

**SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO
DISTRITO FEDERAL – SESC-AR/DF**

CADERNO DE ENCARGOS ESPECÍFICO

IMPERMEABILIZAÇÃO

SUMÁRIO

1.OBJETIVO	3
2.PROJETO DE ARQUITETURA	3
3.PROJETO DE INSTALAÇÃO	3
4.PROJETO DE ESTRUTURA	4
5.PROJETO DE AR CONDICIONADO	4
6.ISOLAMENTO TÉRMICO	5
7.PAVIMENTAÇÃO	5
8.OUTROS PROJETOS	5
9.CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS IMPERMEABILIZANTES	5
9.1. QUANTO A ELASTICIDADE DOS MATERIAIS	5
9.1.1. RÍGIDOS	5
9.1.2. FLEXÍVEIS	6
10. OBSERVAÇÕES:	6

1. OBJETIVO

O objetivo deste documento é determinar os procedimentos exigidos na execução das obras e serviços de engenharia para execução das instalações de impermeabilização, serviço integrante da retomada da obra de construção do Edifício Sede do SESC-AR/DF, localizada no SIA Trecho 4 Lotes 80/90/100/110, Brasília/DF, com aproximadamente 23.983,89 m² de área.

Durante o desenvolvimento do projeto de impermeabilização, o projetista deve participar, juntamente com o arquiteto, na concepção da obra dando-lhe os subsídios necessários para adoção de uma solução desejada.

2. PROJETO DE ARQUITETURA

Em cada detalhe dos trechos da construção sujeitos à ação da água ou umidade, o arquiteto e o projetista de impermeabilização, em conjunto, buscarão soluções técnicas e definirão detalhes construtivos para cada caso em que se torna necessário considerar um processo adicional à construção, que consome alturas (níveis), rasga rodapés e exige encaixes.

3. PROJETO DE INSTALAÇÃO

Este tem uma profunda relação com a impermeabilização, pois todos os seus elementos interferem diretamente com esta última, seja por causa das tubulações emergentes e transpassantes, elétricas e hidráulicas, seja porque os condutores de águas pluviais são a sequência do caminho percorrido pela água sobre a lâmina impermeabilizante.

O dimensionamento das redes coletoras de águas pluviais deve ser consoante com projeto de impermeabilização, cabendo aí a análise da quantidade de ralos e distâncias entre os mesmos.

Este tópico costuma causar sérios problemas se não for visto a tempo, pois impedirá a obediência à norma no tocante a caimentos ou então causará

dificuldades quanto a níveis (alturas) disponíveis para soleiras ou desníveis para interiores.

4. PROJETO DE ESTRUTURA

O calculista precisa ser informado sobre o tamanho da sobrecarga que terá sobre a sua laje em função dos revestimentos devidos às argamassas de regularização e caimentos, e em alguns casos a pavimentação e proteções mecânicas que a impermeabilizarão requer.

O calculista pode, quando consultado, não permitir que se sobrecarregue a estrutura além de uma determinada espessura, resultando uma impermeabilização deficiente. Já o projetista de impermeabilização ou o consultor não poderá dimensionar corretamente um sistema sem possuir: as informações necessárias sobre as hipóteses de cálculo da estrutura, do seu tipo, das deformações previstas, fissuramento etc.

Outra informação importante no relacionamento com o calculista diz respeito à possibilidade de se dar caimentos nas próprias lajes evitando-se, com isto, as regularizações.

5. PROJETO DE AR CONDICIONADO

O ar condicionado participa, hoje em dia, na maioria das construções, sendo um grande consumidor de energia. A evolução de técnicas de economia de energia elétrica em instalações de ar condicionado conduz a construções de enormes reservatórios de água gelada ou gelo; este tipo de estrutura não poderá ser impermeabilizado sem que se faça um detalhado projeto.

6. ISOLAMENTO TÉRMICO

Quase sempre que se faz necessário o isolamento térmico de uma laje, este está sendo associado com a impermeabilização. Também neste caso é desejável a participação do especialista para o seu correto dimensionamento e posicionamento.

7. PAVIMENTAÇÃO

Com exceção de coberturas expostas, normalmente as impermeabilizações são protegidas e ficam sob algum tipo de pavimentação.

É o caso de grandes pátios descobertos, áreas de estacionamento etc. As solicitações decorrentes da pavimentação deverão ser levadas em consideração na impermeabilização, sendo também importante a participação de especialista na definição do sistema.

8. OUTROS PROJETOS

Eventualmente, outros projetos poderão ter alguma vinculação com a impermeabilização, tais como:

- Acústico;
- Sonorização;
- Luminotécnico;
- Instalações de prevenção e combate a incêndio.

9. CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS IMPERMEABILIZANTES

9.1. QUANTO A ELASTICIDADE DOS MATERIAIS

9.1.1. RÍGIDOS

- Concreto impermeável;

- Argamassa impermeável (*);
- Cristalização superficial (*);
- Cristalização interior (*).

9.1.2. FLEXÍVEIS

- Feltro asfáltico;
- Solução asfáltica;
- Resinas epoxídicas;
- Membranas de emulsão asfáltica;
- Membranas de emulsão polimérica;
- Membranas de emulsão - Asfalto modificado;
- Membrana de Neoprene Hypalon;
- Manta butil ou EPDM;
- Manta de PVC;
- Mantas de asfalto oxidado (*);
- Mantas de asfalto modificado (*);
- Mastique;

10. OBSERVAÇÕES:

Membrana é o termo que se refere aos sistemas moldados no local e manta aos sistemas pré-fabricados. Os asteriscos (*) sinalizam os sistemas que são os mais utilizados atualmente.

Belo Horizonte, 14 de outubro de 2022.

Eng. Rogério Flaviano dos Santos
CREA-MG 111.889/D-MG

Eng. Bernardo Diniz Felicíssimo
CREA-MG 253.030/D-MG