

Stavba:
Stupeň:
Zák. č.:

Kanalizácia a ČOV Skrabské
Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie
2419103

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Obsah

- 1. Identifikačné údaje stavby a investora**
- 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku**
 - 2.1 Účel stavby
 - 2.2 Hydrotechnické údaje
 - 2.3 Údaje o projektovaných kapacitách stavby
 - 2.4 Prehľad východiskových podkladov
 - 2.5 Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia
 - 2.6 Zdôvodnenie stavby na danom území
 - 2.7 Súhrnný prehľad vybavenia stavby, počet pracovníkov, vznik a likvidácia odpadov
- 3. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory**
- 4. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu**
- 5. Ekonomické hodnotenie, spôsob a zdroje financovania**

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby: Kanalizácia a ČOV Skrabské
Miesto stavby: k.ú. Skrabské
Okres: Vranov nad Topľou
Kraj: Košický
Charakter stavby: Nová
Odvetvie stavby: Vodné hospodárstvo
Investor: Obec Skrabské, v zastúpení Obecným úradom Skrabské č.78,
094 33 Vyšný Žipov

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 Účel stavby

Navrhovaná stavba rieši odvedenie splaškových odpadových vôd z obce Skrabské do ČOV, zabezpečujúcej vyčistenie predmetných splaškových odpadových vôd v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z.z. pre emisné limity vypúšťaných vôd z komunálnych ČOV a prečerpanie vyčistených odpadových do recipientu Topľa.

Predmetná stavba zvýši kvalitu života občanom tejto obce a podporí ďalší rozvoj obce.

2.2 Hydrotechnické údaje

Počet obyvateľov

- Počet obyvateľov:
 - súčasnosť ... 765 obyvateľov
 - výhľad (pre r. 2054) ... 900 obyvateľov

Množstvo splaškových odpadových vôd na prítoku do ČOV

Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684 zo 14.novembra 2006 s nasledovnými špecifickými potrebami vody:

- Potreba vody:
 - špecifická potreba vody pre byty napojené na Verejný vodovod so sprchovacím kútom ... 100 l.os⁻¹.deň⁻¹
 - občianska vybavenosť do 1000 obyvateľov ... 15 l.os⁻¹.deň⁻¹
 - priemerná denná potreba vody
- Q_p ... 103,5 m³/deň = 1,198 l/s

- Množstvo splaškových odpadových vôd na vstupe do ČOV:
 - Q_{24} ... 103,5 m³/deň
= 4,313 m³/hod = 1,198 l/s
 - $Q_h = Q_{24} \times 3,0$... 12,938 m³/hod = 3,594 l/s
 - $Q_{min} = Q_{24} \times 0,6$... 2,588 m³/hod = 0,719 l/s

Znečistenie na prítoku do ČOV

- Počet ekvivalentných obyvateľov: ... 900 E.O.
- Znečistenie na prítoku do ČOV:
 - BSK₅: ... 54 kg/deň
 - CHSK: ... 108 kg/deň
 - NL: ... 49,5 kg/deň
- Špecifické znečistenie:
 - BSK₅: ... 522 mg/l
 - CHSK: ... 1043 mg/l
 - NL: ... 478 mg/l

Parametre vyčistenej odpadovej vody

Navrhovaná technológia predmetnej ČOV zabezpečí vyčistenie odpadových vôd v jednotlivých ukazovateľoch pod nasledovné limity znečistenia:

- BSK₅ ... 20,0 mg/l
- CHSK ... 100,0 mg/l
- NL ... 20,0 mg/l

2.3 Údaje o projektovaných kapacitách stavby

Bilančné údaje navrhovanej ČOV – za rok:

- Množstvo odpadových vôd ... 37 777,5 m³/rok
- Znečistenie odpadových vôd na prítoku v BSK₅ ... 19,710 t/rok
- Znečistenie odpadových vôd na odtoku v BSK₅ ... 0,756 t/rok

Trvalý záber PPF na ČOV ... 2 000 m²

Gravitačná kanalizácia ... PVC DN300 ... dl. 4579,0 m
Združené kanalizačné prípojky ... PVC DN200 ... dl. 138,0 m

2.4 Prehľad východiskových podkladov

- K spracovaniu zámeru a PD pre ÚR boli použité podklady:
- Katastrálne mapy (M 1:2 000)
 - Základné mapy (M 1:10 000)

- Verejne dostupné výškopisné a polohopisné podklady
- Verejne dostupná ortofotomozaika riešeného územia
- Rokovania s investorom
- Hydrologické údaje o recipiente
- Fyzická obhliadka staveniska
- Príslušné nariadenia, smernice a normy
- Fotodokumentácia z predmetného staveniska
- Výstupy z leteckého snímkovania

2.5 Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia

Obec Skrabské je starobyľou zemplínskou obcou v okrese Vranov nad Topľou. Nachádza sa v styku Nízkych Beskyd a Pozdišovskej pahorkatiny v doline rieky Tople.

