



Stredoslovenská
vodárenská spoločnosť, a. s.
Banská Bystrica

Doporučene s návratkou!

Váš list číslo/zo dňa	Číslo spisu/číslo listu	Vybavuje/tel.	Banská Bystrica
	6551/2016-100.2	Lachová/240	27.07.2016

Vec Vec: **23281 - MUP - Aglomerácia Tornaľa – kanalizácia a ČOV**
Vysvetlenie súťažných podkladov č.3

Na základe žiadosti záujemcu o vysvetlenie súťažných podkladov v zmysle §38, zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na predmet nadlimitnej zákazky - **Agglomerácia Tornaľa – kanalizácia a ČOV** uverejnenej vo vestníku UVO č. 234/2015 zo dňa 26.11.2015 pod číslom 23281 – MUP Vám poskytujeme vysvetlenie súťažných podkladov:

Otázka č.13:

Zmluva o dielo, Preambula, bod 4:

Nasledovné dokumenty tvoria súčasť Zmluvy o Dielo a majú poradie záväznosti v zostupnom poradí:

- (a) Zmluva o dielo
- (b) Požiadavky Objednávateľa zväzky 3.1, 3.2,3.3, 3.4
- (c) Požiadavky Objednávateľa zväzky 5, 6
- (d) Ponuka Zhotoviteľa

Uchádzač vypracuje cenovú ponuku na základe súťažných podkladov a požiadaviek objednávateľa uvedených v zväzkoch 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 5 a 6. Po vyhodnotení ponúk obstarávateľ rozhodne o víťaznom uchádzačovi s ktorým má záujem uzatvoriť ZoD, zároveň tým potvrdí správnosť a úplnosť ponuk, teda aj to, že je vypracovaná v súlade s Požiadavkami Objednávateľa. Na základe tejto skutočnosti považujeme cenovú ponuku zhotoviteľa nadradenú Požiadavkám Objednávateľa.

Zmení verejný obstarávateľ poradie záväznosti dokumentov nasledovne?

Nasledovné dokumenty tvoria súčasť Zmluvy o Dielo a majú poradie záväznosti v zostupnom poradí:

- (a) Zmluva o dielo
- (b) Ponuka Zhotoviteľa
- (c) Požiadavky Objednávateľa zväzky 3.1, 3.2,3.3, 3.4
- (d) Požiadavky Objednávateľa zväzky 5, 6

Odpoveď:

Obstarávateľ trvá na stanovení priorít tak, ako sú uvedené.

Otázka č.14:

Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Partizánska cesta 5, 974 00 Banská Bystrica

Spojovateľka: 048/4327 111

Bankové spojenie: ČSOB, a.s., číslo účtu IBAN: SK27 7500 0000 0000 2578 1093, IČ DPH: Sk2020095726, IČO: 36 056 006

Zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Banská Bystrica, odd. Sa, vl. č. 705/S



ZOD, Čl. IV bod 13 – „Rozsah vykonaných prác schváli Stavebný dozor v zmysle schválenej RD“
Stavebný dozor by mal mať určenú lehotu na schválenie zhotoviteľom predloženého súpisu prác – napr. „do 5 dní odo dňa predloženia, inak sa bude mať za to, že s ním súhlasí.“
Stanoví verejný obstarávateľ pre stavebný dozor pevnú lehotu 5 dní odo dňa predloženia súpisu prác na schválenie zhotoviteľom predloženého súpisu prác?

Odpoveď:

Obstarávateľ považuje ustanovenie bude 13 za dostatočné. Stavebný dozor podlieha kontrole Obstarávateľa ako aj riadiaceho orgánu. Pravdepodobnosť, že by svojvoľne predlžoval lehoty eliminovaná na minimum.

Otázka č.15:

ZOD, Čl. IV bod 18 – „V prípade, že faktúra nebude mať všetky náležitosti vyžadované Zmluvou o Dielo, bude sa faktúra považovať za neúplnú a Objednávateľ alebo Stavebný dozor je oprávnený vrátiť ju Zhotoviteľovi na doplnenie. Ak Objednávateľ vráti Zhotoviteľovi neúplnú faktúru, lehota splatnosti faktúry neplynie a Objednávateľ sa nedostáva do omeškania.“

Kvôli právnej istote žiadame doplniť lehotu 8 dní na prípadné vrátenie faktúr s fikciou, že inak sa budú považovať za schválené?

