

AGLOMERÁCIA VALASKÁ – KANALIZÁCIA A ČOV

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Obsah

1.0	Identifikačné údaje	2
1.1	Identifikačné údaje stavby a investora	2
1.2	Identifikačné údaje projektanta stavby	2
2.0	Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku.....	3
2.1	Zdôvodnenie stavby	3
2.2	Údaje o prevádzke	5
3.0	Prehľad východiskových podkladov	5
4.0	Súhrnný prehľad	6
5.0	Kapacita stavby.....	7
5.1	Celková kapacita stavby	7
5.2	Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty	10
6.0	Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu	15

1.0 Identifikačné údaje

1.1 Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: Aglomerácia Valaská –kanalizácia a ČOV

Miesto stavby: k. ú. Valaská, k. ú. Hronec

Okres: Brezno

Kraj: Banskobystrický

Druh stavby: Vodná stavba

Charakter stavby: Nová

Investor: Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.

1.2 Identifikačné údaje projektanta stavby

Obchodné meno alebo názov: ROVEST s.r.o.

Sídlo : Kremnička 3/5083, 974 05 Banská Bystrica

IČO : 36 665 789

Obchodný register: oddiel: Sro, Vložka: 11990/S
OR Okresného súdu Banská Bystrica

zodpovedný projektant: Ing. Vladimír Rojík
- autorizovaný stavebný inžinier

2.0 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

2.1 Zdôvodnenie stavby

V obci Hronec je v súčasnosti čiastočne vybudovaná dažďová – cestná kanalizácia s vyústením do miestneho vodného toku „ Čierny Hron a Osrblianka“. Do tejto kanalizácie sú v niektorých prípadoch vypúšťané aj splaškové vody z rodinných domov. Kanalizácia poníma aj spodné vody a vo viacerých prípadoch drenážuje vodné toky. Splaškové vody v obci sú vo väčšine prípadov akumulované v septikoch, čo je z hľadiska ochrany životného prostredia neprípustné.

Investor uvažuje s komplexným riešením odkanalizovania obce. V rámci stavby bude vybudovaná ČOV s kapacitou pre celú obec a kanalizačné zberače pre splaškovú kanalizáciu. Kanalizácia bude gravitačná, pre ulice s nevhodnými sklonovými pomermi budú vybudované spoločné prečerpávacie stanice. Trasa kanalizácie bude vedená v katastri obce Hronec a čiastočne v katastri obce Valaská, nakoľko výstavba v obci hraničí s hranicou katastra. Situovaná bude v miestnych komunikáciách, komunikáciách III. triedy, nespevnených plochách a čiastočne po súkromných pozemkoch.

ČOV navrhujeme mechanicko biologickú, s kapacitou pre 1400 EO situovanú bude vedľa vodného toku Čierny Hron v katastrálnom území obce Valaská.

V súčasnosti má obec Hronec cca 1200 obyvateľov, do budúcnosti sa predpokladá s rozvojom IBV v tejto lokalite najmä popri potoku Osrblianka.

Obec Valaská pozostáva z 3 samostatných častí:

Nová Valaská – vybudovaná jednotná a splašková kanalizácia a ČOV, ktorá je funkčná a bude sa intenzifikovať. Prevádzkovateľom ČOV je Veolia – stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť. Odkanalizovaná je celá časť obce, bez potreby dostavby kanalizácie.

Stará Valaská – čiastočne vybudovaná splašková a jednotná kanalizácia a ČOV, ktorá je v zlom technickom stave. Technológia čistenia je zastaralá s nutnosťou celkovej rekonštrukcie zariadenia ČOV. Rekonštrukcia ČOV a jej prevádzka sú finančne náročné preto navrhované riešenie uvažuje s prečerpávaním splaškových odpadových vôd v centrálnej prečerpávacej stanici s napojením na gravitačnú kanalizáciu pokračujúcu na ČOV v Brezne.

Odpadové vody prečerpávané do ČOV v Brezne, ktorá je vo Vlastníctve Veolia – stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť budú merané indukčnými prietokomerami priamo v prečerpávacích staniciach. Zároveň bude vybudované centrálné meranie odvádzaných splaškových vôd z tejto časti obce.

