

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

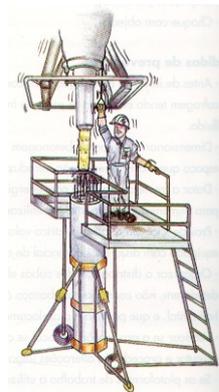
Ficha de identificação e medidas de prevenção de riscos

ATIVIDADES

Betonagem de Elementos Horizontais ou Lajes

RISCOS

- Queda em altura e ao mesmo nível de pessoas, materiais e objetos;
- Entalamento;
- Choque contra objetos e com materiais;
- Atropelamento;
- Acidente ou capotamento de equipamento;
- Dermatoses;
- Perfuração provocada por pregos e ferro da armadura;
- Colapso da estrutura de suporte;
- Projeção de partículas – betão;
- Contacto energia elétrica;
- Sobre esforços ou posturas inadequadas;
- Exposição ao ruído;
- Exposição a vibrações.



MEDIDAS DE PROTEÇÃO / PREVENÇÃO

- Garantir planeamento adequado dos trabalhos, de forma a minimizar os riscos e tendo em conta os meios disponíveis, condições envolventes e as atividades simultâneas.
- A equipa encarregada dos trabalhos deverá estar bem familiarizada com o sistema a utilizar e deverá ser organizada de modo a que se consiga um trabalho de conjunto.
- Montagem de andaimes e/ou plataformas de trabalhos estáveis (de acordo o especificado nas fichas de prevenção de Risco de Equipamentos).
- As zonas de trabalho e armazenagem devem estar limpas, demarcadas e balizadas.
- Verificar se não existem trabalhadores debaixo da zona de movimentação de cargas e condicionar / interditar a circulação de pessoas junto do local de trabalho.
- Garantir caminhos seguros sobre a armadura, com madeira ou outro material equivalente.
- Preferir os vibradores elétricos de alta frequência (normalmente de isolamento duplo e estanque) aos vibradores elétricos convencionais.
- Organizar o caminho de cabos de um modo racional protegendo-as das agressões quer da armadura do ferro quer dos equipamentos auxiliares de betonagem.
- No caso de betonar de noite providenciar a iluminação suficiente.
- Verificar durante a betonagem o comportamento do escoramento e da cofragem, e suspender a mesma caso se suspeite de alguma anomalia.
- Interditar o acesso à zona do escoramento.
- Se se betonar com o auxílio do balde da grua ter em atenção o seguinte:
 - Evitar despejá-lo de uma só vez concentrando a carga sobre um único ponto da cofragem;
 - Preferir baldes de descarga de fundo e manga, para minimizar o efeito da descarga em altura e facilitam o doseamento;
 - O trajeto do balde deve ser pré-definido de modo a não transitar sobre as pessoas;

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE
Ficha de identificação e medidas de prevenção de riscos

ATIVIDADES
Betonagem de Elementos Horizontais ou Lajes

- Cuidados a ter se se estiver a utilizar betão bombado:
 - Evitar que a descarga se faça de um modo tangencial à cofragem exercendo nela esforços horizontais importantes;
 - Nunca permitir a descarga simultânea de duas bombas paralelas e no mesmo sentido;
 - Não amarrar os tubos de bombagem à cofragem ou escoramento a não ser que tal tenha sido previsto.
- Verificar o estado de conservação dos acessórios que elevam o material.
- Suspender a betonagem, caso a mesma seja efetuada com recurso a grua ou empilhadores em caso de ventos fortes.
- Sempre que necessário recorrer ao auxílio de um ou mais trabalhadores para eventuais manobras.
- Os trabalhadores que estiverem a auxiliar as várias operações (descarga, elevação, movimentação, arranque, outras) deverão estar afastados tanto quanto possível da zona dos trabalhos.
- Organização do trabalho de modo a reduzir ao mínimo as operações de movimentação e simplificar as tarefas.
- Quando a proteção coletiva for insuficiente recorrer à proteção individual (uso do arnês).
- Verificar o adequado escoramento da cofragem e antes da betonagem e verificar que o escoramento está devidamente protegido e demarcado de forma a evitar qualquer acidente com pessoas ou veículos.
- Verificar regularmente o estado de conservação das escadas de mão e não as utilize como posto de trabalho, estas devem estar fixas antes de serem utilizadas.
- Transportar as ferramentas manuais em caixas adequadas ou então colocá-las à cintura em bainhas próprias para cada ferramenta.
- Utilização de equipamento próprio e trabalhadores especializados.
- Antes do início dos trabalhos verificar se as proteções coletivas estão devidamente montadas e operacionais, se são adequadas para as atividades e se se torna necessário reforçar ou implementar outras.
- Sempre que não seja possível recorrer à proteção coletiva, recorrer à proteção individual (usar só arneses de segurança ou criar linhas de vida para o uso destes).
- As máquinas/equipamentos deverão possuir: Rops, Fops.
- Os equipamentos devem estar dotados de sinal sonoro de marcha atrás e sinal luminoso – pirilampo;
- Verificar a estabilidade dos equipamentos antes de serem utilizadas.
- Criar um piso nivelado de modo a proporcionar a estabilização dos equipamentos.
- Verificar com periodicidade o estado de conservação dos equipamentos (ter em obra os Certificados de Conformidade, Fichas de Manutenção e Livro de Instruções em Português).
- Sempre que os manobreadores detetarem anomalias solicitar a intervenção do serviço de manutenção que presta apoio aos equipamentos/máquinas.
- Manter as zonas de circulação, bem como os locais de trabalho livre de obstáculos.

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Ficha de identificação e medidas de prevenção de riscos

ATIVIDADES

Betonagem de Elementos Horizontais ou Lajes

- Recusar betões muito secos ou muito fluidos.
- O responsável pela betonagem deve certificar-se que o trabalhador que está com o balde/bomba está com postura adequada e está ciente do início da bombagem.
- Utilização de EPI's necessários conforme a atividade a desenvolver, nomeadamente, luvas de proteção, botas e óculos de proteção aquando da betonagem.