Doplní verejný obstarávateľ lehotu 8 dní na prípadné vrátenie faktúr s fikciou, že inak sa budú považovať za schválené?

Odpoveď:

Realizácia projektu bude financovaná prostredníctvom verejných zdrojov (kohézne fondy EÚ). Všetky postupy týkajúce sa financovania musia byť v súlade predpismi, ktoré stanovil riadiaci orgán. Z uvedených dôvodov Obstarávateľ trvá na znení bodu 18).

Otázka č.16:

ZOD, Čl. IV bod 19 – navrhujeme odstrániť nevhodné slovné spojenie na začiatku prvej vety:

„Cena Diela bude znížená o zádržné vo výške 10%, a to tak, že Objednávateľ zadrží a nevyplatí 10% z každej fakturovanej sumy. Výšku zádržného uvedie Zhotoviteľ na každej faktúre.“

Preformuluje verejný obstarávateľ uvedenú vetu nasledovne?

„Objednávateľ vyplatí Zhotoviteľovi postupne Cenu Diela zníženú o zádržné vo výške 10%, a to tak, že Objednávateľ zadrží a nevyplatí 10% z každej fakturovanej sumy. Výšku zádržného uvedie Zhotoviteľ na každej faktúre.“

Odpoveď:

Obstarávateľ trvá na formulácii bodu 19) tak, ako je to uvedené.

Otázka č.17:

ZOD, Čl. IV bod 22 – Navrhujeme do tohto zmluvného článku doplniť tučno vytlačenú časť.

Môže objednávatel doplniť „po predchádzajúcom písomnom odsúhlasení Zhotoviteľom“ ... t.j?

Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľ je oprávnený, **po predchádzajúcom písomnom odsúhlasení Zhotoviteľom**, uspokojiť si jednostranným zápočtom zo zádržného náklady, ktoré mu vzniknú z vád Diela a zmluvných pokút spôsobených Zhotoviteľom, náhradu škody v plnej výške, dodatočné náklady a straty Objednávateľa plynúce z nedodržania Lehoty výstavby Zhotoviteľom, náklady vzniknuté Objednávateľovi v dôsledku odstúpenia od Zmluvy o Dielo z dôvodov na strane Zhotoviteľa.

Odpoveď:

Obstarávateľ trvá na formulácii bodu 22) tak, ako je to uvedené.

Otázka č.18:

ZOD, Čl. XI bod 8 – požadujeme vypustiť odkaz na obdržanie platby od Poskytovateľa NFP a povinnosť písomného upozornenia. Aj tak takéto praktiky podľa judikátov nepoživajú právnu ochranu a sú v rozpore s dobrými mravmi. Navyše, Objednávateľ takéto povinnosti smerom voči Zhotoviteľovi nemá.

Môže objednávatel zmeniť znenie tohto bodu nasledovne?

Ak Objednávateľ neuhradí faktúru v lehote splatnosti, Zhotoviteľ je oprávnený požadovať úrok z omeškania v dohodnutej výške 0,05% z dlžnej sumy za každý začatý deň omeškania, avšak iba za predpokladu, že

Objednávateľ obdržal príslušnú platbu od Poskytovateľa a Objednávateľ nevykonal nápravu ani po písomnom upozorení Zhotoviteľa v lehote do 10 dní od obdržania takéhoto upozornenia.

Odpoveď:

Obstarávateľ trvá na formulácii bodu 8) tak, ako je to uvedené.

Otázka č.19:

V návrhu Zmluvy o dielo, článku XVII, bode 6 sa uvádza, že neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy o dielo sú kompletne súťažné podklady.

Žiadame verejného obstarávateľa, aby jednoznačne odpovedal, či uchádzač predkladá v cenovej ponuke ako súčasť Zmluvy o dielo aj kompletne súťažné podklady, ak áno, v ktorej časti?

