

Obsah :

- 1. Identifikačné údaje stavby**
- 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku**
- 3. Prehľad východiskových podkladov**
- 4. Zdôvodnenie stavby**
- 5. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory**
- 6. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície**
- 7. Pripojenie na existujúce technické vybavenie územia**
- 8. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov**
- 9. Termín začatia a ukončenia výstavby**
- 10. Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky**
- 11. Charakteristika územia**
- 12. Vplyv stavby, prevádzky na životné prostredie**
- 13. Požiarne zabezpečenie stavby**
- 14. Riešenie protikorózneho ochrany**
- 15. Počet pracovníkov pre prevádzku a výrobu**
- 16. Rozsah a usporiadanie staveniska**
- 17. Starostlivosť o bezpečnosť a ochranu zdravia**
- 18. Zoznam dotknutých parciel**

1. Identifikačné údaje stavby

Názov akcie	: Obec Rakytník Verejný vodovod
Miesto stavby	: katastrálne územie obce Rakytník
Okres	: Rimavská Sobota
Kraj	: Banskobystrický
Charakter stavby	: Novostavba
Účel stavby	: Dodávka pitnej vody
Investor	: Obec Rakytník Rakytník 15 980 21 Rakytník
Dodávateľ	: Bude známy až v konkurznom konaní
Generálny projektant	: AQUAMAAT spol. s r.o. Lúčna 48 97401 Nemce
Zodpovedný projektant	: Ing. Hronec Marian autorizovaný stavebný inžinier reg. číslo 0495*Z*A2

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Obec Rakytník leží v severnej časti Rimavskej kotliny na pravostrannej nive a terase Blhu. Riešeným územím je kataster obce Rakytník. Obcou prechádza regionálna cesta III/2759. Vedľa obce preteká potok Rakytník potok ktorý je zaústený pod obcou do vodného toku Blh. V obci Rakytník nie je vybudovaný verejný vodovod. Predkladaná projektová dokumentácia na územné konanie rieši dodávku pitnej vody verejným vodovodom pre nehnuteľnosti v obci Rakytník. Obec Rakytník bude zásobovaná pitnou vodou z vodojemu Tomášovce 2x150 m³. Zásobné vodovodné potrubie pre obec Rakytník sa napojí na zásobné vodovodné potrubie pre obec Bátka, ktoré je vybudované z HDPE potrubia DN 150 mm a je zásobované pitnou vodou z vodojemu Tomášovce 2x150 m³. Za miestom napojenia na prívodnom potrubí do obce Rakytník sa požaduje prevádzkovateľ StVPS, a.s. OZ04 B.B. vybudovať vodomernú šachtu s fakturačným vodomermom.

Priestorové pomery v obci sú čiastočne stiesnené. Pozdĺž cesty III/2759 sa nachádzajú voľné zelené pásy-priekopy, ktoré sú prerušované rúrovými priepustmi pred vstupmi na súkromné pozemky. Zelené pásy sú čiastočne obsadené podzemnými a nadzemnými inžinierskymi sieťami jedná sa o telekomunikačné káble a elektrické stĺpy nadzemného elektrického vedenia. Trasu verejného vodovodu navrhujeme hlavne v zelených pásoch mimo teleso cesty III/2759 pokiaľ to umožňujú priestorové pomery. Spolu s realizáciou verejného vodovodu navrhujeme v súbehu v jednej stavebnej ryhe aj realizáciu splaškovej tlakovej kanalizácie.

V obci Rakytník je vybudovaná hlavná ulica cesta III/2759 s ktorej odbočuje len jedna bočná ulica. Okolo takejto dopravnej štruktúry sú umiestňované obytné domy vo voľnej zástavbe. Obytné domy sú jednopodlažné, novšia výstavba je dvojpodlažná. V obci sa nachádzajú rodinné domy a objekty občianskej vybavenosti. Na území obce sa nachádzajú podzemné inžinierske siete-telekomunikačné káble, telefónne káblové rozvody a nadzemné inžinierske siete - elektrické vedenia, miestny rozhlas a vzdušné telefónne rozvody. Presné vytýčenie a zameranie jestvujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí bude vykonané k zhotoveniu projektovej dokumentácie na realizáciu stavby.

