

ENVIE SUA PERGUNTA PARA O E-MAIL: [fabio@ibracon.org.br](mailto:fabio@ibracon.org.br)

## PERGUNTAS TÉCNICAS

A UTILIZAÇÃO DE ESTACAS TIPO RAIZ EM OBRAS DE FUNDAÇÕES É BASTANTE USUAL. UTILIZA-SE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM SEU PREENCHIMENTO. QUAL O CONTROLE QUE DEVE OU PODE SER FEITO NA ARGAMASSA LANÇADA PARA SE GARANTIR O  $f_{ck}$  DE 20 MPa?

*O controle das estacas de argamassa é muito parecido com o controle do concreto.*

*A argamassa utilizada para a moldagem dos corpos de prova deve ser coletada a partir da mangueira de injeção da argamassa, na boca da estaca em execução. Não se recomenda a retirada da argamassa de misturadores, nem as argamassas do início de injeção das mangueiras.*

*Normalmente são retirados corpos de prova a cada cinco estacas, dependendo do volume, para serem ensaiados com 7 e 28 dias.*

*A moldagem dos corpos de prova deve ser feita conforme estabelece a ABNT NBR 5738, levando em consideração o tipo de adensamento conforme a fluidez das argamassas. Normalmente as*

*formas são preenchidas manualmente, sem o necessário auxílio do soquete, como ocorre no concreto autoadensável. As formas deverão ser de dimensões 10 x 20 cm.*

*Os ensaios para determinar a resistência à compressão devem ser executados conforme estabelece a ABNT NBR 5739 e o controle estatístico para determinação do  $f_{ck}$  estimado deve atender à ABNT NBR 12655.*

VEM GANHANDO CORPO EM OBRAS DE CONTENÇÃO A UTILIZAÇÃO DE ESTACAS HÉLICES SECANTES, QUE UTILIZAM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PARA O PREENCHIMENTO. QUAL A DOSAGEM E O CONTROLE DESTA ARGAMASSA QUE DEVEM SER FEITOS NA OBRA?

*O processo executivo tem origem na adaptação do equipamento convencional de estacas hélices contínuas, acrescido de um acessório de perfuração chamado “cabeçote duplo”. Esse processo chegou no Brasil por volta de 2004 e está sendo muito utilizado nas paredes de contenção.*

*A execução das estacas segue as seguintes etapas:*

► *Etapa 1: Execução das estacas primárias que serão posteriormente recortadas;*

► *Etapa 2: Execução das estacas secundárias entre as duas primárias.*

*As estacas podem ser de argamassa ou concreto. Atualmente, a ABNT NBR 6122 “Projeto e execução de fundações” estabelece que para esse tipo de fundação, que tem as mesmas características das fundações de hélice contínua, os parâmetros são:*

►  $f_{ck} = 30$  MPa, com consumo mínimo de  $400 \text{ kg/m}^3$  e relação  $a/c < \text{ou} = 0,60$ ;

►  $f_{ck} = 40$  MPa, com consumo mínimo de  $400 \text{ kg/m}^3$  e relação  $a/c < \text{ou} = 0,45$ .

*É recomendado o uso de aditivos superplastificantes para garantir uma boa fluidez do concreto ou das argamassas. A moldagem dos corpos de prova e o ensaio para determinar a resistência à compressão são os mesmos do item anterior.*

ENGº RUBENS CURTI

TECNOLOGIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND 

## CHAMADA PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS

A Revista CONCRETO & Construções objetiva divulgação técnica, tecnológica e científica de pesquisas e práticas em análise e projeto estrutural, gestão e normalização, materiais e métodos de dosagem, processos de produção e sistemas construtivos, produtos e técnicas de reabilitação de estruturas, assuntos

relacionados à tecnologia do concreto e seus sistemas construtivos.

Com periodicidade trimestral, abrangência nacional e dirigida, e acesso gratuito na Web, a Revista CONCRETO & Construções vai abordar os temas “Edifícios Altos”, “Estado da arte do concreto” e “Arquitetura e Concreto”

nas suas edições consecutivas.

O Comitê Editorial convida os acadêmicos e demais profissionais a submeterem seus artigos sobre os diversos temas, sendo que os textos serão analisados pelo sistema *peer-reviewed* por pelo menos dois revisores escolhidos entre os membros dos Comitês Editorial e Científico.