Vybudované budú nové kanalizačné zberače pre splaškovú kanalizáciu, existujúce zberače jednotnej kanalizácie budú ponechané len pre dažďové vody zo striech a miestnych komunikácií. Pre domy, ktoré sú situované pod úrovňou miestnych komunikácií a nie je možné ich napojiť do gravitačnej kanalizácie budú vybudované spoločné prečerpávacie stanice.

Valaská – časť Piesok – kanalizácia vybudovaná nie je, splaškové vody sú akumulované v žumpách a septikoch. Čiastočne je vybudovaná dažďová kanalizácia a kanalizácia v areáli prevádzok Železiarní Podbrezová a.s.. V rámci stavby budú vybudované nové kanalizačné zberače pre splaškovú kanalizáciu. Pre domy, ktoré sú situované pod úrovňou miestnych komunikácií, resp. časti ulíc, ktoré nie je možné napojiť do gravitačnej kanalizácie budú vybudované spoločné prečerpávacie stanice. Vybudovaná bude samostatná ČOV s vyústením do miestneho vodného toku „Bystrianka“. ČOV je navrhnutá pre 500 EO bude umiestnená v katastrálnom území obce Valaská na parcele číslo 2137/20. Jedná sa mechanicko biologickú ČOV, celo zastrešenú jednopodlažnú budovu. V dolnej časti budú situované linky biologického čistenia, v hornej časti budú prevádzkové miestnosti.

Jestvujúca ČOV – Valaská - predmetom riešenia je intenzifikácia ČOV. Jestvujúca stavba ČOV bola realizovaná ako ČOV určená pre čistenie odpadových vôd jednotnej kanalizácie.

Spôsob čistenia bol realizovaný a skladá sa z mechanického predčistenia vôd na hrabliciach a lapači piesku. Biologická časť čistenia pozostáva zo štrbinovej nádrže, biologického filtra a dosadzovacej nádrže.

Účinnosť čistenia vzhľadom na postavenú technologickú linku nedosahuje požadovanú úroveň a navyše technický stav objektov a technologických zariadení je poznačený dobou prevádzkovania.

Navrhovaná stavba výrazne pomôže k zlepšeniu kvality životného prostredia v tejto lokalite, zároveň pomôže k rozvoju služieb, cestovného ruchu a celkovo prispeje k zvýšeniu kvality života obyvateľov obce.

2.2 Údaje o prevádzke

Stavba je riešená v maximálnej možnej miere gravitačne. Pre domy a ulice, ktoré nie je možné napojiť do gravitačnej kanalizácie budú vybudované spoločné prečerpávacie stanice. Odpadové vody budú gravitačne privádzané do prečerpávacej stanice a následne privádzané na ČOV, kde budú mechanicky prečistené a prečerpávané do liniek biologického čistenia. Biologicky vyčistené vody budú vypúšťané do príslušného vodného toku.

Existujúca kanalizácia v obciach bude ponechaná ako dažďová a pre celé obce budú vybudované nové vodotesné kanalizačné zberače, ktoré budú privádzať odpadové vody do ČOV. Časť obce Hronec ktorá ostane po realizácii projektu neodkanalizovaná bude riešená vybudovaním nepriepustných žump a ich zvozom na navrhovanú ČOV Hronec, ktorá je pre tento účel usposobená.

Prevádzka ČOV a prečerpávacích staníc bude automatizovaná. Obsluha objektov kanalizácie pozostáva z kontroly a údržby jednotlivých zariadení.

3.0 Prehľad východiskových podkladov

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité nasledovné prieskumy a podklady:

- geodetické podklady k PD M 1:500 ,
- kópie katastrálnej mapy
- požiadavky investora
- miestne terénne šetrenia so zisťovaním jestvujúceho stavu a s overením vhodnosti technického riešenia
- závery z jednaní uskutočnených v priebehu spracovania dokumentácie, z výberu staveniska a z výrobných výborov
- geologický prieskum spracovaný firmou Geo Ferrys s.r.o
- geologický prieskum – diagnostika stavu vozovky cesty I/72 spracovaný firmou Geo Ferrys s.r.o
- projektová dokumentácia pre DSP Hronec – splašková kanalizácia a ČOV 01/2012
- projektová dokumentácia pre DSP Valaská – splašková kanalizácia 02/2012

4.0 Súhrnný prehľad

Stavba je situovaná v intraviláne obce Valaská, v telese miestnych komunikáciách a štátnych komunikáciách I. a III. triedy, v nespevnených plochách a čiastočne po súkromných pozemkoch.

