



ZBORNICA VARNOSTI
IN ZDRAVJA PRI DELU

ZZZS
Zavod za zdravstveno
zavarovanje Slovenije
Miklošičeva cesta 24
1507 Ljubljana
WWW.ZZZS.SI



NAVODILO ZA VARNO DELO

BETONERSKA DELA

Šifra dokumenta / izdaja:
NVD – ZbVZD – G 016 / 01

Stran: 1/3

www.zbornica-vzd.si

1. NAVODILA IN VARNOSTNI UKREPI PRED ZAČETKOM DELA



- **Seznani se z navodili za varno uporabo in jih dosledno upoštevaj.**
- Preglej in uredi **okolico delovnega mesta.**
- Uporabljaljaj samo **brezhibno delovno opremo.**
- **NE PRIČNI Z DELOM**, če:
 - ❖ nisi ustrezno **usposobljen** (ustrezno zdravniško spričevalo, teoretično in praktično usposobljen, seznanjen z navodili za varno delo, ipd.),
 - ❖ si v neustreznem **psihofizičnem stanju** (pod vplivom psihoaktivnih substanc – alkohol, droge, psihoaktivna zdravila, ipd.), bolan, utrujen.
- V primeru ugotovljenih **pomanjkljivosti** in nepravilnosti **takoj obvesti pristojnega.**



2. OPOZORILA in NEVARNOSTI



- **Nevarnost padcev z višine.**
- **Nevarnost zasutja z betonom.**
- **Nevarnost porušitev konstrukcij.**
- **Brizgi betona (nevarnost brizga v oči).**
- **Dermatološke nevarnosti.**
- **Nevarnosti pri delu z delovno opremo.**
- Do nezgode pri betonerskih delih lahko pride pri:
 - ❖ dovozu betona in vsipanju v prekladalni silos,
 - ❖ izdelavi betonske mešanice z betonskimi mešalci,
 - ❖ vgrajevanju betona s črpalko za beton,
 - ❖ pri vgrajevanju betona s stolpnim dvigalom,
 - ❖ pri delu z vibratorji.



3. VARNOSTNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA TER ZDRAVEGA DELA







DOVOZ IN VSIPANJE BETONA V PREKLADALNI SILOS:






- pri dovozu betona je potrebno zagotoviti neoviran dovoz avtomešalca do prekladalnega silosa,
- sipanje betona v prekladalni silos se lahko izvede samo v primeru, ko je posoda silosa spuščena,
- prekladalni silos lahko upravlja samo pooblaščen oseba – strojnik,
- prekladalni silos mora pred uporabo pregledati pooblaščen komisija in izdati veljavno obratovalno dovoljenje.

VGRAJEVANJE BETONA:

- pred začetkom betoniranja je potrebno vse ostre vrhove in robove sredstev, ki spajajo posamezne dele (žebliji, spone, žice,...) ter štrlijo iz opaža in drugih delov lesne konstrukcije odra za betoniranje, podviti ali pokriti,
- pri vgrajevanju betona s črpalko za beton morajo biti delavci seznanjeni z nevarnostjo sunkov cevi pri črpanju betona; tudi zaradi tega je potrebno poskrbeti za kvalitetno zaščito pred padci z višine,
- pri polaganju cevi za transport betona moramo paziti, da jo ne položimo na ostre predmete, saj lahko pride po poškodbe cevi in s tem nenadzorovanega brizga betona,
- vsi spoji cevi za beton morajo biti dobro spojeni,
- cevi za beton nikoli ne obračajmo proti ostalim delavcem,
- pri vgrajevanju betona s stolpnim dvigalom (žerjavom) mora žerjavist paziti, da



