrutura e sempre considerando o adequado alinhamento e nivelamento. Em seguida as lâminas de PVC são encaixadas e parafusadas visando um acabamento de qualidade.

13.9 ESQUADRIAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar janelas de aço, alumínio e vidro, conforme projetos. A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra marcos, guarnições, ferragens, acessórios e


Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA-CE: 349415





PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.

GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

vedações. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. 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.

13.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT para cada tipo de instalação. Todas as tubulações serão embutidas, a fiação será com cabo PVC isolado de 2,5 mm² e 4mm². Os pontos elétricos são constituídos de mão de obra, material de isolamento (fita isolante), fiação, eletroduto, cleats, material de fixação (parafusos, pregos) e o que se fizer necessário a boa execução das instalações elétricas. Será realizada, toda a revisão da instalação existente de modo a identificar danos presentes na instalação. Além disso será feita a instalação de novos pontos elétricos de modo a atender as necessidades da edificação. Será também realizada a substituição de algumas luminárias da edificação, por lâmpada fluorescente.

13.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/ SANITÁRIAS

13.11.1 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Será realizada a revisão de toda a instalação hidráulica da edificação, além da concepção de novos pontos necessários para o desenvolvimento das atividades.

13.11.2 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Será realizada a revisão de toda a instalação hidráulica e sanitária da edificação.

13.11.3 ACESSÓRIOS

A CONTRATADA deverá fornecer torneira de cromada de pressão, sifão de PVC rígido e todos os materiais necessários como fita veda rosca, para sua devida instalação e utilização.

Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA- CE: 349415





PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

13.12 PINTURA

13.12.1 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

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. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto. Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI), principalmente da máscara e óculos protetores quando a aplicação for através da pulverização. 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.

13.12.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A pintura interna deverá ser realizada após a execução do emassamento com massa PVA. 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.

13.12.3 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

A superfície a ser pintada com látex deverá ser emassada com massa corrida à base de PVA, sendo duas demãos de massa corrida, com o fornecimento de materiais, incluindo a utilização de andaime. A aplicação deverá ser realizada, fechando-se fissuras e pequenos buracos que ficarem na superfície. Deverá ser dado intervalo de no mínimo 01 hora entre as demãos. Quando a superfície estiver seca, deverá ser lixada com lixa para massa nº 100 a 180, e o pó deverá ser removido. Obs.: Não inclui o serviço de fundo preparador ou selador.

Av. Possidônio Barreto, 330. Centro – Palhano-CE. CEP: 62910-000
Fone/Fax: (88) 3415-1060/1050 – CNPJ: 07.488.679/0001-59 - CGF Nº
06.920.232-0



PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.

Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA- CE: 349415



PREFEITURA DE
PALHANO
Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

13.12.4 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Para a execução da pintura em esquadria de madeira, será realizado o lixamento com lixa apropriada para a retirada de todo resquícios de tintas anteriores. Após o lixamento será realizado o emassamento e a limpeza para retirada de todo pó presente. Após isso será realizada a pintura com esmalte sintético na cor definida pela contratante.

13.12.5 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Para a execução da pintura em esquadria de ferro, será realizado o lixamento com lixa apropriada para a retirada de todo resquícios de ferrugem presente. Após o lixamento será realizada a limpeza para retirada de todo pó presente. Após isso será realizada a pintura com esmalte sintético na cor definida pela contratante.

13.13 SERVIÇOS DIVERSOS

13.13.1 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM

Nos locais indicados em planta, deverão ser instaladas grades, com alturas variadas, conforme definido em planta. Elas deverão ser em barras de ferro, com seção quadrada. Os pilares metálicos dos portões basculantes deverão ter uma base de concreto armado de 40x40x40cm, com 5 ferros de 8.0mm nos dois sentidos em cada base. A grade deverá ter tubos quadrados de 100mm, nas distâncias indicadas em planta. Os tubos terão proteção na parte superior com chapéu metálico.

Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA- CE: 349415

13.14 LIMPEZA GERAL

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos: será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos; todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza; as pavimentações de madeira serão raspadas, rejuntadas e enceradas com as demãos de cera especificadas; haverá particular cuidado em remover-se quaisquer





PREFEITURA DE
PALHANO

Nossa gente, nosso maior orgulho.



GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

detrritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais; todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias

14. VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens e esquadrias.


Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP: 061948870-0
CREA-CE: 349415

Teresa Filomena Barreto
Engenheira Civil
RNP 061948870-0 - CREA – CE : 349415