Požiadavky na vyvolané investície nie sú, nedôjde k demolácií budov. Za vyvolané investície možno považovať nevyhnutné prekládky vodovodov v úzkych uliciach kde bude existujúce vodovodné potrubie v prípade kolízie s navrhovanou kanalizáciou preložené do súbežnej ryhy. Existujúca kanalizácia v areály výstavby ČOV a trasy zberača A-1, ktorej trasa je neznáma bude zachovaná, v prípade kolízie s navrhovanými objektami bude preložená tak aby bola zachovaná jej funkčnosť. Táto kanalizácia je správe ZLH plus s.r.o.

Pitná voda je v súčasnosti a naďalej bude zabezpečená zo zdroja v správe VEOLIA“ – Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť a. s., Partizánska cesta 5, Banská Bystrica.

Splaškové odpadové vody produkované obyvateľmi obce Valaská – Stará Valaská budú zneškodňované v objekte mechanicko biologickej ČOV v Brezne a vypúšťané do vodného toku Hron.

Z časti obce Valaská - Piesok budú odpadové vody zneškodňované na ČOV v Podbrezovej.

Časť obce Nová Valaská má vlastnú ČOV, ktorá bude v rámci stavby intezifikovaná.

Obec Hronec Bude mať vybudovanú vlastnú ČOV, odpadové vody budú vypúšťané do vodného toku Čierny Hron.

Zastaralé, ani iné objekty / vodohospodárskeho charakteru / v súvislosti s navrhovanou stavbou sa v záujmovej lokalite nenachádzajú, likvidovať sa nebudú.

Stavba sa dotýka štátnych ciest I. a III. triedy, koľajovej trate ŽSR, trate - vlečky v správe Železniční Podbrezová a.s.

V rámci realizácie stavby **nedôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy** – ČOV bude situovaná na parcele evidovanej ako zastavané plochy.

K **dočasným záberom do jedného roka** dôjde v rámci manipulačných pásov v záhradách.

Počas výstavby dôjde k výrubu stromov a krovinatého porastu.

Presný rozsah je vyčíslený v súhrnnej technickej správe.

Navrhovaná **stavba sa nedotýka** chránených území ani kultúrnych pamiatok ani spoločensky cenných lokalít alebo objektov.

5.0 Kapacita stavby

5.1 Celková kapacita stavby

Stavba bude v k. ú. Hronec a Valaská a pozostáva z 3 samostatných častí:

- Hronec splašková kanalizácia a ČOV
- Valaská kanalizácia (Stará Valaská, Valaská – Piesok)
- Valaská ČOV Intenzifikácia

1. Hronec splašková kanalizácia a ČOV

TECHNOLOGICKÁ ČASŤ ČOV	1x
ELEKTRO ČASŤ ČOV	1x
TECHNOLOGICKÁ ČASŤ PREČERPÁVACÍCH STANÍC	3x

Stavebné objekty:

ČOV – STAVEBNÁ ČASŤ	1x
SPEVNENÉ PLOCHY A TERÉNNE ÚPRAVY	celkom 1100,0 m ²
NN PRÍPOJKA K ČOV	celkom 41,0 m
VODOVODNÁ PRÍPOJKA K ČOV	celkom 148,0 m
OPLOTENIE ČOV	celkom 124,0 m
VÝUSTNE POTRUBIE Z ČOV	celkom 82,0 m
SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA	celkom 10 902,0 m
PRELOŽKA VODOVODU	celkom 2 534,0 m
PRELOŽKA EXISTUJÚCEJ KANALIZÁCIE V AREÁLI ČOV	
Celková dĺžka PVC DN 500	55,0 m
PREČERPAVACIE STANICE – STAVEBNÁ ČASŤ	3 x
NN PRÍPOJKY K PREČERPÁVACÍM STANICIAM	celkom 52,0 m

