

Obsah

Obsah	1
1. ÚVOD	2
2. KONŠTRUKCIA VÁHY	2
3. DOPRAVA A MONTÁŽ	2
4. SPODNÁ STAVBA	2
5. ODVODNENIE	2
6. UZEMNENIE	3
7. STAVEBNÝ POSTUP	3
8. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE	4
9. POZNÁMKY	5
10. ZÁVER	6

1. ÚVOD

Jedná sa o cestnú váhu s prefabrikovanou železobetónovou nosnou konštrukciou (vážnym mostom) a prefabrikovanou (monolitickou) železobetónovou ochrannou základovou vaňou.

2. KONŠTRUKCIA VÁHY

Nosnú konštrukciu tvorí prefabrikovaný železobetónový vážny most dĺžky 10 m uložený na 4 snímačoch RTN 33 s ložiskami VEN 33. Hmotnosť vážneho mostu je 21,3 tony.

Snímače sú prepojené do zbernej krabice DKK 68, ktorá je pripevnená pod nosnou konštrukciou a táto krabica je prepojená káblom s meracou a vyhodnocovacou elektronickou jednotkou umiestnenou v prevádzkovo-sociálnom kontajnery.

Vážny most je vložený do ochrannej železobetónovej základovej vane o vonkajších rozmeroch 10,34 x 3,34 x 0,69 m a o hmotnosti 16,5 tony.

Nájazdové hrany ochrannej vane a vážneho mostu sú olemované žiarovo zinkovaným uholníkom a škáry o šírke 20 mm medzi vážnym mostom a stenami ochrannej vane sú prekryté pryžovým T-profilom s aktívne premennou hrúbkou, zamedzujúcou pri prejazde vozidiel vytiahnutie profilu zo škáry. Poloha vážneho mostu v ochrannej vane je vymedzená elastomerovými dorazmi typu DES o rozmeroch 100 x 100 x 14 mm osadenými v kapsách z nerezového plechu.

3. DOPRAVA A MONTÁŽ

Železobetónová konštrukcia váhy je prepravovaná ako jeden komplet, t.j. vážny most s predmontovanými snímačmi a ložiskami je vložený na prepravné stoličky do ochrannej vane. Hmotnosť kompletu je $16,5 + 21,3 = 37,8$ tony. Váha sa prepravuje po železnici na plošinovom vagóne alebo po ceste na podvalníku dostatočnej nosnosti. Pri preprave je prekročená ložná miera – 3.34 m.

Voľbu montážnych prostriedkov ovplyvňuje jednak hmotnosť jednotlivých dielov (max. 21,3t) a ďalej miestne podmienky (t.j. možnosť postavenia žeriavu v dostatočnej blízkosti tak, aby žeriav bol schopný s príslušným vyložením zvládnuť manipuláciu s dielmi). Pre prekladanie dielov z vagónov na podvalníky a pre montáž sú obvykle vhodné cestné žeriavy s nosnosťou vyššou ako 40 ton, napr. Krupp 80 GMT apod.

V každom prefabrikovanom diele sú zhotovené 4 kapsy s kolíkmi pre uchytenie špeciálnych závesných ôk. Po montáži sa tieto oká odmontujú a kapsy zaplnia špeciálnou zálievkovou hmotou.

Pre manipuláciu s dielmi sa používajú 4 oceľové laná s okami dĺžky 6,0 m teda tak, aby odklon lana od zvislice nebol väčší než 30°.

4. SPODNÁ STAVBA

Diely ochrannej vane sú uložené na dvoch monolitických roznášacích pasoch zo železobetónu tr. C20/25 o rozmeroch 1,80 x 3,60 x 0,40 m. Pri betonáži pasov je nutné venovať zvýšenú pozornosť nivelete horného povrchu. Horný povrch musí byť v úrovni 0,710 m pod niveletou váhy (komunikácie) s toleranciou max. do + 10 mm, tj. 0,710 až 0,720 m pod niveletou váhy.

5. ODVODNENIE

V pozdĺžnej osi váhy sú vo vyspádovanom dne ochrannej vane navrhnuté dva otvory pre odvod vody vniknutej do vane. Jedná sa o otvory, do ktorých sa po montáži vane vlepí trubky

PVC Ø 90 x 3 mm, a ktoré sa zaústia do kanalizačnej vetvy o svetlosti 150 mm napojených do areálovej dažďovej kanalizácie.

6. UZEMNENIE

Okolo ochrannej vane sa na dno výkopu položí zemniaci okruh z oceľového pozinkovaného pásiku 30 x 4 mm (FeZn 120 mm²). U prepojeného okruhu sa nechá predlžujúci voľný koniec pásiku, ktorý sa po montáži váhy zatiahne otvorom v bočnej stene do vnútorného priestoru základovej vane, a ku ktorému pracovník dodávateľa váhy uzemní.

