

Technologický predpis

Stavba „Realizácia vodozádržných opatrení v meste Bánovce nad Bebravou“

Betonáže stavby

Všeobecne :

Technologický predpis určuje postup betonáže stavby a práce sa budú vykonávať v súlade STN P ENV 13670-1 a PTN 2.210-048. Všetci pracovníci zúčastnení na realizácii prác budú s týmto predpisom oboznámení.

Druhy betónov podľa konštrukcií :

C12/15 X0,(SK),CI 1,0 Dmax22,S4, C16/20
C30/37 XC2, XF3,XA1(SK),CI 0,4 Dmax22,S3
C30/37 XC4,XD1,XF2,XA1(SK),CI 0,4 Dmax22,S4
C30/37 XC4,XD1,XF2,XA1(SK),CI 0,4 Dmax22,S4
C25/30 XC2,XF1, (SK),CI 0,4 Dmax22,S3
CBGM C 8/10

Pred samotným začatím betonáže je nutné skontrolovať:

- správnu polohu, množstvo, čistotu a krytie armatúry v zmysle PD
- rozmery, tvar, výstupy, podperné konštrukcie, správnosť polohy prestupov, čistoty a pracovné podlahy debnenia.

Kontrola výstuže a pripravenosť priestoru na betonáž sa vykoná do stavebného denníka zápisom na základe výzvy zhotoviteľa TDS, ktorý dá súhlas k betonáži.

Na stavbe preberajúca osoba (majster -prebratie betónu) skontroluje :

- a) dodací list
 - poradové číslo listu
 - identifikácia výrobcu
 - názov betonárne
 - identifikácia dodávateľa
 - názov a miesto stavby
 - triedu a druh betónu (porovnajú s PD)
 - dátum a čas zamiešania
- b) vizuálnu kontrolu konzistencie dodaného betónu u každej dodávky
- c) zabezpečí odber vzorky v zmysle kontrolno-skúšobného plánu
- d) skontroluje pri nízkych teplotách, aby teplota betónovej zmesi neklesla pod 5°C

Na stavbe bude využívaná k doprave betónovej zmesi primárna doprava priamo z domiešavača, jedná sa o základy opôr resp. podpier a sekundárnej dopravy betónovej zmesi pomocou betónovej pumpy (základy, drieky opôr, pilierov, krídiel, úložnýchprahov. Pri betónovaní konštrukcií sa bude dohliadať, aby betón

nedopadal z výšky väčšej ako 1,5m. Pri vyšších výškach sa použijú betónovacie rúry. Pred samotným začatím betonáže zhotoviteľ zabezpečí plynulý dovoz betónovej zmesi na stavbu. Betónová zmes musí byť spracovaná, čo najskôr po zamiešaní a skontrolovaní zmesi.

Do betónu je zakázané primiešavať dodatočne vodu, mimo pokynov receptúry. Ukladanie betónovej zmesi na miesto určenia musí byť plynulé v súvislých vodorovných vrstvách tak, aby nedochádzalo k premiestňovaniu a rozmiešavanou bet. zmesi pomocou vibrátora.

Zhutňovanie bet. zmesi sa bude vykonávať ponornými vibrátormi. Vpichy vibračnej časti vibrátora nesmú byť viackrát umiestňované do toho istého miesta, mali by byť umiestňované zvislo, vyťahovanie vibrátora plynulým pomalým pohybom, aby sa docielil max. únik vzduchových bublín z betónu. Doba vibrovania v jednotlivom vpichu by mala byť ukončená, keď je ukončené sadanie betónu a dochádza k minimálnemu uniku vzduchových bublín a povrch betónu je homogénny. Počas betonáže je nepretržite kontrolovaný stav debnenia, či nedochádza k jeho posunu, deformácii, vytekaniu betónu resp. cementového mlieka a pod. Taktiež sa sleduje poloha armatúry a jej deformácia. V prípade zistenia deformácie debnenia, resp. nesprávnej polohy armatúry sa musia prijať okamžité opatrenia na odstránenie zisteného stavu.