Odpoveď:

Uchádzač v ponuke so Zmluvou o dielo nepredkladá súťažné podklady.

Otázka č.20:

Výkaz výmer uvádza pol. 1.2 – HR – Hrubé ručne stierané hrablice – 1ks a pol. 1.3 – HJ a,b – Strojne stierané hrablice – 2ks.

Technická správa G.1.1 uvádza na str. 19 za lapákom štrku budú umiestnené hrubé, ručne stierané hrablice so šírkou medzier 80 mm. V prítokovom žľabe mechanického predčistenia sú navrhnuté jemné, strojné stierané hrablice, ktoré v prípade havárie je možné obtokovať súbežným žľabom, kde budú osadené ručne stierané hrablice so šírkou medzier 20 mm. Zároveň na str. 27 v požiadavkách na silnoprúd a ASRTP sú uvedené Jemné strojne stierané hrablice v počte 2 ks.

Vo výkresovej dokumentácii je uvedené:

- Technologická schéma G1.3 – Hrablice ručne stierané 2ks, Strojne stierané hrablice 1ks,
- Technologická schéma 65.20.0311 – Hrablice ručne stierané 1ks, Strojne stierané hrablice 2ks,

Môže verejný obstarávateľ vysvetliť s akými hrablicami má byť uvažované v žľaboch mechanického predčistenia?

Odpoveď:

Je potrebné zariadenia oceniť a potom dodať tak, ako je to uvedené vo výkaze výmer, t.j. ručne stierané hrablice za lapákom štrku a 2 ks jemné, strojne stierané hrablice v žľaboch mechanického predčistenia.

Otázka č.21:

Výkaz výmer uvádza pol. 1.2 – HR – Hrubé ručne stierané hrablice – 1ks a pol. 1.3 – HJ a,b – Strojne stierané hrablice – 2ks.

Technická správa G.1.1 uvádza na str. 19 za lapákom štrku budú umiestnené hrubé, ručne stierané hrablice so šírkou medzier 80 mm. V prítokovom žľabe mechanického predčistenia sú navrhnuté jemné, strojné stierané hrablice, ktoré v prípade havárie je možné obtokovať súbežným žľabom, kde budú osadené ručne stierané hrablice so šírkou medzier 20 mm. Zároveň na str. 27 v požiadavkách na silnoprúd a ASRTP sú uvedené Jemné strojne stierané hrablice v počte 2 ks.

Vo výkresovej dokumentácii sú uvedené dve rozporné informácie k jednej veci :

- 1/ Technologická schéma G1.3 – Hrablice ručne stierané 2ks, Strojne stierané hrablice 1ks,
 - 2/ Technologická schéma 65.20.0311 – Hrablice ručne stierané 1ks, Strojne stierané hrablice 2ks,
- Žiadame verejného obstarávateľa o vysvetlenie, čo platí .

Odpoveď:

Je potrebné zariadenia oceniť a potom dodať tak, ako je to uvedené vo výkaze výmer, t.j. ručne stierané hrablice za lapákom štrku a 2 ks jemné, strojne stierané hrablice v žľaboch mechanického predčistenia.

Otázka č.22:

V rámci vysvetlenia č.2 ste zaslali aj na CD subor „Tornala_PD_celá/ IGHP“. Tieto dokumenty pojednávajú len o IGP na samotnej ČOV.

Preto žiadame dodať aj IGP na časť kanalizácia.

Odpoveď:

V prílohe zasielame Technickú správu – kanalizácia, súčasťou ktorej je aj geologické a hydrogeologické pomery.

V súlade s vysvetlením súťažných podkladov došlo k zmene lehôt:

Lehota na predkladanie ponúk uplynie dňom: **16. 08. 2016 o 10.00 hod.**

Vzhľadom k tomu sa mení aj:

Otváranie obálok označených ako „Ostatné“ sa uskutoční dňa: **16.08. 2016 o 12.00 hod.**

a bod 6. Časový harmonogram Zväzku 1, časť Pokyny pre uchádzačov takto:

Čl.	Milník	Dátum	Čas
6.1	Obhliadka miesta plnenia zmluvy	06.07.2016	10.00 hod.
6.2	Lehota na prevzatie súťažných podkladov	16.08.2016	10.00 hod.
6.3	Lehota na doručenie žiadosti o vysvetlenie súťažných podkladov alebo inej sprievodnej dokumentácie obstarávateľovi	4.08.2016	16.00 hod.
6.4	Lehota na predkladanie ponúk	16.08.2016	10.00 hod.
6.5	Dátum otvárania časti ponúk Ostatné (neverejné)	16.08.2016	12.00 hod.
6.6	Lehota viazanosti ponúk	31.12.2016	-

S pozdravom

JUDr. Ivan Daniš
vedúci kancelárie VO

Prílohy:

Technická správa – kanalizácia (geologické a hydrogeologické pomery)

Záznam z obhliadky

1.CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

1.1. Charakteristika územia výstavby

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska nachádza sa západná časť katastrálneho územia Tornaľa v krajinnom podcelku Rimavská kotlina (je súčasťou celku Juhoslovenská kotlina), konkrétne v jeho časti Gemerské terasy a okrajovo aj v časti Licinská pahorkatina. Východná, takmer súvisle zalesnená časť k.ú. pozdĺž štátnej hranice s Maďarskou republikou patrí podľa Generelu nadregionálneho ÚS ES v rámci Slovenska medzi „ostatné ekologicky významné celky a oblasti“ (do tejto kategórie patria napr. národné parky a CHKO - mimo biocentier) a predstavuje biokoridor nadregionálneho významu. Východná časť k.ú. Tornaľa už patrí do krajinného podcelku Gemerská pahorkatina, ktorý je súčasťou celku Bodvianska pahorkatina.

V záujmovom území sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

Chránené vtáčie územie

Ochranné pásma I. a II. stupňa zdrojov pitnej vody – kat. Tornaľa

Ochranné pásma zdroja minerálnej vody – kat. Tornaľa

V meste Tornaľa je vybudovaná jednotná kanalizačná sieť len čiastočne. Z celkového počtu 6900 obyvateľov je približne 60 – 70 % napojená na kanalizáciu. Odvádzané odpadové vody sú vyústené do rieky Slaná bez akéhokoľvek čistenia. Ostatné sídelné časti združenia (Starňa – 740 obyvateľov, Behynce – 440, Včelince – 770, Gemer – 830, Žiar 150) nemajú vybudovanú kanalizačnú sieť.

Neprečistené odpadové vody v súčasnosti bezprostredne znečisťujú povrchové a podzemné vody a ohrozujú vodné zdroje pozdĺž rieky Slaná, z ktorých sú zásobované aj predmetné obce. Toto znečisťovanie nekončí pred hranicami územia Slovenskej republiky, nakoľko v povodí Slanej na území Maďarskej republiky sú tiež vybudované vodné zdroje pre zásobovanie príslušných aglomerácií.

Veľmi zlá je situácia v odvádzaní, no najmä čistení odpadových vôd. Mesto má len čiastočne vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť, ktorá bez čistenia odvádzajú splaškové vody a dažďové vody priamo do rieky Slaná. Vlastnú kanalizáciu, vyústenú do rieky Slaná majú len niektoré priemyselné podniky na území (Ozeta, Interkomerz, Ipeľské tehelne). Ostatné priemyselné podniky, ako aj poľnohospodárske dvory, majú vlastné septiky alebo žumpy. Je potrebné čím skôr dobudovať ČOV (južne od mesta na ľavom brehu rieky Slaná), dotiahnuť sem kanalizačný zberač A a dobudovať či vybudovať ostatné plánované zberače

Stavenisko pre ČOV je situované do priestoru vedľa ochrannej hrádze za križovaním cestného obchvatu mesta Tornaľa ponad tok Slaná v priestore bývalej stožiarovej trafostanice pri ľavobrežnej hrádzi. V súčasnosti je parcela určená pre zastavanie objektmi ČOV využívaná pre poľnohospodárske účely. Stavba by sa mala nachádzať na parcele vedenej v KN ako nádvorie – zastavaná plocha. V mieste stavby sa nenachádza porast stromov ani kríkov. Do priestoru budúceho oplotenia

ČOV je privedená kanalizácia profilu DN 800 od poslednej odľahčovacej komory. Na kanalizácii je potrebné vykonať prečistenie a kamerovú obhliadku s overením prietočnosti až po OK.