7. STAVEBNÝ POSTUP

Pred zahájením stavebných prác je nutné v predstihu zrealizovať zameranie a vytýčenie všetkých inžinierskych sítí, káblových trás apod.) v priestore staveniska tak, aby pri prácach nedošlo k ich poškodeniu, prípadne zaistiť ich preloženie. Ďalej je vhodné v dostatočnom predstihu zaistiť v prevádzkovo-sociálnom kontajnere samostatne istenú elektrickú zásuvku 240 V/10 A pre napájanie vyhodnocovacej a záznamovej elektroniky.

Po ukončení prípravných prác sa zrealizuje:

- a) výkop do úrovne – 0,850 m pod niveletu váhy (= niveleta váhy = ±0,000),
- b) výkop rýh pre roznášacie základové pasy a kanalizáciu,
- c) overenie únosnosti základovej pôdy pod základovými pasmi, ($q > 0,15 \text{ MPa} = 1,5 \text{ kp/cm}^2$)
- d) vybetónovanie podkladových betónov pod základovými pasmi s horným povrchom v úrovni -1,110 m.
- e) vyarmovanie a vybetónovanie základových pásov a uloženie kanalizácie,
- f) štrkopieskový zásyp do úrovne -0,720 m a polozenie uzemňovacieho okruhu na dno výkopu, okolo váhy, príprava chráničky pre kábel medzi váhou a vážnou miestnosťou,
- g) po preprave dielov váhy na miesto stavby a zaistenie žeriavu pre montáž vykoná pracovník dodávateľa váhy kontrolu nivelety základových pásov, nalepenie molitanového tesnenia škár a presné výškové osadenie oceľových podložiek v úložných bodoch, na ktorých sa žeriavom osadí do definitívnej polohy prefabrikovaná ochranná vaňa, následne sa škáry medzi vaňou a základovými pasmi vyplnia špeciálnou zálievkovou hmotou (pomocou otvorov na dne vane – dodávka dodávateľa váhy),
- h) po osadení a podiatí ochrannej vane sa druhý deň žeriavom vloží do vane prefabrikovaný vážny most, ktorý pracovníci dodávateľa váhy výškovo vyrovnajú, vymedzia jeho polohu vo vani pomocou elastomerových dorazov a vykonajú ostatné práce spojené s elektronickou funkciou váhy, ako je napojenie a vedenie prepojovacích káblov, uzemnenia na pripravený uzemňovací okruh a inštaláciu vyhodnocovacej elektroniky vo vážnej miestnosti (Disomat, PC, tlačiareň).
- i) po montáži sa ďalej zrealizujú zásypy a upravujú sa plochy (vozovka) okolo váhy a zrealizujú sa ostatné dokončovacie práce, oživenie, úradné overenie zástupcom metrologického úradu, zaškolenie obsluhy a predanie váhy objednávateľovi.

8. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Základnou úlohou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je jej preventívne pôsobenie. Ako právny inštitút tvorí súbor právnych predpisov, medzi ktoré patria:

- Zákon 309/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Vyhláška 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov – *touto vyhláškou sa ustanovuje rozsah a podrobnejšie podmienky poskytovania zamestnávateľom osobných ochranných prostriedkov zamestnancom.*

Osobným ochranným pracovným prostriedkom je každý prostriedok, ktorý zamestnanec pri práci nosí, drží alebo inak používa, vrátane jeho doplnkov a príslušenstva, ak je určený na ochranu bezpečnosti a zdravia zamestnanca.

- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákonník práce
- Vyhláška č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhlášku č. 208/91 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pre prevádzku, údržbu a opravách motorových vozidiel
- všeobecne platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter činnosti a ďalšie platné a súvisiace predpisy v oblasti BOZ Pri zemných prácach je potrebné investorom zistiť a vytýčiť všetky inžinierske siete a ďalšie prekážky pod a nad zemou. Pri stavebných prácach je dodávateľ stavby povinný usmerňovať práce zúčastnených subdodávateľov stavby tak, aby sa vylúčili strety, ktoré by mohli byť príčinou úrazov. Dodávateľ stavby je povinný oboznámiť svojich subdodávateľov stavebných prác so zásadami bezpečného správania na danom stavenisku a s možnými miestami a zdrojmi ohrozenia.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- pri práci treba postupovať tak, aby si pracovník neohrozoval svoje zdravie, ani zdravie svojich spolupracovníkov,
- upozorniť ihneď na každú závalu, ktorá by mohla spôsobiť úraz,
- pracovníci sú povinní zúčastňovať sa inštruktáží a školení o bezpečnosti práce,
- ochranné prostriedky a pomôcky používať len pre výkon určenej práce, tieto je zakázané používať pre iné účely,