Výkopové práce pri realizácii verejného vodovodu sa budú prevádzať hlavne ručne. V miestach križovania s podzemnými inžinierskymi sieťami sa ručne vykopú sondy na identifikáciu jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí.

Jedná sa v prevažnej časti o líniovú stavbu. Priestor je na výstavbu verejného vodovodu vhodný a nie je potrebná žiadna demolácia objektov, výrub stromov. Výstavba verejného vodovodu si nevyžaduje preložky podzemných inžinierskych sietí.

Trasa verejného vodovodu v obci je navrhnutá podľa priestorových možností v cestnej priekope cesty III/2759 v čo najväčšej miere vo verejnom priestranstve tak, aby rešpektovala ochranné pásma podzemných inžinierskych sietí.

SO-01 Verejný vodovod :

Zásobné vodovodné potrubie pre obec Rakytník sa napojí na jestvujúce zásobné potrubie pre obec Bátka. Zásobné vodovodné potrubie navrhujeme z potrubia HDPE PE100 SDR 11 PN 16 D 125x11,4 mm celkovej dĺžky 1195,00 m. Za miestom napojenia na zásobnom potrubí do obce Rakytník navrhujeme na základe požiadavky prevádzkovateľ StVPS, a.s. OZ04 B.B. vybudovať vodomernú šachtu s fakturačným vodomermom. Trasa zásobného vodovodu od napojenia na jestvujúci vodovod je navrhnutá voľným terénom smerom k vodnému toku Blh, ktorý križuje kolmo na tok realizovaním križovania riadeným mikrotunelovaním v HDPE chráničke D 200 x18,2 mm celkovej dĺžky 58,00m. Po prekrižovaní vodného toku Blh trasa pokračuje voľným terénom až do obce Rakytník kde sa zásobné potrubie ukončí. V prípade možnosti využitia finančných prostriedkov z výzvy zameranej na podporu prístupu k pitnej vode (OPLZ-PO_SC611-2016-3) je možné realizáciu stavby deliť na samostatné časti napr. zásobné potrubie ktoré bude ukončené výdajným stojanom na pitnú vodu na čipové karty určený pre skupinový odber pitnej vody.

Na zásobné potrubie sa napoja rozvodné vodovodné potrubia vetva „A“ a vetva „B“. Rozvodné potrubie v obci Rakytník navrhujeme z potrubia HDPE PE100 SDR 17 PN10 D 110x6,6 mm. V rámci návrhu verejného vodovodu sa riešili aj vodovodné prípojky pre jednotlivé nehnuteľnosti, ktoré sú navrhnuté z potrubia HDPE PE100 SDR 11 PN16 D 32x2,9 mm predpokladanej dĺžky 1095 m.

Potrubný systém verejného vodovodu a vodovodných prípojok navrhujeme z HDPE potrubí profilu D 125x11,4 mm – D 110x6,6 mm. Spoje potrubia navrhujeme elektrotvarovkami. Na trase verejného vodovodu budú navrhnuté aj podzemné hydranty, ktoré budú v prípade potreby slúžiť ako kalníky a vzdušníky.

Výstavba verejného vodovodu a vodovodných prípojok sa bude realizovať otvoreným výkopom s uložením potrubia do otvorenej stavebnej ryhy s kolmými stenami. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko 100 mm. Priamo na potrubie verejného vodovodu sa osadí indikačný vodič CYKY 4 mm², ktorý sa vyvedie do poklopov hydrantov a uzáverov. Potrubie verejného vodovodu a vodovodných prípojok sa obsype štrkopieskom fr. 0-16 mm. Nad obsyp potrubia sa umiestni výstražná fólia modrej farby a následne sa zasype ryha vykopanou zeminou pri uložení potrubia vo voľnom teréne alebo sa zasype vhodným nesúdržným materiálom zhutňovaným po vrstvách max 200 mm v ceste III/2579 alebo v miestnych komunikáciách. Povrch stavebnej ryhy

sa upraví do pôvodného stavu. Potrubie verejného vodovodu sa bude ukladať spolu s potrubím splaškovej tlakovej kanalizácie do otvoreného výkopu - do ryhy s kolmými stenami šírky 1100 mm. Hĺbka ryhy sa bude pohybovať v úrovni 1100-1300 mm pod terénom.