Pri ukladaní betónu na úložné prahy opôr a podpier, kde horná hrana betónu je v spáde sa bude betonáž uskutočňovať vo vodorovných vrstvách po najnižší bod hornej hrany úložného prahu a následne sa pomalou betonážou bude urovnávať betón až k najvyššiemu bodu úložného prahu, čím sa vytvorí požadovaný spad. Urovnávanie betónu sa bude vykonávať ocelovými hladidlami.

Technologické prestávky v betonážach (pracovné škáry) možno vykonať len tam, kde to stanovuje PD. Ucelené časti stavby t.j. základy, drieky opôr, pilierov, úložné prahy budú betónované v celku bez prerušenia.

V prípade, že dôjde k poklesu teplôt a nebude zabezpečená teplota betónu viac ako 5°C je potrebné prijať opatrenia zo strany dodávateľa betónu a zhotoviteľa stavby (zvýšenie množstva cementu, zníženie obsahu vody v kombinácii s pridaním plastifikátora, ohrievanie zložiek betónu, pridanie prísad, ohrev betónu, zateplenie debnenia, ohrev okolitého priestoru...)

Po ukončení betonáže sa vykoná zápis do stavebného denníka.

Čerstvý betón nebude vystavený nárazom ani otrasom po dobu min. 18hod (predpokladajú sa normálne podmienky tuhnutia, jarné a letné mesiace), taktiež bude chránený proti prívalovým dažďom a priamemu slnečnému žiareniu. Bude zabezpečené polievanie vodou.

Ochrana zdravia a bezpečnosť práce

Pracovníci budú používať predpísané ochranné pracovné prostriedky – ochrannú prilbu, výstražnú vestu, pracovný odev a vhodnú pracovnú obuv. Uvedené je nutné dodržiavať z hľadiska rizík pádu predmetov, výstražné vesty je nutné používať pre elimináciu rizík spojených s pohybom mechanizmov na stavbe, aby sa tým zvýšila viditeľnosť jednotlivých pracovníkov pohybujúcich sa v pracovnom priestore. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je vymedzená platným Zákoníkom práce. Všeobecné požiadavky bezpečnosti práce sú stanovené zákonom NR SR č. 124/2006 Zz a č. 125/2006 Zz v znení neskorších predpisov. Požiadavky na bezpečnosť práce technických zariadení pri stavebných prácach stanovujú vyhlášky MPSVR SR č. 147/2013 Z.z. a vyhláške č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na stavenisko. Pri práci s horľavými látkami je potrebné dodržiavať Zákon č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom a Vyhl. MVSR č.121/2002 Z.z. -

o požiarnej prevencii. Stroje musia spĺňať požiadavky v zmysle MPSVR č. 508/2009.

Osoby nepoučené, bez potrebných osvedčení a nespĺňajúce požiadavky BOZP budú zo staveniska vykázané.

Hlavné zásady, ktoré musia byť dodržané:

1. dodržiavať predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečné pracovné postupy, technologické postupy, zásady bezpečnosti pri práci pri práci, s ktorými bol pracovník riadne a preukázateľne oboznámený;
2. všímať si, rešpektovať a dodržiavať všetky bezpečnostné symboly, zvukové signály a písomné pokyny, ktoré sú na zariadení, v prevádzke na stenách alebo inak zverejnené;

