



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
GABINETE DO PREFEITO

MEMORIAL DE CÁLCULO

O quantitativo referentes aos elementos básicos da edificação foram elaborados em software específico que trabalha dentro dos conceitos de "*modelagem das informações da construção*" (*BIM - building information modeling*).

A utilização do BIM para projetos atende ao decreto presidencial nº 9.377, de 17 de maio de 2018 que institui a estratégia nacional de disseminação do BIM no Brasil.

Foram utilizados dois métodos para quantificação:

- Extração das quantidades por elementos (contagem e dimensões - informada nas tabelas do projeto arquitetônico)
- Extração das quantidades por materiais (contagem e cálculos de área - informados na memória de cálculo)

Para elementos compostos como paredes, pisos, forros e telhados os quantitativos foram extraídos considerando a forma dos elementos, a composição de materiais e suas respectivas subtrações.

São subtrações deste projeto:

1. Esquadrias

- a) Portas;
- b) Janelas;
- c) Aberturas;

2. Elementos estruturais

- a) Pisos;
- b) Paredes;
- c) Pilares;
- d) Vigas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAI
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
GABINETE DO PREFEITO

Considerando a possibilidade de contagem em duplicidade de elementos idênticos no mesmo lugar, é feito, antes da geração do quantitativo de materiais, uma verificação de elementos duplicados para conferir e corrigir caso haja constatação de contagem dupla.

No caso de intervenções em edificações existentes o quantitativo é filtrado para mostrar somente os elementos da fase de execução vigente. Evitando assim a computação de elementos existentes.

Em caso de demolições ou modificações de elementos existentes os quantitativos de materiais são extraídos com base especificamente nas partes que sofreram alteração.

O projeto em BIM é modelado de modo a mimetizar virtualmente a construção real. Partindo desse princípio o quantitativo está relacionado à precisão da modelagem dos elementos do projeto. A correta modelagem dos mesmos, portanto, nos permitem extrair quantitativo mais precisos.

O software usa o método de triangulação para o cálculo das áreas dos materiais.

Como meio de elucidar eventuais dúvidas do projeto, o modelo BIM da edificação será disponibilizado via link na "nuvem" para o acesso e visualização do mesmo, não necessitando de instalação de qualquer software autoral.

Naviraí – MS, 20 de Setembro de 2019.

RODRIGO ANGELO ZANIN
Arquiteto e Urbanista
CAU A30038-1