Hydrotechnické výpočty :

Výpočet množstva splaškových vôd je vykonaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Obec Rakytník : 312 obyvateľov

Priemerná špecifická potreba vody bytový fond :

$$q_o = 135 \times 0,45 + 100 \times 0,55$$

$$q_o = 115,75 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná denná potreba pitnej vody :

$$Q_p = 312 \text{ ob.} \times 115,75 \text{ l.ob}^{-1}.\text{deň}^{-1} = 36,11 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} = 0,41 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna denná potreba vody :

$$Q_{p, \times k_d} = 36,11 \times 2,00 = 72,22 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} = 0,82 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna hodinová potreba vody :

$$Q_{m, \times k_h} = 72,22 \times 1,80 = 129,99 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} = 1,50 \text{ l.s}^{-1}$$

Ročná potreba pitnej vody:

$$Q_r = 36,11 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} \times 365 = 13\,180 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$$

k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti

k_h = súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

Prehľad dĺžok verejného vodovodu :

Názov	125x11,4 mm	110x6,6 mm	celkom
Zásobné potrubie	1195,00		1195,00
Vetva "A"		743,20	743,20
Vetva "A1"		194,00	194,00
Vetva "B"		830,00	830,00
Celkom	1195,00	1767,20	2962,20

Vodovodné prípojky z HDPE potrubia D 32x2,9 mm predpokladanej dĺžky 1095 m.

3. Prehľad východiskových podkladov

Pre spracovanie predkladanej dokumentácie pre územné konanie boli použité nasledovné podklady a to :

- katastrálna situácia obce Rakytník mierke M 1 : 2 000
- polohopisné a výškopisné zamerania riešeného územia obce so zameraním jestvujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí
- obhliadka staveniska
- jednania so starostom obce Rakytník

4. Zdôvodnenie stavby

Obec Rakytník nemá vybudovaný verejný vodovod. Jednotlivé nehnuteľnosti sú zásobované vodou z domových studní. Tento spôsob zásobovania pitnou vodou je absolútne nevyhovujúci a preto sa navrhol spôsob na dodávku pitnej vody k jednotlivým nehnuteľnostiam verejným vodovodom. Cieľom stavby je vybudovanie verejného vodovodu a dodávka pitnej vody pre všetky nehnuteľnosti v obci Rakytník.

5. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory :

Stavbu tvorí len jeden stavebný objekt :

Stavebné objekty :

- SO-01 Verejný vodovod

6. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

Stavba nemá nároky na vecné a časové väzby okolitých stavieb a súvisiacich investícií.

7. Pripojenie na existujúce technické vybavenie územia

Zásobné vodovodné potrubie pre obec Rakytník sa napojí na jestvujúce zásobné potrubie pre obec Bátka. Za miestom napojenia na zásobnom potrubí do obce Rakytník navrhujeme na základe požiadavky prevádzkovateľ StVPS, a.s. OZ04 B.B. vybudovať vodomernú šachtu s fakturačným vodomermom.

8. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom verejného vodovodu budú obyvatelia obce Rakytník. Prevádzkovateľ verejného vodovodu bude obec Rakytník v spolupráci s odborne spôsobilou osobou.

9. Termín začatia a ukončenia stavby

Termín zahájenia stavby je závislý na termíne poskytnutia nenávratných finančných prostriedkov (NFP) na realizáciu pre stavbu Rakytník – Verejný vodovod. V prípade že bude možné využiť fondy, ktoré rozfázujú celú investíciu na menšie celky je možné uvažovať s financovaním aj častí stavby napr. financovanie zásobného potrubia z výzvy zameranej na podporu prístupu k pitnej vode (OPLZ-PO_SC611-2016-3). Termín dokončenia stavby nie je možné určiť je závislý od poskytnutia NFP na realizáciu stavbu Rakytník – Verejný vodovod.

10. Údaje o postupnom uvádzaní časti stavby do prevádzky

Výstavba verejného vodovodu v Rakytníku sa nebude deliť na etapy. Len v prípade že sa budú dať využiť finančné prostriedky z výzvy zameranej na podporu prístupu k pitnej vode (OPLZ-PO_SC611-2016-3) je možné realizáciu stavby deliť na samostatné časti zásobné potrubie a samostatne rozvodné potrubie. Zrealizované časti verejného vodovodu sa uvedú do prevádzky.