2. Valaská kanalizácia (Stará Valaská, Valaská – Piesok)

Prevádzkové súbory:

TECHNOLOGICKÁ ČASŤ ČOV	1x
ELEKTRO ČASŤ ČOV	1x
TECHNOLOGICKÁ ČASŤ PREČERPÁVACÍCH STANÍC	6 x

Stavebné objekty:

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA	celkom 8 302,0 m
PRELOŽKA VODOVODU	celkom 232,0 m
PREČERPAVACIE STANICE – STAVEBNÁ ČASŤ	6 x
NN PRÍPOJKY K PREČERP. STANICIAM 6 x	celkom 804,0 m

3. Valaská ČOV intenzifikácia

Prevádzkové súbory:

MECHANICKÉ PREDČISTENIE A PREČERPÁVANIE	1x
BIOLOGICKÉ ČISTENIE A KALOVÉ HOSPODÁRSTVO	1x
DÚCHADLÁ A ROZVOD VZDUCHU	1x
PREVÁDZKOVÝ ROZVOD SILNOPRÚDU A ASRTP A MAR	1x

Stavebné objekty:

MECHANICKÉ PREDČISTENIE	1x
ČERPACIA STANICA A ODLAHČENIE	1x
BIOLOGICKÝ STUPEŇ	1x

DÚCHARENĚ	1x
KALLOJEM	1x
KALOVÉ POLIA	1x
MERNÝ OBJEKT NA ODTOKU	1x
PREPOJOVACIE POTRUBIA	1x
NN PRÍPOJKA	1x
OSVETLENIE AREÁLU	1x
ROZVOD VODY	1x
SPEVNENÉ PLOCHY A TERÉNNÉ ÚPRAVY	1x
BÚRACIE PRÁCE	1x

5.2 Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Stavba bude v k. ú. Hronec a Valaská a pozostáva z 3 samostatných častí:

- Hronec splašková kanalizácia a ČOV
- Valaská kanalizácia (Stará Valaská, Valaská – Piesok)
- Valaská ČOV Intenzifikácia

Celková dĺžka splaškovej kanalizácie je 19 204,0 m

Stavba v obci Hronec predstavuje jeden funkčný celok, ČOV je priamo napojená na kanalizačné zberače splaškovej kanalizácie a nie je možné jednotlivé objekty budovať oddelene. Splašková kanalizácia je členená na jednotlivé zberače a samostatné prečerpávacie stanice pre danú lokalitu. Výstavbu splaškovej kanalizácie je možné rozdeliť na jednotlivé funkčné celky, ktoré na seba logicky

SO-06	VÝUSTNE POTRUBIE Z ČOV	celkovej dĺžky 82,0 m
SO-07	SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA	
	Kanalizačné zberače spolu	celkovej dĺžky 8047 m
	Výtlačné potrubie spolu	celkovej dĺžky 689,0 m
	Kanalizačné prípojky spolu 354 ks	celkovej dĺžky 2166,0 m
	KANALIZÁCIA CELKOM	10 902,0 m

Preložka vodovodu v súbehu s kanalizačnými zberačmi:

Vodovodné potrubie spolu	celkovej dĺžky 1780,0 m
Prívodné potrubie	celkovej dĺžky 300,0 m
Vodovodné prípojky celkom 107 ks	celkovej dĺžky 414,0 m
Prepoje k hydrantom 14 ks	celkovej dĺžky 40,0 m

PRELOŽKA VODOVODU CELKOM	2 534,0 m
---------------------------------	------------------

Preložka existujúcej kanalizácie v areáli ČOV

Celková dĺžka PVC DN 500	55,0 m
--------------------------	--------

SO-08	PREČERPAVACIE STANICE – STAVEBNÁ ČASŤ
	PČS č.1
	PČS č.2
	PČS č.3

SO-09	NN PRÍPOJKY K PREČERP. STANICIAM celkovej dĺžky 52,0 m
-------	--

2. Valaská kanalizácia (Stará Valaská, Valaská – Piesok)

Prevádzkové súbory:

PS-03	TECHNOLOGICKÁ ČASŤ PREČERPÁVACÍCH STANÍC
	PČS č.1

PČS č.2

PČS č.3

PČS č.4

PČS č.5

PČS č.6

Stavebné objekty:

SO-07 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA - časť Stará Valaská

Kanalizačné zberače spolu	celkovej dĺžky 1103,0 m
Výtlačné potrubie spolu	celkovej dĺžky 1221,0 m
<u>Kanalizačné prípojky spolu 54 ks</u>	<u>celkovej dĺžky 460,0 m</u>
KANALIZÁCIA SO - 07 CELKOM	2784,0 m

Preložka vodovodu – trasa potrubia	celkovej dĺžky 155,0 m
Prepoje k hydrantom	celkovej dĺžky 7,0 m
<u>Vodovodné prípojky</u>	<u>celkovej dĺžky 70,0 m</u>
PRELOŽKA VODOVODU CELKOM	232,0 m

SO-08 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA - časť Piesok

Kanalizačné zberače spolu	celkovej dĺžky 3044,0 m
Výtlačné potrubie spolu	celkovej dĺžky 245,0 m
tlaková prípojka k HC Piesok	celkovej dĺžky 257,0 m
<u>Kanalizačné prípojky spolu 155 ks</u>	<u>celkovej dĺžky 1972,0 m</u>
KANALIZÁCIA SO - 08 CELKOM	5518,0 m

SO-09 PREČERPÁVACIE STANICE – STAVEBNÁ ČASŤ

PČS č.1

PČS č.2

PČS č.3

PČS č.4

PČS č.5

PČS č.6

SO-10 NN PRÍPOJKY K PREČERP. STANICIAM celkovej dĺžky 804,0 m

3. Valaská ČOV intenzifikácia

Prevádzkové súbory:

PS 01 MECHANICKÉ PREDČISTENIE A PREČERPÁVANIE

PS 02 BIOLOGICKÉ ČISTENIE A KALOVÉ HOSPODÁRSTVO

PS 03 DÚCHADLÁ A ROZVOD VZDUCHU

PS 04 PREVÁDZKOVÝ ROZVOD SILNOPRÚDU A ASRTP A MAR

Stavebné objekty:

SO 01 MECHANICKÉ PREDČISTENIE

SO 02 ČERPACIA STANICA A ODLAHČENIE

SO 03 BIOLOGICKÝ STUPEŇ

SO 04 DÚCHAREŇ

SO 05 KALOJEM

SO 06 KALOVÉ POLIA

SO 07 MERNÝ OBJEKT NA ODTOKU

SO 08 PREPOJOVACIE POTRUBIA

SO 09 NN PRÍPOJKA

SO 10 OSVETLENIE AREÁLU

SO 11 ROZVOD VODY

SO 12 SPEVNENÉ PLOCHY A TERÉNNE ÚPRAVY

SO 13 BÚRACIE PRÁCE

6.0 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu

Navrhovaná stavba výrazne pomôže k zlepšeniu kvality životného prostredia v tejto lokalite, zároveň pomôže k rozvoju služieb, cestovného ruchu a celkovo prispeje k zvýšeniu kvality života obyvateľov obce.

Investor uvažuje s komplexným riešením odkanalizovania obcí. V rámci stavby bude vybudovaná mechanicko biologická ČOV s kapacitou pre obec Hronec a kanalizačné zberače pre splaškovú kanalizáciu. Časť obce Stará Valaská bude prečerpávaná do existujúcej kanalizácie s napojením na ČOV v Brezne. Časť obce Valaská – Piesok bude napojená na splaškovú kanalizáciu v obci Podbrezová.

Časť obce Nová Valaská je v súčasnosti odkanalizovaná a v tejto projektovej dokumentácii je riešená intenzifikácia existujúcej ČOV. Navrhovaná kanalizácia bude v maximálnej možnej miere gravitačná, pre ulice s nevhodnými sklonovými pomermi, skupiny domov, budú vybudované spoločné prečerpávacie stanice.

V Banskej Bystrici
03/2018

Vypracoval
Mgr. Matúš Smerek
Ing. Vladimír Rojík