



**MEMORIAL DESCRITIVO DE  
ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
CONSTRUÇÃO DA PASSARELA NURCA**



## 1. Introdução

Este caderno estabelece as condições que deverão ser obedecidas pela **Construtora** na execução dos serviços e, em conjunto com todos os projetos e Normas Técnicas Brasileiras, servirá de documento hábil a ação da **Fiscalização**.

A **Construtora**, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todos os projetos com respectivos memoriais e cadernos de especificação técnicas e das condições locais onde serão implantadas as edificações.

Qualquer dúvida sobre este memorial, ou ainda, sobre os detalhes dos projetos, deverá ser discutida com o **proprietário** ou com os **arquitetos**, autores do projeto e coordenadores dos demais projetos complementares, com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A **Construtora**, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços adotados na execução da obra.

A obra a ser executada é composta da seguinte edificação:

- Prédio do Centro de Filosofia e Ciências Humanas.

## 2. Limpeza do Terreno

Em toda a área destinada à implantação do edifício, bem como naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida a limpeza geral. Ficarão sob inteira responsabilidade da **construtora** as providências e medidas necessárias para providenciar os locais para onde serão removidos os detritos e terra imprópria, procedentes da limpeza do terreno, ficando, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

## 3. Locação das Obras

Concluídos os trabalhos de limpeza, a **construtora** deverá proceder a locação planialtimétrica das áreas trabalhadas, definir os eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc. As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverá ser aprovada pela **Fiscalização**.

## 4. Movimento de terra

A **construtora** executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas no projeto de arquitetura. Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços.

As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

## 5. Barracões e Banheiros

Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e guarda de materiais deverão ser locados de forma a não prejudicar o



desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem ser de fácil acesso tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra.

Os banheiros, bem como os chuveiros, devem ser ligados à rede provisória de esgotos que encaminhará os dejetos para as fossas sépticas projetadas que deverão ser construídas logo no início das obras no local definido em projeto

## **6. Tapumes e Segurança**

A obra deverá ser cercada, por tapumes, para evitar transtornos. Serão de uso obrigatório, os equipamentos de proteção individual como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção nos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva, etc, conforme o caso.

## **7. Tratamento do Solo**

Nas áreas que receberão aterro, situados acima do nível original do terreno deverá ser feito tratamento do solo com produto com persistência residual prolongada comprovada em solo de padrão argilo-arenoso, a base do princípio ativo Clorpirifós, na concentração de aplicação de 1% de princípio ativo, utilizando como solvente água. A calda deve ser aplicada quando o aterramento estiver completo, nivelado e pronto para receber o contrapiso. Após o tratamento deve ser instalado o contrapiso, sem novas adições de aterro ou manipulações do local. Denominação do produto comercial: DURSBAN 4EBR 480CE<sup>R</sup>

Caso ocorram manipulações com substituição de solo nas áreas já tratadas as mesmas deverão receber reforço do tratamento acima descrito.

A execução do contrapiso poderá ser iniciada assim que o odor diminuir, quando ocorre o secamento do solo.

As árvores localizadas no entorno próximo das edificações a serem construídas (até a distância de 10-15m) devem ser inspecionadas, quanto à presença de ninhos de cupins arborícolas. Esses cupins nativos são comuns em áreas de clima quente, embora pouco agressivos, podem penetrar nas edificações em busca de madeira. Caso ninhos sejam encontrados, a simples remoção mecânica da totalidade da construção termítica será eficiente para eliminar o problema sem tratamento químico. Árvores cujo tronco esteja oco ou mostre sinais de maior comprometimento por ataque de cupins devem ser removidas, incluindo raízes.

## **8. Fundações**

A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas.

Os serviços somente deverão ser iniciados após a aprovação pela fiscalização e da locação da obra.

## **9. Estrutura em Concreto Armado**

A estrutura de concreto deverá ser executada em estrita obediência ao projeto arquitetônico, ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Nenhum elemento estrutural



deverá ser concretado sem autorização da **fiscalização**. Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverão ser comunicada à **fiscalização**.

Deverá ser tomado especial cuidado para que o recobrimento da armação obedeça ao especificado no projeto estrutural, a fim de evitar que o concreto seja danificado ao longo do tempo pelo meio agressivo. Para garantir o recobrimento da ferragem devem ser utilizados afastadores de concreto (pastilhas) moldados previamente, sendo a eles incorporado um amarril de arame recozido que os fixará à ferragem. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

A construtora deverá elaborar projeto das formas a serem utilizadas, bem como, do seu escoramento, com as placas dispostas harmoniosamente e levando-se em consideração os níveis de concretagem com distribuição uniforme das amarrações, evitando a deformação das formas, assim como, mantendo os afastamentos convenientes das armações em relação a superfície do concreto.