Klimatické pomery:

V zmysle členenia SR na klimatické oblasti patrí záujmové územie do teplej oblasti, okrsku T5, ktorý charakterizuje teplá, mierne suchá klíma s chladnou zimou. Klimatické charakteristiky sú prebrané z najbližšej klimatologickej stanice v danej klimatickej oblasti - Rimavská Sobota (215 m n. m.), z nej pochádzajú nasledovné údaje:

Priemerné mesačné, ročné teploty (v °C) za roky 1951-1980

Mesiac / Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Rimavská Sobota	-3,7	-1,0	3,5	9,5	14,3	17,8	19,2	18,3	14,2	8,6	3,6	-1,1	8,6

Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (v mm) za roky 1951-1980

Mesiac/Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Rimavská Sobota	34	34	34	45	60	86	72	68	47	40	56	44	621

Stavba podložia:

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska záujmové územie zaradujeme do Juhoslovenskej kotliny, podcelku Rimavská kotlina a časti Gemerské terasy. Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmovej oblasti vystupujú útvary terciéru a kvartéru.

Terciér reprezentuje oligocénne súvrstvie piesčitých slieňov, ktoré tvoria vlastnú výplň kotliny a majú monotónny vývoj.

Kvartér pokrýva takmer na celom území staršie terciérne sedimenty. Patria k nim piesčité hliny, ílovité hliny a riečne štrkopiesčité náplavy rieky Slanej.

Hydrogeologické pomery skúmaného územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou územia a klimatickými pomermi.

1.2. Zdôvodnenie výberu staveniska

Výber staveniska je podmienený účelom stavby a to je odvedenie a vyčistenie odpadovej vody. Kanalizačné zberače sú navrhnuté tak, aby ich trasa rešpektovala zástavbu (zdroje odpadovej vody) a zároveň rešpektuje ochranné pásma jestvujúcich podzemných a nadzemných vedení ako aj tokov a komunikácií.

Kanalizácia sa nachádza v rámci k.ú. Tornaľa a Starňa na viacerých parcelách. Areál ČOV ako aj prístupová komunikácia k ČOV sa nachádza v k.ú. Včelince.

Areál ČOV je navrhnutý tak, aby odstupová vzdialenosť od súvislej domovej zástavby v smere prevládajúcich vetrov bola viac ako 200 m.

1.3. Opis dotknutých ochranných pásiem

V meste Tornaľa sú vybudované všetky siete. Vodovodná sieť, čiastočne kanalizačná sieť, NN rozvody, VN rozvody, plynovodná sieť, miestne a diaľkové káble, miestny rozhlas.

Počas výstavby kanalizácie v meste Tornaľa, budú dotknuté nasledujúce ochranné pásma inžinierskych vedení:

vodovod,

plynovod,

závlahové potrubie

(Závlaha pozemkov Šafárikovo – Gemer, a závlaha pozemkov Včelince))

drenážne potrubia

elektrické a telekomunikačné káble,

elektrické a telekomunikačné vzdušné vedenia.

diaľkové a miestne telekomunikačné káble

Ochrana vodných zdrojov:

– PHO I. stupňa vodných zdrojov

– PHO II. stupňa vodných zdrojov

– užšie ochranné pásmo minerálneho zdroja

– širšie ochranné pásmo minerálneho zdroja

Pri návrhu a výstavbe budú dodržané ochranné pásma jestvujúcich inžinierskych sietí, komunikácií a jestvujúcich objektov. Pri križovaní kanalizačného potrubia s inými vedeniami a ich prípojkami musí byť dodržaná vzdialenosť podľa STN 73 6505. Zemné práce pri križovaní budú prevádzané ručne.

