

Obsah technickej správy

Názov stavby : FINTICE – Vodovod, kanalizácia a ČOV

Stavebný objekt: SO 09 PČS odpadových vôd

Proj. stupeň : Dokumentácia na realizáciu stavby

Príloha : 1

- 1.00 Účel stavebného objektu SO 09
- 2.00 Osadenie stavebného objektu SO 09
- 3.00 Konštrukčné riešenie stavebného objektu SO 09
- 4.00 Bezpečnosť práce
- 5.00 Poznámka

1.00 Účel stavebného objektu SO 09

Účelom výstavby **SO 09 Prečerpávacia stanica PČS 3** je zabezpečenie prečerpávania pritekajúcich splaškových vôd z domácnosti a občianskej vybavenosti obce Fintice do existujúcej kanalizácie mesta Prešov, časť Nižná Šebastová.

2.00 Osadenie stavebného objektu SO 09

Stavebný objekt **SO 09 Prečerpávacia stanica PČS 3** je osadený v katastrálnom území obce Fintice v intraviláne.

Situačné osadenie objektu : Osadenie objektu je na k.ú. Fintice p.č. 1237/2 na ploche PPF .

PČS č.3 je osadená na začiatku stoky L pri vstupe do obce, vedľa cesty III/3431.

Situačné osadenie PČS 3 je zrejme z podrobnej situácie stavebného objektu.

Výškové osadenie objektu : Výškové osadenie objektu SO 09 vyplýva z nivelety vyústenej stoky L do ČS a je v systéme Bpv.

3.00 Konštrukčné riešenie stavebného objektu SO 09

SO 09 Prečerpávacia stanica PČS 3 pozostáva

- z čerpacej stanice
- z terénnych úprav okolia
- zo spevnených plôch
- z oplotenia areálu

Na výstavbu sú navrhnuté konštrukčné prvky v zmysle STN EN 752 (75 6100), STN 75 6221.

Konštrukčné riešenie stavebného objektu SO 09

Na výstavbu sú navrhnuté konštrukčné prvky v zmysle STN EN 752 (75 6100), STN 75 6221.

Prečerpávané množstvo vody

Čerpané množstvo odpadovej vody $Q = 7,30 \text{ l.s}^{-1}$

Čerpacia stanica PČS č. 3 je navrhovaná ako podzemný objekt v tvare kruhu o priemere $\varnothing 2500$ mm, ktorý sa zrealizuje z nasledujúcich základných konštrukčných prvkov:

- podkladný betón
- dnová časť - dnová skruž
- vstupná časť – rovné skruže
- veniec – stropná doska

Výkop - Zemné práce sa budú prevádzať podľa STN 73 3050.

Vzhľadom na priestorové pomery navrhujeme výkop stavebnej jamy s kolmými stenami. Hĺbka výkopu sa prevedie podľa osadenia ČS. Výkopová zemina sa bude ukladať na skládku zeminy. Výkop jamy ČS je potrebné pažiť. Vzhľadom na to, že nebol zrealizovaný geologický prieskum, upozorňujeme na použitie vhodného druhu paženia / hnané, štetovnice a pod./. Počas výstavby musí byť dno jamy suché. V prípade výskytu vysokej hladiny spodnej vody počas výkopových prác zriadi sa v dne čerpacia jamka za účelom odčerpávania vody. Čerpacia jamka sa vytvorí z betónovej skruže.

Lôžko - Na upravené dno stavebnej jamy ČS zriadi sa lôžko zo štrkopiesku hr. 0,20 m na ktoré sa osadí podkladný betón - doska hrúbky 0,30 m z vodostavebného železobetónu C16/20, ktorá bude vystužená rohožami KARI.

Materiál a montážne práce - Čerpacia stanica PČS č. 3 predstavuje betónový podzemný objekt v tvare valca charakteru kanalizačnej šachty. Ide o prefabrikovanú šachtu s pôdorysným rozmerom Ø 2500 mm a so stropnou železobetónovou doskou. Svetlá výška je v závislosti od hĺbky prítoku. Výšky osadenia sú zrejmé z výkresovej prílohy PD.

Na pripravenú základovú dosku sa osadí prefabrikovaná železobetónová nádrž, ktorá bude pozostávať z prefabrikovaných dielcov (šachtového dna, skruží a stropnej dosky). Hrúbka šachtového dna je 150 mm, hrúbka stien šachtového dna a skruží je 120 mm a stropná doska je navrhnutá na pochôdzne zaťaženie do 12,5 tony, hrúbky 250 mm.

Všetky prefabrikované dielce sú z betónu C35/45, XC2, XA2, podľa normy STN EN 206-1.

V stropnej doske sú navrhnuté štyri otvory – vstupný otvor, dva manipulačné otvory nad tg zariadením a kontrolný otvor, ktoré sú zabezpečené uzamykateľnými poklopami.

Čerpacia stanica bude odvetraná cez potrubie Ø 100 vyvedené nad terén.

Všetky spoje a prestupy sa musia vodotesné. Pred zásypom je potrebné urobiť skúšku vodotesnosti. Vlastná nádrž bude v rámci príslušného prevádzkového súboru vybavená technologickým zariadením.