A execução das formas, escoramentos e cimbramentos, deverá garantir o nivelamento, prumo, esquadro e alinhamento das peças, devendo a verificação ser feita por aparelho. Deverão ser dimensionadas de acordo com os esforços a que serão submetidas. As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com a colocação de caixas ou pedaços de tubos nas formas, de acordo com os projetos de estruturas e de instalações. Não poderão ser feitas furações nas peças estruturais senão aquelas previstas no projeto.

As furações para escoamento de água, mesmo que eventual, deverão ser feitas com tubos de PVC que ficarão incorporados às peças de concreto.

As formas muito altas e ou largas deverão ser "amarradas" com ferro de 3/16" passante pelos dois lados da forma através de mangueira (tubo de P.V.C. rígido) para que seja evitado o "embarrigamento" da forma.

## **10. Cobertura**

### **10.1. Telhas da edificação**

A cobertura deverá seguir o Projeto de Arquitetura e só poderá ser executada após a aprovação pela Fiscalização, da montagem da estrutura da cobertura.

O telhado terá caimentos e dimensões conforme previstos nos desenhos de projeto da cobertura.

Em toda a extensão da cobertura, sobre a estrutura metálica especificada em projeto, serão assentadas telha trapezoidal em aço zincado, altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,50 mm e largura útil de 980 mm pintura: branca interna, fixadas com os acessórios recomendados pelo Fabricante. As telhas deverão ser fixadas seguindo rigorosamente as instruções do Fabricante.

As águas pluviais serão recolhidas conforme indicação no Projeto de Drenagem.

A vedação entre telhas deverá ser feita com material indicado pelo Fabricante, seguindo, rigorosamente, as instruções do mesmo.



Os detalhamentos da estrutura metálica para apoio das telhas, arremates e fixações da cobertura deverão ser executados conforme indicados no Projeto Executivo da Estrutura/Cobertura a ser fornecido pela Contratada.

As fixações e os acessórios das telhas deverão ser fornecidos pelo Fabricante escolhido.

Após a conclusão dos serviços e antes do início da limpeza, deverá ser feita vistoria minuciosa pelas partes inferior e superior da cobertura verificando a existência de frestas, trincas, folgas na fixação, etc. Caso exista qualquer tipo de dano, discrepância de projeto, imperfeições nos arremates e na montagem dos materiais, todos os reparos necessários deverão ser corrigidos imediatamente pela Contratada sem ônus para a Contratante.

O trânsito de pessoas sobre a cobertura, durante e após a execução da mesma, nunca deverá ser realizado diretamente sobre as telhas; deverão ser utilizados tábuas ou outro dispositivo que distribua a carga sobre as telhas, conforme NBR 7196. O trânsito no local deverá ser evitado até a conclusão dos serviços.

## **11. Impermeabilizações**

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessário a impermeabilização.

Os serviços de impermeabilização somente serão iniciados após colocação de todos os elementos fixos, tais como, ralos, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas.

A **construtora** será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.

Para a execução das impermeabilizações deverão ser obedecidas as Normas da ABNT. Deverão ser impermeabilizados:

- 1) Baldrame e alvenarias e quaisquer outras peças em contato com o solo.
- 2) Calhas
- 3) Jardineiras
- 4) Contrapiso de banheiros, áreas de Serviço e cozinha.

### **11.1. Preparação da superfície**

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

Sobre a superfície horizontal úmida, executar regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água, preparada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2 cm.



Na região dos ralos, deverá ser criado um rebaixo de 1 cm de profundidade, com área de 40x40 cm com bordas chanfradas para que haja nivelamento de toda a impermeabilização, após a colocação dos reforços previstos neste local.

Promover a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento.

Fazer testes de caimento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5 cm a 8 cm.

Juntas de dilatação deverão ser consideradas como divisores de água de forma a evitar o acúmulo de água. As juntas deverão estar limpas e desobstruídas, permitindo sua normal movimentação.

Nas áreas verticais em alvenaria, executar chapisco de cimento e areia grossa, traço 1:3, seguido da execução de uma argamassa desempenada, de cimento e areia média, traço 1:4.

Deverá ser previsto o arremate da impermeabilização nos paramentos verticais de acordo com os detalhes inseridos no projeto de impermeabilização.

Os ralos e demais peças emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates, conforme os detalhes do projeto.