K bezprostrednej ochrane verejného vodovodu a verejnej kanalizácie pred poškodením a na zabezpečenie jeho prevádzkyschopnosti sa vymedzuje pásmo ochrany verejného vodovodu a verejnej kanalizácie – pásmo ochrany je vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného a kanalizačného potrubia na obidve strany.

min 1,5 m pri priemere do 500 mm

min. 2, 0 m od osi vodovodnej prípojky obojstranne

min. 0,75 m od osi kanalizačnej prípojky obojstranne

Pri križovaní, respektíve súbehu vodovodu s podzemnými vedeniami, musia byť dodržané minimálne odstupové vzdialenosti vonkajších stien potrubí podľa STN 73 60 05 a to:

	<i>Križovanie (m) zvislá vzdialenosť</i>	<i>Súbeh (m)</i>
Silové káble	0,2 – 0,4	0,40
Telefónne káble	0,2	0,40
Plynovod	0,15	0,50
kanalizácia	0,10	0,60

Ochranné pásma:

- min. 1,5 m od vonkajšieho okraja potrubia na obidve strany pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm
- min. 1,5 m od vonkajšieho okraja plynovodného potrubia
- 8,0 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201-500 mm.

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného el. vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí:

- a) od 1 kV do 35 kV vrátane
 1. pre vodiče bez izolácie 10 m, v súvislých lesných priesekoch 7 m
 2. pre vodiče so základnou izoláciou 4m, v súvis. lesných priesekoch 2 m,
 3. pre zavesené káblové vedenia 1 m
- b) od 35 kV do 110kV vrátane 15 m
- c) od 110kV do 220 kV vrátane 20 m
- d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m
- e) nad 400 kV 35 m

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35-110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

Ochranné pásmo železnice 60 m od osi krajnej koľaje na každú stranu

Pre potreby výkonu zemných prác bude potrebné dať vytýčiť podzemné vedenia správcami, trasy odovzdať formou zápisu. Pred zahájením stavebných prác je podzemné vedenia potrebné dať prevádzkovateľom vytýčiť a písomne trasy odovzdať dodávateľovi a investorovi.

Ďalej bude dotknuté ochranné pásmo rieky Slaná.

Práce v ochranných pásmach môžu byť vykonávané po dohode so správcom vedenia, toku a komunikácie.

1.4. Zábery PPF a LPF a chránených územiach

Stavba ČOV a kanalizácie Tornaľa predpokladá trvalý záber pre vybudovanie ČOV a čerpacej stanice v Starni.

ČOV Tornaľa:

Katastrálne územie Včelince: č. parciel – 943/1, 943/2, 943/3, 5944/1, 5944/2, 942/1

Výmera záberu pôdy pre ČOV: 11 560 m²

Čerpacia stanica Starňa: č. parcely 134/13
Výmera záberu pôdy pre ČS S1 Starňa: 36,11 m²

Trvalý záber spolu: 11 596,11 m²

Dočasný záber PPF :

Dočasný záber na plochách PPF predpokladáme počas výstavby kanalizácie v predzáhradkách a záhradách rodinných domov v rámci manipulačného pásu – navrhujeme realizovať ručné výkopy.

Zariadenia staveniska a skládky materiálu pre výstavbu kanalizačných zberačov navrhujeme po dohode s mestom a vlastníkami pozemkov lokalizovať na miesta menej hodnotných z poľnohospodárskeho produkčného hľadiska, prípadne na ostatnej ploche.

Dočasný záber pre výstavbu ČOV sa predpokladá 8 280 m².

1.5. Hodnotenie staveniska z hľadiska dotknutých chránených častí územia, kultúrnych pamiatok

V záujmovom území sa nachádzajú:

A. Priestory ochrany prírody:

– biologicky a esteticky hodnotné priestory

"Lapša -Činča"

"Šafárikovské bralo"

"Travertínové jazierko"