11. Charakteristika územia, dotknutých ochranných pásiem, požiadavky na demolácie, výrub zelene

Obec Rakytník leží v severnej časti Rimavskej kotliny na pravostrannej nive a terase Blhu. Riešeným územím je kataster obce Rakytník. Obcou prechádza regionálna cesta III/2759. Vedľa obce preteká potok Rakytník potok. V obci Rakytník nie je vybudovaný verejný vodovod.

Predkladaná projektová dokumentácia na územné konanie rieši dodávku pitnej do obce Rakytník. Územie obce Rakytník nie je členité a je mierne svahovité smerom k potoku Rakytník. Priestorové pomery v obci sú čiastočne stiesnené. Pozdĺž cesty III/2759 sa nachádzajú voľné zelené pásy-priekopy, ktoré sú prerušované rúrovými priepustmi pred vstupmi na súkromné pozemky. Zelené pásy sú čiastočne obsadené podzemnými a nadzemnými inžinierskymi sieťami jedná sa o telekomunikačné káble a elektrické stĺpy nadzemného elektrického vedenia. Trasu

verejného vodovodu navrhujeme hlavne v zelených pásach mimo teleso cesty III/2759 pokiaľ to umožňujú priestorové pomery. Spolu s realizáciou verejného vodovodu navrhujeme v súbehu v jednej stavebnej ryhe aj realizáciu splaškovej tlakovej kanalizácie. V obci Rakytník je vybudovaná hlavná ulica cesta III/2759 s ktorej odbočuje len jedna bočná ulica. Okolo takejto dopravnej štruktúry sú umiestňované obytné domy vo voľnej zástavbe. Obytné domy sú jednopodlažné, novšia výstavba je dvojpodlažná. V obci sa nachádzajú rodinné domy a objekty občianskej vybavenosti. Na území obce sa nachádzajú podzemné inžinierske siete - telekomunikačné káble, telefónne káblové rozvody a nadzemné inžinierske siete - elektrické vedenia, miestny rozhlas a vzdušné telefónne rozvody. Presné vytýčenie a zameranie jestvujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí bude vykonané k zhotoveniu projektovej dokumentácie na realizáciu stavby.

Jedná sa o líniovú stavbu. Okolo miestnych komunikácií je sústredená zástavba rodinných domov a objektov občianskej vybavenosti. Priestor na výstavbu verejného vodovodu je vhodný a nie je potrebná žiadna demolácia objektov.

Trasa verejného vodovodu je navrhnutá v prevažnej časti vo verejnom priestranstve. V obci sa nachádzajú podzemné aj nadzemné inžinierske siete. Pri návrhu verejného vodovodu sme rešpektovali polohu jestvujúcich sietí a ich ochranných pásiem.

12. Vplyv výstavby, prevádzky na životné prostredie

Počas výstavby dôjde k zhoršeniu životného prostredia, ale len dočasne. Nepriaznivý vplyv sa dá minimalizovať dobrou organizáciou práce dodávateľa stavebnej časti. Počas výstavby bude zhoršený pohyb v obci, čiastočne budú obmedzené vstupy na súkromné pozemky.

Po dokončení stavby bude mať dielo priaznivý vplyv na životné prostredie v obci, nakoľko výstavbou verejného vodovodu sa zabezpečí dodávka pitnej hygienicky nezávadnej vody pre obyvateľov obce Rakytník

Odpady ktoré vzniknú počas realizácie stavby :

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie výstavby sú zaradené podľa vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z.z. ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov :

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií a iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	ostatný
17 05 06	Výkopová zemina iné ako uvedené v 17 05 05	ostatný

Navrhnutý spôsob nakladania s predmetným druhom odpadu bude jeho zneškodnenie skládkovaním na skládke odpadov, ktorej prevádzkovateľ má na jeho uskladnenie súhlasy príslušných orgánov štátnej správy.

Odpady sa budú odvážať na Regionálnu skládku Tornaľa firmou Brantner Gemer s.r.o. s ktorou má obec uzatvorenú zmluvu.

13. Požiarne zabezpečenie stavby

Z hľadiska požiarnej ochrany nie je nutné riešiť na navrhovanej stavbe osobitné opatrenia.

14. Riešenie protikorozynej ochrany

Nie je potrebné riešiť žiadne opatrenia. Materiál, z ktorého sú zariadenia vyrobené, sú k tomu prispôsobené (potrubie HDPE).