### **11.2. Aplicação do material**

Aplicar sobre a regularização uma demão de primer com rolo ou trincha e aguardar a secagem por no mínimo 6 horas;

Alinhar a manta asfáltica em função do requadramento da área, procurando iniciar a colagem no sentido dos ralos para as cotas mais elevadas; Com auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder à aderência total da manta. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10 cm que receberão nivelamento para proporcionar perfeita vedação. Executar as mantas na posição horizontal, subindo 10 cm na posição vertical.

Alinhar e aderir à manta na vertical, descendo e sobrepondo em 10 cm na manta aderida na horizontal, conforme detalhe de projeto.

A manta deverá estar aderida no topo da jardineira, ou nas paredes continuas, subir 20 cm acima do nível da terra.

Após a aplicação da manta asfáltica, fazer o teste de estanqueidade, enchendo os locais impermeabilizados com água, mantendo o nível por no mínimo 72 horas.

#### **Observações**

a) Não há necessidade de retirar o filme de polietileno para aplicação da manta asfáltica, pois o mesmo é extingüível à chama do maçarico.

b) Recomenda-se para áreas verticais, acabamento da manta asfáltica em areia. Este procedimento é necessário para que haja uma boa ancoragem do chapisco e da argamassa de proteção mecânica na manta asfáltica.

c) Caso a opção de acabamento na vertical seja da manta asfáltica seja PP: polietileno/polietileno, após a conclusão da impermeabilização, deve-se incidir a chama do maçarico a uma distância de 1 metro para que o filme de polietileno retraia-se. Este procedimento é necessário, uma vez que o polietileno se solta causando o descolamento da proteção mecânica e do acabamento.

d) Executar reforços em pontos críticos, tais como ralos, tubos emergentes, juntas de dilatação, etc.

e) A impermeabilização deve atender o disposto na norma NBR-





9575/2003-Impermeabilização – Seleção e projeto.

### **11.3. Consumo**

Primer: 0,40 l/m<sup>2</sup>;

Manta asfáltica: aprox. 1,15 m<sup>2</sup> de manta/m<sup>2</sup> de superfície (10% para sobreposições e 5% para arremates e reforços).

### **11.4. Estocagem**

Primer – Armazenar por 18 meses e o por 12 meses a partir da data de fabricação, em local seco e ventilado e nas embalagens originais e intactas e longe de fontes de calor.

Manta asfáltica - Armazenar por 5 anos a partir da data de fabricação, as bobinas na vertical, em local seco, sem incidência de chuva e com boa ventilação e longe de fontes de calor.

### **11.5. Calhas metálicas**

As águas pluviais descerão dos telhados em calhas metálicas impermeabilizadas e cairão em caixas de drenagem pluviais que fazem a rede de drenagem superficial. Executada conforme projeto de drenagem.

## **12. Revestimento de Piso**

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídos todas as canalizações que devem ficar embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos. Os contrapisos deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas. Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 1% em direção à ralos ou portas externas. No caso de pisos em ambientes de diferente níveis, a soleira deverá serem granito branco caravela.

Os pisos externos deverão ser executados com caimento de 2,% e acabamento necessário para o escoamento de águas pluviais e de lavagem.

O assentamento das placas de piso deverá seguir, rigorosamente, as instruções do fornecedor escolhido.

A base do piso deverá ter sido executada há mais de 14 dias para que estejam completamente secas. Bases com problemas de umidade deverão ser impermeabilizadas.

A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13749. Devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.

Após a verificação e correção de eventuais problemas da base, deverão ser seguidos os seguintes passos:



Preparar a argamassa colante e aguardar o tempo necessário para sua aplicação (definido pelo fabricante). A argamassa preparada deve ser utilizada no prazo máximo de 2 horas e 30 minutos.

Iniciar a aplicação da argamassa, espalhando-a sobre a base com uma desempenadeira. Passar primeiro com o lado liso e depois com o lado dentado, fazendo ângulo de 60 graus entre a desempenadeira e a base, formando sulcos e cordões, utilizando desempenadeira com dentes 8x8x8mm. A aplicação da argamassa deve ser feita na base e no verso do revestimento cerâmico.

Após a aplicação da argamassa colante, assentar os revestimentos cerâmicos utilizando espaçadores (peças de plástico em forma de "cruz" ou "T", que fazem com que os pisos tenham a mesma distância entre si). Bater com um martelo de borracha para garantir a aderência. Retirar os excessos de argamassa das juntas e sobre os revestimentos. A espessura da camada de argamassa depois do assentamento das peças deverá ser no mínimo de 3mm e no máximo 10mm.

#### Cuidados com a secagem da argamassa e cor do rejunte:

O tempo de secagem superficial pode ser alterado dependendo do clima. Calor, frio, vento e umidade do ar.