Staveniskom navrhovanej stavby budú pozemku prevažne v intraviláne a taktiež v extraviláne k.ú. Skrabské. Navrhovaná ČOV bude osadená v extraviláne k.ú. Skrabské, v blízkosti vodného toku Topľa. Trasy potrubia v extraviláne sú vedené v PPF a v TTP. V intraviláne obce sú navrhované potrubia splaškovej kanalizácie, ktoré budú vedené vo verejných pozemkoch, a to prevažne v zelených pásoch a existujúcich cestách. Návrh trasy potrubia rešpektuje existujúce podzemné vedenia, najmä vodovod a plynovo.

2.6 Zdôvodnenie stavby na danom území

Navrhovaná stavba je nutná z dôvodu potreby ochrany podzemných a povrchových vôd pred ich znečistením splaškovými odpadovými vodami, z hľadiska zvýšenia kvality života občanov obce a tiež z hľadiska vytvorenia podmienok pre ďalší rozvoj tejto obce. Súčasný spôsob likvidácie odpadových vôd a to cez žumpy, ktoré v mnohých prípadoch sú nepriepustné, je už neúnosný a v značnej miere ohrozuje životné prostredie.

2.7 Súhrnný prehľad vybavenia stavby, počet pracovníkov, vznik a likvidácia odpadov

Stavba svojim charakterom nevyžaduje osobitné vybavenie. Stavba kanalizácie si vyžaduje občasnú obsluhu tak ako aj stavba ČOV. Celkove sa vyžaduje potreba 2 pracovníkov na občasnú obsluhu.

Prevádzkovateľom predmetnej stavby musí byť vodohospodárska organizácia s oprávnením na prevádzku kanalizácií a ČOV, predpokladá sa, že ňou bude Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, Závod Vranov nad Topľou.

V priebehu čistenia splaškových odpadových vôd budú vznikať odpadové látky vo forme:

- Zhrabkov zachytených v hrablicových košoch kanalizačných ČS a na jemných hrabliciach v ČOV
- Piesku usadzovaného na dne lapáku piesku v ČOV
- Stabilizovaného kalu v ČOV so sušinou cca 2-4%

Predpokladajú sa nasledovné množstvá odpadových látok:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - Zhrabky z hrablic | ... cca 3,6 t/rok |
| - Odpad z lapačov piesku | ... cca 4,9 t/rok |

- Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd
so sušinou cca 2-4 % ... cca 345 t/rok

Odpadové látky vznikajúce v priebehu prevádzky navrhovanej ČOV budú zneškodňované odbornou firmou, ktorá má oprávnenie na zneškodňovanie uvedených odpadov tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu životného prostredia.

3. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

Stavebné objekty

- SO 01 - Splašková kanalizácia
- SO 02 - Elektrická prípojka k ČOV
- SO 03 - Prístupová komunikácia k ČOV
- SO 04 - Vodovodná prípojka k ČOV
- SO 05 - ČOV Skrabské
 - SO 05.01 – Objekty mechanického predčistenia
 - SO 05.02 – Združený objekt ČOV
 - SO 05.03 – Potrubné rozvody ČOV
 - SO 05.04 – Káblové rozvody ČOV a vonkajšie osvetlenie
 - SO 05.05 – Spevnené plochy ČOV
 - SO 05.06 – Terénne a sadové úpravy
 - SO 05.07 – Oplotenie
- SO 06 - Odtok z ČOV a výustný objekt

Prevádzkové súbory

- PS 01 - Technologické zariadenie kanalizačných ČS
- PS 02 - Strojnotechnologické zariadenie ČOV
- PS 03 - Elektrotechnické zariadenie ČOV

4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Predpokladaná stavba nemá vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu. Časové väzby sú v rámci predmetnej stavby. Najskôr sa musí skolaudovať a uviesť do skúšobnej prevádzky ČOV až potom sa môže uviesť do prevádzky kanalizácia. Kanalizácia sa môže uvádzať do prevádzky postupne, ale pri spustení do prevádzky ČOV, aj do skúšobnej prevádzky ČOV, musí byť uvedená do prevádzky kanalizácia, zabezpečujúca odvedenie splaškových odpadových vôd do ČOV aspoň od 40% obyvateľov.

5. EKONOMICKÉ HODNOTENIE, SPÔSOB A ZDROJE FINANCOVANIA

Financovanie stavby sa predpokladá združením finančných prostriedkov investora, finančných prostriedkov zo zdrojov EÚ určených na ochranu životného prostredia prípadne aj budúceho prevádzkovateľa.

Košice, **júl 2024**, aktualizované december 2024

Vypracoval: **Ing. Ladislav Hnidiak**
Ing. Adam Repel, PhD.