

# GUIA RÁPIDO

Sobre pedido de corte e dobra de aço na construção civil

1

## Conheça as normas e principais conceitos do sistema

A norma aplicada a esse sistema construtivo é a NBR 16055 da ABNT. A mentalidade de produção enxuta trabalha conceitos importantes como o Just in time, onde os materiais são disponibilizados no momento de sua aplicação; a reutilização das formas para a eliminação de desperdícios; checagem da qualidade a cada passo do processo; fluxo contínuo onde as formas e equipes seguem para a fabricação da próxima unidade sem interrupção; e repetição do processo melhorando aspectos da execução.



2

## Tome os cuidados necessários para garantir a produtividade

Os principais pontos de atenção são: a qualificação da mão de obra, que deve ser potencializada pelo treinamento direcionado ao sistema; o plano estratégico para viabilizar financeiramente a obra, a qualidade das formas a serem utilizadas e o domínio técnico do sistema construtivo.



3

## Prepare a equipe e o terreno

Para isso, é indispensável que todo trabalhador utilize os devidos equipamentos para sua proteção e observe as orientações de segurança da empresa. Conclua as fundações e a concretagem do piso do térreo, para depois iniciar a locação das paredes.



4

## Faça a locação de paredes

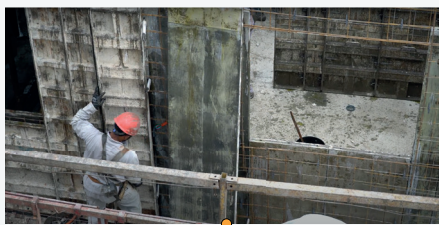
Transfira os eixos X e Y utilizados do pavimento anterior para o piso. A marcação se inicia com os 10cm da parede do hall conforme projeto. Com a trena e lápis de carpinteiro, marque todas as espessuras de paredes externas, e trace as paredes internas do apartamento, conforme medidas de projeto. Os espaçadores são posicionados e fixados no piso, com a pistola ao centro das linhas de espessura marcadas. No caso do pavimento térreo, depois dos espaçadores há a instalação dos arranques. Em seguida faz-se a armação das paredes e a instalação das tubulações embutidas atentando para as posições orientadas no projeto, fixação, e reforço dos vãos de janela.



5

## Monte as fôrmas

Com o regular, limpo e plano faça os eventuais arremates e correções. Reforços de vergalhões não podem ser cortados. A montagem das paredes internas deve ser iniciada pela placa de esquina para evitar desequilíbrio do conjunto. Todas as gravatas devem ter proteção para que não fiquem grudadas ao concreto. Siga com a montagem das placas interiores, dando preferência às paredes vizinhas à fachada. É importante sempre verificar o alinhamento da placa com a marcação de piso. Depois, posicione os fechamentos, os esquadros, alinhadores, apuradores de parede e tensores de porta. Estes acessórios devem ser fixados antes de colocar a laje do teto. Da mesma maneira monte as paredes externas, parte superior e inferior das escadas, as fôrmas da laje e sobre ela as armaduras e pontos elétricos e hidrossanitários conforme o projeto.



6

## Na concretagem

Prepare o lançamento do concreto conforme layout do projeto. Quando utilizar a bomba estacionária, posicione o final desta o mais próximo possível do acesso à laje conforme indicado no layout. Garanta que as conexões da bomba estacionária estejam bem fixadas, em condições de uso e posicionadas longe dos chicotes elétricos ou com apoios evitando assim danificação. A fixação das tubulações à superfície é feita com braçadeiras. É importante garantir a fixação do mangote para a subida na torre também conforme o layout. Em 2º lugar, inicie o lançamento do concreto na laje do lado contrário à entrada do mangote. A 3ª etapa é a vibração. O tempo e posição do vibrador deve ser sempre a 90 graus, nunca inclinado. A 4ª etapa é a regularização da superfície, com o laser em 10 cm em um local plano. Por último, realize o sarrafeamento da superfície do concreto utilizando a régua metálica de base retangular adaptada com um tubo de 70 mm, para abaular a superfície que entrará em contato com o concreto, garantindo altura de 10cm verificada com o laser.



7

## Faça as conferências

Certifique-se do atendimento de resistência Fck e remova as peças ou painéis aderidos ao concreto. As escoras ou peças remanescentes devem estar posicionadas e quantificadas conforme projeto respectivo de modulação e fôrma. O tempo de permanência também deve ser monitorado.



8

## Realize a desforma

Tome cuidado para não danificar os painéis de forma. Realize verificações para garantir a qualidade da estrutura executada. Por fim, qualquer falha de concretagem ou imperfeição deve ser imediatamente corrigida para que o problema não interfira nos serviços de acabamento que serão iniciados em sequência.