- pri práci zásadne používať ochranné zariadenia a predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky, správne a schválené pracovné prostriedky a pomôcky;
3. oznamovať vedúcemu pracovníkovi bez zbytočného odkladu nedostatky, ktoré by mohli pri práci ohroziť bezpečnosť alebo zdravie pracovníkov, 8. plne sa venovať povereným úlohám, nekonať ľahkomyselne a nepozorne. Nerozptyľovať svojich spolupracovníkov;
 4. vykonávať svoju pracovnú činnosť v zmysle predpisov, ktoré sa na ňu vzťahujú tak, aby pracovník nebol ohrozený sám a aby nebolo ohrozené ani okolie;
 5. vždy dodržiavať určené odkladacie miesta a spôsob odkladania náradia;
 6. pred začatím práce prekontrolovať funkciu bezpečnostných zariadení; počas chodu zariadenia musia byť všetky ochranné zariadenia v prevádzkyschopnom stave;
 7. pri práci vždy používať ochranné zariadenia inštalované na zariadení, v prevádzke a v priestoroch spoločnosti;
 8. pracovať len so zariadením s ktorého obsluhou bol oboznámený;
 9. pri obsluhu zariadenia vykonávať iba také úkony, na ktoré má potrebnú kvalifikáciu a povolenie;
 10. montáž, opravu a údržbu na zariadení, ktoré ste oprávnený a povinný vykonávať, vykonávajte predpísaným spôsobom; pri zistení poruchy okamžite upovedomiť nadriadeného pracovníka;
 11. údržbu zariadení, pracovných prostriedkov vykonávať len ak je zariadenie v pokoji alebo vhodne zaistené proti vzniku nebezpečných situácií;
 12. stavebné stroje budú vybavené zvukovou signalizáciou cúvania, alebo riadené povereným pracovníkom;
 13. pre pohyb na pracovisku používať iba vyhradené cesty a priechody, zdržiavať sa na určených miestach pre výkon Vašej práce, neprechádzať nebezpečnými technologickými miestami a priestormi; (Priestormi v okolí 1,5 násobku výšky lafety vrtnej súpravy).
 14. dbať na to, aby únikové cesty, manipulačné priestory okolo zariadení a priestory pred elektrickými rozvodmi a hasiacimi prístrojmi ostali nezaložené, voľné a čisté;
 15. udržiavať poriadok na svojom pracovisku. Je nutné mať vždy na pamäti, že poriadok je základom bezpečnej práce, vizitkou pracoviska a dobrého mena zamestnávateľa;
 16. v prípade nevoľnosti alebo iných okolností, ihneď túto skutočnosť ohlásiť nadriadenému alebo spolupracovníkovi a prerušiť vykonávanú prácu;
 17. pred opustením pracoviska, dať pracovisko do poriadku a zabezpečiť zariadenie, na ktorom pracoval proti zneužitiu neoprávnenými osobami; presvedčiť sa, že elektrické a plynové spotrebiče sú vypnuté.
 18. hrana pádu na pracovných laviciach, bude zabezpečená dvojtyčovým záblatlím, s dostatočnou pevnosťou.

Pracovisko bude odovzdané zhotoviteľovi v zmysle Vyhl. MPSVaR č. 147/2013 §4 a Zákona č. 124/2006 v z.n.p. §18. Všetci pracovníci okrem splnenia podmienok odbornej a zdravotnej spôsobilosti pre vykonávané práce, budú poučení o rizikách pri práci v súlade s Vyhl. MPSVaR č. 147/2013 v z.n.p. §3 ods. 4.

BOZP

- Sú preškolení pracovníci v súlade s plánom BOZP,
 - Odborná a zdravotná spôsobilosť pracovníkov,
 - Spôsob čerpania PHM do strojov, havarijná súprava – čo má obsahovať a kde bude uložená.
- OOP sú poskytované podľa profesie
- Pracovný odev,
 - Ochranná obuv s podrážkou proti šmyku a prepichnutiu s vystuženou špicou,
 - Rukavice, okuliare, tlmiče hluku
 - Ochranná prilba,
 - Ochranný plášť resp. odev proti poveternostným podmienkam

Zoznam OOPP

Robotník

Hlava – ochranná prilba, okuliare a tlmiče hluku.

Ruky – rukavice,

Nohy – pracovná obuv s oceľovou špicou,

THP

Hlava – ochranná prilba,

Ruky – rukavice,

Nohy – pracovná obuv s oceľovou špicou,

Telo – ochranný pracovný odev (leto, zima).

Pre bezpečné postupy prác podľa potreby je potrebné použiť vhodné technické a personálne prostriedky

- Vytýčenie sietí a dodržiavanie ochranných pásiem,

- Kontakt na lekára prvej pomoci, (155)

Pri nepriaznivých poveternostných podmienkach je zamestnávateľ (stavbyvedúci, majster) povinný zaistiť prerušenie prác. Za nepriaznivej situácie, ktorá výrazne zvyšuje nebezpečenstvo pádu alebo pokĺznutia sa považuje:

- Búrka, dážď, sneženie alebo tvorenie námrazy,

- Vietor o rýchlosti nad 8 m/s,

- Viditeľnosť v mieste práce nižšia než 30 m.

Ochrana životného prostredia

Povinnosť dodržiavať ochranu životného prostredia vyplýva z platnej legislatívy v oblasti odpadov - zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 79/2015, o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) č.364/2004 a ovzdušia - zákon o ochrane ovzdušia č. 478/2002 Z.z.

