

Proj. stupeň : Dokumentácia pre realizáciu stavby /DRS/

Príloha : A

1.00 Identifikačné údaje stavby

2.00 Základné údaje charakterizujúce stavbu

3.00 Prehľad východiskových podkladov

4.00 Členenie stavby

5.00 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

6.00 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

7.00 Termíny začatia a ukončenia výstavby, lehota výstavby

8.00 Uvádzanie stavby do prevádzky

1.00 Identifikačné údaje stavby

Názov stavby	: Fintice – Vodovod, kanalizácia a ČOV
Miesto stavby	: Intravilán , extravilán obce Fintice a intravilán, extravilán mesta Prešov
Okres	: Prešov
Kraj	: Prešovský
Odvetvie	: Vodné hospodárstvo
Charakter	: Nová stavba
Projektant	: Ing. Marián Pekarovič, P-PROJEKT PLUS, Prešov
Obstarávateľ	: Obec Fintice

2.00 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Stavba rieši **odkanalizovania** obce Fintice, okr. Prešov.

Odkanalizovanie obce **Fintice**, okr. Prešov je riešené v projektovej dokumentácii „Fintice – Vodovod, kanalizácia a ČOV“, ktorá bola vypracovaná v r. 1991, na základe ktorej je vydané vodoprávne povolenie stavby. V zmysle povolenia stavby bola zrealizovaná výstavba vodovodu v obci. Kanalizácia v obci nie je vybudovaná, bola zrealizovaná výstavba jedného úseku stoky.

V roku 2017 bola vypracovaná zmena stavby pred dokončením, ktorá rieši

1. zmenu spôsobu likvidácie odpadových vôd, výstavbu ČOV nahradiť prečerpávaním odpadových vôd do existujúcej kanalizácie mesta Prešov s následným odtokom do existujúcej ČOV Prešov
2. požiadavku na výstavbu kanalizácie v tých častiach obce, kde v čase spracovania PD nebola zrealizovaná IBV /postupné rozšírenie zástavby IBV/

Stavba kanalizácie sa nachádza na k.ú. obce Fintice, Kapušany a mesta Prešov, mestská časť Nižná Šebastová.

Splaškové odpadové vody vznikajúce spotrebou pitnej vody v domácnostiach a zariadení občianskej a technickej vybavenosti obce budú odvádzane na likvidáciu do ČOV cez stoky stokovej siete a výtlačné potrubie do jestvujúcej kanalizácie mesta prešov a následne do ČOV Prešov.

2.01 Súčasný stav

Obec Fintice nemá vybudovanú kanalizáciu. Vzniknutá produkcia splaškových odpadových vôd z domácnosti, občianskej a technickej vybavenosti obce je zachytávaná v domových žumpách s následným odvozom do najbližšej ČOV na čistenie. Tento spôsob likvidácie, resp. čistenia splaškových vôd je v dôsledku nedostatočného zachytávania a tesnosti žump nevyhovujúci, resp. ekonomicky nevýhodný. Tým vzniká znečisťovanie povrchových a podzemných vôd v záujmovej oblasti.

2.02 Zdôvodnenie stavby

Na základe zhodnotenia jestvujúceho stavu, aby sa zamedzilo zhoršovaniu životného prostredia a vytvorili podmienky pre zlepšenie úrovne a hygieny bývania v obci, ako najvhodnejší spôsob zabezpečenia požadovanej likvidácie splaškových odpadových vôd je ich odvedenie splaškovou kanalizáciou do prečerpávacej stanice odpadových vôd a výtlačným potrubím prečerpať vodu do existujúcej kanalizácie mesta Prešov s následným odtokom do existujúcej ČOV Prešov.

Výstavba kanalizácie je v zmysle koncepcie rozvoja obce Fintice a okresu Prešov, ako aj v súlade so zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách.

2.03 Technický návrh

Technický návrh odkanalizovania záujmového územia vychádza :

- z konfigurácie terénu záujmového územia
- z možnosti likvidácie, resp. čistenia týchto vôd

Záujmové územie stavby sa nachádza na k.ú. obce Fintice, Kapušany a mesta Prešov, mestská časť Nižná Šebastová.

Technické riešenie odkanalizovania obce pozostáva z

- výstavby **stokovej siete** delenej kanalizácie /SO 08 Kanalizácia splašková/ na odvedenie splaškových odpadových vôd od producentov intravilánu obce. Vzhľadom na konfiguráciu terénu riešenej oblasti navrhujeme predovšetkým gravitačný prietok splaškových vôd. Z časti obce je potrebné odpadové vody prečerpávať za účelom ďalšieho prietoku.
- výstavby spoločnej **prečerpávacej stanice odpadových vôd** odtekajúcich kanalizáciou z celej obce /SO 09 PČS odpadových vôd/. Súčasťou spoločnej PČS je výstavba prístupovej komunikácie, oplotenia a terénnych úprav.
- výstavby **odberného el. zariadenia prečerpávacích staníc odpadových vôd**
- výstavby **výtlačného potrubia** zo spoločnej PČS do existujúcej kanalizácie

V zmysle STN 75 6101 je profil kanalizačného potrubia s gravitačným prietokom navrhnutý DN/ID 250-300 mm a s tlakovým prietokom navrhnutý DN/ID 125 mm v celom rozsahu rozšírenia stavby. Ako hlavný stavebný materiál sú navrhnuté hrdlové kanalizačné rúry z PVC pre gravitačnú časť a z HDPE pre tlakovú časť. Uloženie rúr bude v paženej ryhe v zastavanej časti staveniska a otvorenom výkope mimo zastavané územie. Šírka dna ryhy bude v súlade s STN 733050. Pre hĺbku uloženia platí podmienka, že kanalizačné potrubie je uložené pod niveletou ostatných podzemných vedení. Na trase kanalizačnej siete budú osadené lomové, spojovacie a revízne kanalizačné šachty umiestnené v maximálnej vzdialenosti od seba 50 m.

