

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>ET.AdRA.031.01</b>
	<b>Execução dos trabalhos de Construção Civil</b>	ECC
	<b>TRABALHOS EM BETÃO ARMADO - MOLDES</b>	30/03/16

## I. MOLDES

- I.1. Os materiais obedecerão às normas indicadas na presente especificação ou equivalentes.
- I.2. Os moldes terão de satisfazer ao especificado na NP ENV 1370-1:2007, no “Regulamento de estruturas de betão armado e pré-esforçado” e nesta especificação.
- I.3. Os moldes serão metálicos ou de madeira. No caso de serem de madeira utilizar-se-á contraplacado marítimo ou tábuas de pinho de largura constante, aplainadas, tiradas de linha e sambladas a meia madeira, para não permitir a fuga da calda de cimento através das juntas e conferir às superfícies de betão um acabamento perfeitamente regular. As tábuas deverão ter espessura uniforme, com o mínimo de 2,5 cm, para evitar a utilização de cunhas ou calços, e os seus quadros não deverão ficar mais afastados do que 50 cm. O contraplacado terá uma espessura e composição proposta pelo empreiteiro e aprovada pela fiscalização, as quais serão função do número de aplicações, e das cargas previstas para a sua utilização.
- I.4. O empreiteiro obriga-se a estudar a disposição a dar às tábuas dos moldes das superfícies vistas, e a propô-la à fiscalização, a qual se reserva o direito de introduzir as modificações que em seu entender deem à obra o aspeto estético julgado mais conveniente.
- I.5. O estudo referido será executado de acordo com as especificações a indicar oportunamente, tendo-se desde já em atenção que a disposição das tábuas, das juntas, das emendas, dos pregos, etc., deverá ser devidamente fixada para que as superfícies vistas da moldagem apresentem um aspeto agradável.
- I.6. A fiscalização poderá exigir ao empreiteiro a apresentação dos moldes a utilizar, incluindo a verificação da sua segurança.
- I.7. Os moldes para as diferentes partes da obra deverão ser montados com solidez e perfeição, para que fiquem rígidos durante a betonagem, e possam ser facilmente desmontados sem pancadas nem vibrações. Não serão permitidas fixações dos moldes através de varões que fiquem incorporados na massa de betão, devendo utilizar-se para tal efeito dispositivos especiais que permitam retirar os tirantes. Esses furos de passagem serão posteriormente cheios com argamassa se a fiscalização assim o entender.
- I.8. Em infraestruturas de contenção de líquidos, deverão ser utilizados anéis de ancoragem de estanquidade, a ficarem embebidos na parede de betão, para aperto dos varões. Os furos de passagem terão de ser tratados com argamassa de estanquidade, de retração compensada.

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>ET.AdRA.031.01</b>
	<b>Execução dos trabalhos de Construção Civil</b>	ECC
	<b>TRABALHOS EM BETÃO ARMADO - MOLDES</b>	30/03/16

- 1.9. Os limites de tolerância na implantação altimétrica e planimétrica dos moldes são os seguintes:
- três centímetros, em valor absoluto, medidos em relação à piquetagem geral;
  - um centímetro, em valor relativo, medidos entre dois pontos quaisquer das cofragens das diferentes partes contíguas dos elementos estruturais.
  - dois centímetros, em valor relativo, medidos entre dois pontos quaisquer das cofragens de elementos diferentes.
- 1.10. As tolerâncias referidas não prejudicarão as dimensões dos elementos em questão, que deverão corresponder ao previsto no projeto, dentro de tolerâncias específicas.
- 1.11. Os moldes deverão estar nivelados em todos os pontos com uma tolerância de mais ou menos um centímetro, e as larguras, ou espessuras entre paredes contíguas dos moldes, não deverão apresentar insuficiências superiores a cinco milímetros.
- 1.12. As superfícies dos moldes deverão ser pintadas ou protegidas, antes da colocação das armaduras, com produto apropriado previamente aceite pela fiscalização, para evitar a aderência do betão.
- 1.13. Antes de se iniciar a betonagem, todos os moldes deverão ser limpos de detritos e, se forem de madeira, molhados com água durante várias horas, até fecharem as aberturas e fendas cansadas pela secagem da madeira.
- 1.14. Se as superfícies desmoldadas não ficarem perfeitas, poder-se-á admitir excecionalmente a sua correção, desde que não haja perigo para a resistência (sendo o defeito facilmente suprimido por reboco ou por outro processo que a fiscalização determinar), mas, em qualquer dos casos, sempre à custa do empreiteiro e nas condições em que vierem a ser exigidas.
- 1.15. A reaplicação dos moldes será sempre precedida de parecer da fiscalização, que poderá exigir do empreiteiro as reparações que forem tidas por convenientes.
- 1.16. No fim do emprego, os moldes serão pertença do empreiteiro.
- 1.17. Os moldes para cofragens perdidas obedecerão em geral ao prescrito nos parágrafos anteriores, devendo possuir rigidez que garanta a sua indeformabilidade e ser convenientemente fixos de forma a evitar o deslocamento das suas posições durante a betonagem e vibração. Serão de materiais imputrescíveis, garantindo-se que da sua decomposição não resultem substâncias nocivas para o betão.
- 1.18. Caso sejam usados moldes metálicos em cofragens perdidas, deverão ser galvanizados a zinco por imersão a quente, com a espessura mínima de 50µ.

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>ET.AdRA.031.01</b>
	<b>Execução dos trabalhos de Construção Civil</b>	ECC
	<b>TRABALHOS EM BETÃO ARMADO - MOLDES</b>	30/03/16

I.19. Para efeitos de medição, o trabalho será avaliado por medição real das peças moldadas.