Zásyp - Zásyp jamy sa zrealizuje zeminou z výkopu s prehodením a zhutňovaním po 30 cm vrstvách. Zhutňovanie spätného zásypu, jednotlivých vrstiev sa robí po celej šírke výkopu rovnomerne. Zásyp zamrznutou zeminou je nepripustný.

Skúšky vodotesnosti - Preukázanie kvality spojov stavebného objektu overí sa vykonaním skúšky vodotesnosti v zmysle STN 75 0905. Trvá 24 hodín. Zápis o skúške vodotesnosti, teda preukázanie kvality stavebného diela bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu z preberacieho konanie. Zásyp ČS a úprava povrchu sa vykoná až po úspešnom absolvovaní skúšok vodotesnosti.

Terénne úpravy – Úprava okolia objektu sa zrealizuje **obsypom** čerpacej stanice. Rozsah obsypu je uvažovaný od cesty III/3431, tak aby bol zabezpečený prístup k PČS a manipulácia okolo PČS. Obsyp bude z výkopovej zeminy zhutnený po vrstvách 0,3 m do výšky 0,9 m od rastlého terénu. Pred obsypom zrealizovať odhumusovanie celej plochy. Vrstva humoznej zeminy sa použije na ohumusovanie násypu.

Spevnená plocha predstavuje plochu s povrchovou asfaltovú úpravou s nasledujúcou konštrukciou:

- asfaltobetón	AB III-50.	hr.	40 mm
- obaľované kamenivo	OK	hr.	80 mm
- štrkodrva	ŠD 200	hr.	230 mm
- štrkopiesok	ŠP 200	hr.	100 mm
	spolu	hr.	450 mm

Dĺžka plochy je 22,0 m a šírka 4,0 m. Obvod plochy je lemovaný betónovým obrubníkom ABO 2-15 uloženým do betónového lôžka. Spevnená plocha je osadená na upravenej pláni rastlého terénu a zhutnenom násype, na ktorý sa budú ukladať jednotlivé vrstvy spevnenej plochy.

Oplotenie areálu PČS je navrhnuté v tvare obdĺžnika rozsahu 10,0 x 12,0 m. Vytvorí sa z pletiva „FLUIDEX“ poplastovaného na betónových stĺpikoch. Na uchytenie pletiva sa po obvode oplotenia ovinie napínací drôt v troch radoch. Betónové stĺpiky sú osadené do betónových pätičiek.

Celková dĺžka oplotenia je 44,0 m.

Pre zabezpečenie vstupu do areálu osadí sa na oplotení vstupná brána a bránka.

4.00 Bezpečnosť práce

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hlavne

- zákonník práce č. 311/2001 Z.z. vrátane neskorších doplnkov

- zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, vyhláška SÚBP č. 374/90
- nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

Pri montážach prefabrikovaných prvkov a pri prácach, ktoré s nimi bezprostredne súvisia. Pri montáži je nutné ďalej dodržiavať ustanovenia STN 270143 "Zdvíhacie zariadenia, prevádzka, údržba a opravy", STN 270144 "Zdvíhacie zariadenia - prostriedky pre viazanie, zavesenie a uchopenie bremien".

Z hľadiska bezpečnosti práce je treba na podklade rozboru technológie výstavby venovať zvláštnu pozornosť týmto opatreniam:

- a. Ak pri montáži žeriavnik do stavebnej jamy nevidí, tak pri transporte dielcov a ich osadzovaní musí byť riadený vedúcim montážnikom.
- b. Pri montáži sa nesmie nikto zdržiavať pod prefabrikovaným dielcom ani medzi stenou stavebnej jamy s panelom, kde by prípadným zostupom nebolo kde ustúpiť.
- c. Priestor montáže musí byť v jame vymedzený a zaistený pred vstupom nepovolanych osôb.

Zhotoviteľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

5.00 Poznámka

Podľa zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách oprávnenie na prevádzkovanie verejného vodovodu môže získať fyzická alebo právnická osoba, ktorej bolo udelené živnostenské oprávnenie, na základe splnenia požiadaviek na odbornú spôsobilosť (pozri §6).

Stavba bude prevádzkovaná na základe vypracovaného a schváleného prevádzkového poriadku v zmysle vyhlášky MŽP č.55/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Povinnosť vykonávať údržbu a obsluhu navrhovaných objektov má prevádzkovateľ.

Obsluhu a údržbu môže vykonávať iba kvalifikovaný pracovník oboznámený s prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými a hygienickými predpismi. Povinnosti obsluhy musia byť podrobne popísané v prevádzkovom poriadku.

Plánovaná údržba bude pozostávať z pravidelných kontrol, ktorých súčasťou je drobná údržba. Závady zistené pri kontrolách musia byť odstraňované podľa časového plánu ich naliehavosti, pri vzniku havárii okamžite.

Všetky ostatné podrobnosti technického riešenia a stavebných úprav sú zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Prešov, október 2017

Vypracoval : Ing. Marián Pekarovič