	<p>prenaša posodo z betonom po poti, ki najmanj ogroža delavce,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ jeklene vrvi za prenos posod morajo biti atestirane in vzdrževane v skladu s Pravilnikom o splošnih ukrepih in normativih za varnost pri delu z dvigali, ➤ prenos posode z betonom lahko izvajata izključno žerjavist in privezovalec, oziroma signalist, ➤ vibriranje betonske mase se izvaja z vibratorji na znižano napetost 42 V; prepovedana je uporaba vibratorjev na 220/380 V, ➤ plast betona, ki jo vibriramo ne sme biti debelejša od 60 cm, ➤ pri betoniranju, ki se ga ne sme prekiniti, lahko delajo v podaljšanem času, slabem vremenu in ponoči le fizično in psihično sposobni delavci, ki so starejši od 18 let, ➤ v primeru betoniranja ponoči, je potrebno zagotoviti osvetljenost delovnega mesta najmanj 150 lx; svetila morajo biti postavljena tako, da ne povzročajo bleščanja, ➤ pri izdelavi betonske mešanice z betonskim mešalcem mora imeti betonski mešalec vso potrebno dokumentacijo. <p>ZAVAROVANJE DEL NA VIŠINI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ pri betoniranju zahtevnejših konstrukcij je potrebno izvesti opaževanje v skladu z načrtom opaževanja in navodili; v nasprotnem primeru lahko pride do porušitve opaža, ➤ delovna mesta, s katerih obstaja možnost padcev v globino, morajo biti zavarovana proti padcu v globino, in sicer: <ul style="list-style-type: none"> ❖ neodvisno od višine delovna mesta na prehodih in poteh nad ter ob vodi in snoveh, v katerih obstaja možnost utopitve, ❖ nad višino 1 metra od tal na stopniščih, rampah, prehodih in delovnih mestih ob strojih; nad višino 2 metrov od tal na vseh drugih delovnih mestih, ❖ vse odprtine in poglobitve v tleh, medetažnih konstrukcijah, na strehah, ➤ ne glede na določilo prvega odstavka te točke varovanja ni potrebno zagotoviti, kadar so delavci zdravstveno sposobni za izvajanje del na višini in opravljajo naslednja dela: <ul style="list-style-type: none"> ❖ na zunanji (oziroma nasprotni) strani pri zidanju ali betoniranju stene do višine 7 metrov nad terenom ali podom. Mora pa biti tako delovno mesto na katerem delavec stoji in dela varno proti padcu v globino za njegovim hrbtom. <p>SKLADIŠČENJE IN UPORABA DODATKOV ZA BETON:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dodatki se morajo uporabljati in skladiščiti v skladu z navodili iz Varnostnega lista za nevarno snov, ➤ dodatki za beton se morajo skladiščiti tako, da v primeru razlitja ne morejo steči v zemljo – podtalnico, ➤ razlivanje po tleh je potrebno preprečiti tudi med dodajanjem betonu oziroma pretakanjem, ➤ dodatki se hranijo samo v za to določeni embalaži, ➤ gradbišče vodi evidenco o količini in skladiščenju dodatkov. 	
4. OSEBNA VAROVALNA OPREMA		
 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Osebna varovalna oprema mora biti skladna z veljavnimi standardi. ➤ Delavec mora pri svojem delu dosledno in namensko uporabljati osebno varovalno opremo v skladu z navodili proizvajalca, jo redno čistiti in vzdrževati ter skrbeti za njeno brezhibnost. ➤ Uporabnik delovne opreme mora uporabljati naslednjo osebno varovalno opremo: <ul style="list-style-type: none"> ❖ delovna obleka, ❖ zaščitna čelada (SIST EN 397), ❖ zaščitna očala (SIST EN 166), ❖ zaščitne rokavice (SIST EN 388), ❖ zaščitna obutev s kapico (SIST EN ISO 20345). 	 

5. UKREPI IN NAVODILA OB MOTNJAH		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ V kolikor pred začetkom dela ali med delom ugotoviš kakršnekoli nevarnosti, pomanjkljivosti, ki ogrožajo nadaljnjo varno delo, o tem obvesti pristojnega. 	
6. PRVA POMOČ IN REŠEVANJE		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poškodovano osebo reši iz nevarnega območja. ➤ O dogodku obvesti reševalce – PRIJAVA NEZGOD 112. ➤ Poškodovancu nudi prvo pomoč do prihoda reševalcev oz. ga pospremi v ambulanto prve pomoči. 	
7. POSLEDICE KRŠITEV NAVODIL VARNEGA DELA		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zdravstvene posledice: poškodba pri delu, zdravstvene okvare, smrt. ➤ Delovno pravne posledice: opozorilo, opomin, prenehanje dela. 	