15. Počet pracovníkov pre prevádzku a výrobu

Pre zabezpečenie plynulej prevádzky verejného vodovodu je potrebný minimálne jeden pracovník. Potrebnú kvalifikáciu pre obsluhu verejného vodovodu môže určiť iba prevádzkovateľ. Predpokladáme kumuláciu funkcie obsluhy tlakovej splaškovej kanalizácie koreňovej ČOV a verejného vodovodu. Potrebný rozsah denných prác je rozsahu min. 2 hod.

Hlavnou náplňou je kontrola zariadení podľa prevádzkového a manipulačného poriadku.

Na obsluhu verejného vodovodu stačí jeden pracovník, avšak zaškoliť bude treba minimálne 2 pracovníkov a to z dôvodu možnosti záskoku, resp. z bezpečnosti práce vyplýva, že niektoré úkony musia byť vykonávané min. dvoma pracovníkmi.

Nároky na vzdelanie obsluhy nie sú, táto bude zaučená a preskúšaná. Odporúčame však stredné odborné vzdelanie. Po uvedení ČOV do trvalej prevádzky je nevyhnutné zabezpečiť prevádzku ČOV akreditovanou osobou alebo spoločnosťou vlastniacou oprávnenie k prevádzkovaniu objektov verejného vodovodu.

16. Rozsah a usporiadanie staveniska

Nakoľko sa jedná prevažne o líniovú stavbu, staveniskom bude v podstate časť obce Rakytník. Prístup na stavenisko bude zo štátnej cesty III/2759 a miestnej komunikácie.

17. Starostlivosť o bezpečnosť a ochranu zdravia

Pred zahájením výstavby verejného vodovodu je dodávateľ stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom ich správcami a vypracovať o tom zápis. Všetci pracovníci na stavbe musia byť preukázateľne oboznámení s príslušnými normami, predpismi a vyhláškami SÚBP a SBÚ č. 147/2013 Z.z., 46/2014 Zb. a súvisiacimi predpismi.

Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí.

Počas výstavby je potrebné zaistiť stavebné ryhy a prekopenia komunikácií proti možnému pádu do ryhy a zaistiť aj príslušné dopravné značenie a osvetlenie počas výstavby.

Stavebník je povinný pri príprave a realizácii stavby postupovať a zabezpečovať ustanovenia nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z. z 24. mája 2006.

Obstarávateľ a dodávateľ je povinný sledovať a vyhodnocovať možné nebezpečenstvá a prijímať účinné opatrenia na ich odstránení alebo na ich obmedzení.

Pracovník prevádzky vodného hospodárstva musí byť vyškolený v znalostiach BOZ a počas prevádzky dodržiavať zásady, stanovené v prevádzkovom poriadku a musí byť oboznámený so zásadami pre poskytnutie prvej pomoci.

Pri realizácii stavby je nutné zo strany dodávateľa dodržať nasledovné opatrenia:

- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia a vodných tokov, ochrane životného prostredia.
- zabezpečiť stavenisko proti vstupu nepovolaných osôb, zabezpečiť výkop rýh a jám a označiť výstražnými nápismi.
- čistiť dopravné a ostatné mechanizmy pri výjazde na obslužnú komunikáciu.
- ryhy po výkope riadne zapažiť, ohraďiť a označiť výstražnými nápismi a za zníženej viditeľnosti a v noci výstražným osvetlením.

18. Zoznam dotknutých parciel :

Zoznam dotknutých parciel		
Potrubie	parcely C	parcely E
Vetva B	327	1021
Vetva B	327	1019/2
Vetva B	327	570
Vetva B	302	1019/1
Vetva A	302	1019/1
Vetva A	302	923
Vetva A1	303/3	923
Vetva A	301	1004/1
Vetva A	331	1004/2
Zásobné potrubie	188/1	
	184/2	213/1
	737/1	
	614/4	48
	418/48	
	614/1	48
	614/2	309
	614/2	5253/18
	614/2	5253/561
	614/2	5253/411
	711/2	9741

Banská Bystrica, 10. 2018
Vypracoval : Ing. Hronec Marian

Prílohy :

1. Zápis z rokovania o napojení obce Rakytník na verejný vodovod zo dňa 03.07.2018 konaného na StVPS, a.s. Banská Bystrica