- zakázané je používať inú ako predpísanú obuv na pracovisku, kde hrozí poranenie nôh,
- pri práci používať vždy vhodné a nepoškodené náradie a zariadenie,
- vstupovať do šachiet a iných priestorov pod úroveň terénu bez príkazu nadriadeného a bez predpísaného bezpečnostného zaistenia, je zakázané. Pracovník musí byť vybavený predpísanými ochrannými pomôckami a zabezpečovaný pracovníkom, ktorý sa nesmie vzdialiť,
- je zakázané uskladňovať akýkoľvek materiál v blízkosti rozvodných elektrických zariadení, rozvádzačov, uzáverov, šachiet, prechodov a pod.,
- pri požiari používať vhodné hasiace prostriedky – prístroje, povinnosťou je poznať, kde sú umiestnené hasiace prístroje, poznať podľa druhu ich použitie, prostriedky, zdroje vody pre prípadne lokalizovaný požiar,
- poškodenie alebo zneužitie hasiacich prístrojov a hasiacich prostriedkov je trestné,
- dodržiavať bezpečnostné predpisy platné pre pracovisko pri výkone práce,
- každý úraz ihneď hlásiť svojmu nadriadenému,
- pomáhať pracovníkovi postihnutému úrazom,
- v prípade prác, kde je možné padnutie predmetov, materiálu, je nutné používať ochrannú prilbu,
- pri práci s otravnými alebo jedovatými látkami a žieravinami treba venovať zvýšenú pozornosť a pracovníci musia byť o bezpečnosti práce s týmito látkami zvlášť preškolení,
- každý pracovník musí byť oboznámený s opatreniami, ktoré musí vykonať v prípade havárie, poruchy, požiaru a o poskytnutí prvej pomoci,
- každý pracovník je povinný na svojom pracovisku udržiavať poriadok a čistotu,
- používanie alkoholických nápojov alebo iných omamných prostriedkov pred nástupom do práce, na pracovisku a v pracovnom čase je zakázané,
- opravu strojného zariadenia môže vykonávať len pracovník na to určený, s predpísanou kvalifikáciou,
- manipulovať s elektrickým zariadením pod napätím je zakázané,
- obsluha sa musí oboznámiť, kde na pracovisku sú hlavné vypínače elektrického prúdu, hlavné uzávery plynu a vody. Tieto musia byť riadne označené a musia byť trvalo prístupné,
- pri novom prijatí alebo preradení pracovníka musí byť pracovník oboznámený o nebezpečenstve možného úrazu na pracovisku.

9. POZNÁMKY

- Pred začatím stavebných prác na pozemku je nutné vytýčiť všetky jestvujúce inžinierske siete za účasti ich správcov, aby sa predišlo ich poškodeniu, prípadne ujme na zdraví pracovníkov.
- Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu.
- Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta.

- Technická správa k požiarnej bezpečnosti stavby je obsahom riešenia v časti B.2 Požiarno bezpečnostné riešenie stavby, ktoré je súčasťou projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.
- Táto projektová dokumentácia slúži výhradne pre potreby získania stavebného povolenia a jej spracovanie zodpovedá rozsahu a obsahu daného právnymi predpismi pre tento stupeň dokumentácie. Pre iné a nasledovné potreby musí byť spracovaná dokumentácia k tomu účelu určená.
- V prípade zmeny podkladov, či vzniku nových skutočností si projektant vyhradzuje právo na posúdenie vplyvu týchto zmien na riešenia a eventuálne doplnenie alebo úpravu projektu. V prípade rozporu medzi jednotlivými prílohami v projektovej dokumentácii je potrebné na tento rozpor včas upozorniť a vyžiadať oficiálne stanovisko projektanta.
- Dokumentácia bola spracovaná na základe zadania, informácií, podkladov a znalostí platných ku dňu jej vzniku.
- Neoddeliteľnou súčasťou tejto technickej správy sú dokumenty tabuľkového charakteru a výkresová časť.
- Všetky dodávky, práce a výkony musia spĺňať technické a kvalitatívne podmienky, ktoré určujú platné slovenské zákony, normy, hygienické predpisy a nariadenia.
- Dodávateľ stavby musí dbať na dodržiavanie montážnych a technologických pokynov príslušných výrobcov stavebných prvkov a konštrukcií uvedených v tejto dokumentácii.
- Dodávateľ je povinný si riadne naštudovať aj dokumentáciu vrátane vyjadrení a stanovísk dotknutých orgánov štátnej správy a správcov inžinierskych sietí.
- Dokumentáciu možno používať výhradne v zmysle príslušnej zmluvy o dielo.
- Dokumentácia je chránená autorským právom.

10. ZÁVER

Táto projektová dokumentácia je svojím obsahom a rozsahom spracovaná pre účely vydania stavebného povolenia a v žiadnom prípade nenahrádza vyšší stupeň projektovej dokumentácie, t.j. realizačný projekt a výrobnú dokumentáciu.