Após rejuntar com espátula de borracha, utilizar esponja úmida para retirar os excessos de rejunte e posteriormente passar um pano seco (aproximadamente 15 a 30 minutos).

A cor do rejunte a ser aplicado deverá ser similar a do piso.

O corte das peças, quando necessário, deverá ser feito manualmente com o uso de ferramentas adequadas, como brocas diamante, cortadores diamante, pinças, rodas para desgaste, etc.

Quando do corte e assentamento, deve-se tomar o cuidado de eliminar as arestas cortantes do material cerâmico que fiquem expostas ao contato físico. Para isso deve-se proceder a um bisotamento chanfrado a 45 graus discreto de 2mm nas arestas vivas.

A base de concreto sobre a qual será aplicado o piso deverá ter sido dimensionada e executada de modo a não sofrer deformações. Aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima de 10 Mpa, na espessura de 5cm. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Deverá ter sido considerada também, a espessura de rebaixo em relação ao piso final acabado, para colocação do revestimento.

A superfície do substrato respeitará as indicações dos caimentos contidos nos desenhos, sendo que na ausência destes, deverão ser obedecidas as declividades estabelecidas abaixo:

Nos locais onde não houver manuseio com água e nem lavagem, ocaimento será de 0,2% em direção às portas, escadas ou saídas;

Nos locais sujeitos a lavagem eventual, o caimento será de 0,5% para ralos, portas, escadas ou saídas;

Nos banheiros, 1% para os ralos; na copa/cozinha, o caimento deverá ser 1% para as para os ralos.

Antes do início da aplicação do revestimento deverão ser verificadas diretamente na obra pela Fiscalização e pelos representantes da Contratada, as





condições técnicas da base (substrato) que irá receber o piso, para que o desempenho deste não seja comprometido por irregularidades.

O piso só deverá ser executado depois de assentadas as canalizações que devam passar por baixo dele e após a locação e nivelamento dos ralos e caixas, quando houver. Não deverá haver também mais movimentação no local, devido à execução de outros serviços.

Todo o material a ser utilizado na execução de um mesmo piso deverá proceder de um único Fabricante, devendo ser, obrigatoriamente, de primeira qualidade, sem uso anterior. Exemplificando: a cerâmica do piso de revestimento cerâmico deverá ser comprada de um único fabricante, o rejunte a ser empregado poderá ou não ser comprado do mesmo fabricante, porém o fabricante de rejunte escolhido fornecerá todo o rejunte necessário para execução do piso; e assim por diante.

Cabe à Contratada a responsabilidade quanto aos materiais empregados e as respectivas recomendações do Fabricante.

A Contratada deverá impugnar o recebimento ou o emprego de todo o material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá preceder ao seu emprego apresentar características discrepantes da especificação.

Deverão ser consideradas as recomendações do Fabricante, quanto ao contrapiso, cantos e reforços nos rodapés, penetração nos ralos, canaletas e nas passagens de tubulação.

A execução do piso deverá obedecer rigorosamente às instruções do fabricante e só poderá ser efetuada por profissionais especializados.

A cerâmica a ser colocada em um mesmo ambiente deverá ser de uma só partida, a fim de se obter uniformidade de cor e tamanho.

Antes da colocação dos ladrilhos deverão ser bitolados e molhados. Não serão aceitos ladrilhos empenados, ou dimensões irregulares.

### **13. Canaletas para escoamento de águas pluviais**

As canaletas para escoamento das águas pluviais serão executadas em tijolos de barro maciços assentados sobre base de concreto. A canaleta receberá internamente revestimento em argamassa com impermeabilizante.

### **14. Instalações Elétricas**

As instalações elétricas serão executadas conforme os projetos executivos e memoriais descritivos específicos e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes.

#### Fiação e luminárias

Fazer a limpeza em todas as caixas de passagem, retirando o papel colocado anteriormente.

Passar a fiação conforme definido em projeto, com o auxílio de um fio guia.

Instalar calhas, bocais e luminárias conforme especificado em projeto.

### **15. Superfícies Metálicas**

Todas as peças metálicas deverão receber base antioxidante e pintura automotiva.



Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:

1. Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão.
2. Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional".
3. Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
4. Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revolver de ar comprimido.

#### **16. Limpeza e Entrega dos Serviços**

A construtora deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e na medida do possível limpos. Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível, vedado o acesso. Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos às superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Os pisos de cerâmica serão limpos com produtos adequados, não sendo permitido o uso de soda cáustica. Antes de ser utilizado material de limpeza específico as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa. O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos.

Rio Branco – AC, 08 de Setembro de 2022.

---

**Gustavo Pimentel Moreno**  
Sócio Arquiteto  
CPF: 516.429.302-10 CAU: A41699-1