Napojenie producentov OV bude výlučne cez domové kanalizačné prípojky.

Prečerpávacie stanice a výtlačné potrubia zabezpečia dopravu splaškovej vody z oblasti spádovo nevyhovujúcich do potrubí s gravitačným prietokom. V rámci zmeny stavby pred dokončením navrhujeme dve čerpacie stanice a dve výtlačné potrubia. Osadenie ČS je na konci stok a trasa výtlačkov je vedená do najbližšej šachty na gravitačnej časti stokovej siete. Jedná PČS a výtlačné potrubie sú v rozsahu stavby pôvodnej dokumentácie.

Meranie prietoku prečerpávaných OV do jestvujúcej kanalizácie bude na výtlaku za spoločnou PČS.

Elektrická energia pre jednotlivé technologické zariadenie PČS zabezpečí sa výstavbou odberného zariadenia pre každú PČS samostatne ako el. NN prípojky.

V mieste križovania trasy potrubí s cestou I. a III. tr. a so železničnou traťou bude kanalizačné potrubie vedené v oceleovej chráničke a križovania budú realizované pretláčaním chráničky.

V mieste križovania s povrchovým tokom bude prechod realizovaný obetónovaním potrubia, s minimálnym krytím 60 cm od dna toku. Brehy potoka po uložení potrubia a jeho zásype budú upravené do pôvodného stavu a spevnené kamenným zásypom.

Zároveň dochádza ku križovaniu vzdušného VN vedenia a podzemných vedení, ktoré je potrebné pred zahájením zemných prác vytýčiť.

Pri križovaní a súbahu s podzemnými vedeniami budú dodržané zásady stanovené STN 736005.

Technický návrh je v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejného vodovodu a verejnej kanalizácie.

Z hľadiska stavebno-technického sú kladené požiadavky tak, aby výstavba bola v súlade s STN 75 6101, STN EN 1610 /75 6910/.

2.04 Súhrnný prehľad projektových kapacít stavby

Množstvo splaškových vôd

Počet napojených obyvateľov – 1 970 osôb

Priemerný denný množstvo splaškov $Q_{24} = 3,65 \text{ l.s}^{-1} = 13,13 \text{ m}^3.\text{hod}^{-1} = 315,20 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1}$

Maximálne denné množstvo splaškov $Q_d = 5,84 \text{ l.s}^{-1}$

Kanalizačný systém:

Stoková sieť	– PVC DN/ID 300 – 6 908,0 m
	– PVC DN/ID 250 – 8 667,50 m
	Spolu 15 575,50 m
Kanalizačné prípojky	– 615 ks, z toho
	245 ks PVC DN/ID 150 dl. 1 225,0 m
	370 ks PVC DN/ID 200 dl. 1 850,0 m
Čerpacie stanice	– 3 ks PČS 1-3
Výtlačné potrubie	– HDPE DN/ID 75 – 472,95 m
	– HDPE DN/ID 125 – 2 725,0 m

Kanalizačný systém I. etapa:

Počet napojených obyvateľov I. etapa - bytový fond: 600 obyv.

- občianska vybavenosť: 130 žiakov

Stoková sieť	– PVC DN/ID 300 – 1 859,5 m
	– PVC DN/ID 250 – 396,5 m
	Spolu 2 256,0 m
Kanalizačné prípojky	– 150 ks PVC DN/ID 150 dl. 600,0 m
Čerpacie stanice	– 1 ks PČS 3
Výtlačné potrubie	– HDPE DN/ID 125 – 2 725,0 m

3.00 Prehľad východiskových podkladov

Dokumentácie bola spracovaná na základe :

- Mapové listy M =1:1 000, 1:10 000
- Výškopisné a polohopisné podklady
- Pracovné rokovania so zainteresovanými organizáciami
- Dokumentácia pre územné konanie

4.00 Členenie stavby

Stavebné objekty

- SO 08 Kanalizácia splašková
- SO 09 PČS odpadových vôd
- SO 13 Odborné zariadenie elektrickej energie - el. NN prípojky k PČS
- SO 15 Výtlak z PČS

Prevádzkové súbory

- | | |
|--------------------------------------|--|
| PS 01 Technologické zariadenie PČS 1 | - strojnotechnologická časť
- motorická elektroinštalácia
- telemetrická stanica |
| PS 02 Technologické zariadenie PČS 2 | - strojnotechnologická časť
- motorická elektroinštalácia
- telemetrická stanica |
| PS 03 Technologické zariadenie PČS 3 | - strojnotechnologická časť
- motorická elektroinštalácia
- telemetrická stanica |

5.00 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu

Stavba nekladie požiadavky na vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.

6.00 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Rozhodujúcim užívateľom kanalizácie sú občania obce Fintice. Navrhovaná výstavba kanalizácie tvorí prevádzkový celok, ktorý bude prevádzkovať spoločnosť s oprávnením na túto činnosť.

7.00 Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Termíny začatia a ukončenia stavby sú závislé od výsledku zabezpečenia finančných prostriedkov.

Predpokladané termíny:

začiatok výstavby – 03.2019

ukončenie výstavby – 09.2020

Lehotu výstavby predpokladáme 18 mesiacov.

8.00 Uvádzanie stavby do prevádzky

Vzhľadom na charakter stavby navrhujeme prevádzku zahájiť po etapách, prevádzky schopných celkov.

Prešov, október 2017

Vypracoval: Ing. Marián Pekarovič