Je potrebné zabezpečiť, aby odpady ktoré vznikajú pri práci boli zhromažďované podľa druhu do vopred určených nádob. Nebezpečné odpady musia byť zhromažďované oddelené od ostatných odpadov.

Ak sú práce vykonávané v blízkosti vodného zdroja treba zabezpečiť, aby nedošlo k jeho znečisteniu.

V prípade, ak nastane situácia pri ktorej dôjde k znečisteniu vodného zdroja, alebo životného prostredia treba bezodkladne zabrániť úniku nebezpečnej látky použitím havarijnej súpravy a pri zabezpečovacích prácach postupovať podľa Havarijného plánu. Zdrojom úniku môžu byť ropné látky zo stavebných mechanizmov a áut.

Prerušenie prác – opatrenia pri prácach za mimoriadnych podmienok

Pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, pokiaľ nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť práce a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohli byť týmto nebezpečenstvom ohrozené.

Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že je na pracovisku osoba pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok. Práce musia byť prerušené pri ohrození pracovníkov, stavby alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadení, vplyvom prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.

Dôvody k prerušeniu práce posúdi a o prerušení práce rozhodne zodpovedný pracovník objednávateľa – stavebný dozor resp. zodpovedný pracovník zhotoviteľa- stavbyvedúci. Práce môžu byť tiež prerušené za podmienok stanovených zvláštnymi predpismi. Pri prerušení prác je nutné urobiť nevyhnutné opatrenia k ochrane zdravia a majetku a musí byť o tom vyhotovený zápis.

ZANDER, s.r.o.
www.zander.sk
Pobočka: Textilná 23, 034 01
Ružomberok
Fakturačná adresa:
Beňovlehotská 3203/71
026 01 Dolný Kubín



IČO: 51722038
IČ DPH: SK 2120762523
DIČ: 2120762523
IBAN: SK11 0200 0000 0039 7484 6155
zander@zander.sk
mobil: +421 907 545 558

Pracovníci budú oboznámení o evidencii, hlásení a zasielaní záznamu o úraze a s bližšími podmienkami o poskytovaní OOPP. Zvláštny dôraz pri školení pracovníkov bude daný na príkaz nosiť ochranné prilby v celom objekte staveniska vrátane ďalších OOPP (ochranná vesta, pracovná obuv, rukavice a osobné zaistenie pre prácu vo výškach). Potrebne pracovné pomôcky, dokumentáciu, stavebný denník, lekárnička prvej pomoci a hasiaci prístroj budú uložené v kancelárii na stavenisku.

Prerušenie prác – opatrenia k zaisteniu staveniska (pracoviska) po dobu, kedy sa na ňom nepracuje a pri

ohrození prírodnými živlami

Stavenisko (pracovisko) bude počas prerušenia prác zabezpečené tak, aby negatívne neovplyvňovalo chod činností objednávateľa. Kancelárie, šatne, sklady a pod. budú uzamknuté.

V prípade ohrozenia prírodnými živlami posúdi a o prerušení práce rozhodne zodpovedný pracovník objednávateľa - stavbyvedúci. Práce budú prerušené za podmienok stanovených osobitnými predpismi. Pri prerušení prác je nutné urobiť nevyhnutné opatrenia k ochrane zdravia a majetku a musí byť o tom vyhotovený zápis. Následne je nutné postupovať podľa pokynov objednávateľa, s ktorými musí byť každý pracovník vstupujúci do priestoru staveniska oboznámení.

Kontrola a skúšanie

Odber vzoriek, resp. kontrola materiálov a vykonaných prác týkajúca sa realizácie všetkých prác na je podrobne spracovaná v schválenom KSP stavby, s popisom jednotlivých činností, ktoré popisujú činnosti a spôsoby kontrol a skúšok pre daný konštrukčný prvok.

Kontrolno-skúšobný plán bol predkladaný na schválenie samostatne a je nedeliteľnou súčasťou tohto Technologického postupu.

Vypracovali :		Skontroloval :	Schválil :
Ing. Radovan Čepela	stavbyvedúci		
V Dolnom Kubíne 20.03.2023			