B. Priestor navrhovanej ochrany stavebných pamiatok:

– priestor mestskej pamiatkovej zóny

– ochranné pásmo pamiatkovej zóny

Biologický a esteticky hodnotný krajinný priestor „Lapša – Činča“ je v zmysle Preventívnych opatrení ochrany prírody v okrese R. Sobota územím kategórie C. Ide o väčší lesný komplex tiahnuci sa popri hranici s Maďarskou republikou. Predstavuje súvislú a dobre zachovanú lesnú fytoocenózu (dubovo – hrabové lesy), suchšie stanovišťa vyššie položených miest zaberá Quercetum petraea cerris, nižšie Carpinion betuli. Roztrúsené sú skupinky brezy, osiky, hrabu, drieňa a agátu. Biologicky, no predovšetkým esteticky najhodnotnejšie sú údolia pozdĺž potokov Lapša a Činča majú ráz krásnej parkovej krajiny s bohatstvom zveri a ideálne predpoklady pre rozvoj nezávadnej a usmernenej prímestskej rekreácie. Dolina Činča je rekreačne využívaná už v súčasnosti – v uzávere doliny sa nachádza niekoľko zväčša starých usadlostí (využívaných ako chalupy) a v strednej časti doliny je pomerne veľká záhradkárska osada. Krajinný priestor Lapša – Činča plní významnú hospodársku, biologickú, klimatologickú, rekreačnú funkciu, je súčasťou

už spomínaného biokoridoru nadregionálneho významu. Má význam i pre výskum, v doline Činča bola zistená jaskyňa so vzácnymi nálezmi kostí pleistocénnych zvierat vo fosílny sutine (*Coelodonta antiquitatis*, *Ursus speleaus*).

„Šafárikovské bralo“ – ide o dolomitové bralo nachádzajúce sa v parku západne od bývalého kaštieľa Tornallyiovcov (dnes Detský domov). Bralo je druhohorného veku (stredný trias), má výšku 5 – 8 m a vystupuje vo forme pretiahnutého monolitu (45x15 m) na okraji strednej pleistocénnej terasy (rias). Predstavuje denudačný relikv pravdepodobne predkvartérneho krasového zvetrávania a eróznou–enudačného procesu. Okolité sedimenty sú tvorené fluvialnými piesčitými štrkami a pieskami terasy. Bralo má okrem estetického významu geomorfologickú a geologickú hodnotu. V okolí brala je bývalými majiteľmi kaštieľa vysadený park s viacerými hodnotnými stromami: platan javorolistý (*Platanus acerifolia*), pagaštan pávi (*Aesculus pavia*). Ďalej tu rastie jaseň štíhly, lipa malolistá, javor mliečny, javor poľný, topol osika, hrab obyčajný, dub letný, pagaštan konský, brest, agát. V blízkosti parku bol v 50-tych rokoch navŕtaný minerálny prameň, voda bola privedená do parku a teraz sa voľne využíva.

„Travertínové jazierko“ – nachádza sa v tesnej blízkosti plážového kúpaliska v Králiku. Ide o krasové jazierko až 27 m hlboké a s priemerom asi 25 m (umelo upravené), ktoré vzniklo výverom podzemných vôd puklinovo-krasového pôvodu. Tektonický zlom, na ktorom je založené, je súčasťou poruchového pásma, prebiehajúceho údolím Slanej približne v smere S–J. Zlomy siahajú hlbšie do karbonátového podložia terciérnych sedimentov a hrajú významnú úlohu pri zbieraní a odvádzaní krasových vôd z hydrologicky priľahlých častí Slovenského krasu. Hydrologickým vrtom bol výver v Králiku zachytený pre miestne kúpalisko v tesnej blízkosti jazierka. Okolo jazierka sa nachádza prirodzene vytvorená travertínová kopa s vlhkomilnou malakofaunou. Aj v jazierku sa predpokladá výskyt pôvodnej vodnej fauny. Pred návštevníkmi kúpaliska chráni jazierko drôtený plot.

Medzi ďalšie ekologicky významné časti katastrálneho územia, nepodliehajúce osobitnej ochrane, zaraďujeme nasledovné krajinné prvky tvoriace kostru ekologickej stability územia: lesné porasty, vodné toky a plochy so sprievodnou zeleňou, plošné útvary krajiny zelene, líniovú súvislú alebo medzernatú krajinnú zeleň, plošnú zeleň v intraviláne (parkovú verejnú a vyhradenú zeleň), cintoríny, líniovú verejnú zeleň v intraviláne, sady a záhrady, záhradkárske osady a trvalé trávne porasty.

Lesné porasty boli v kotlinovej časti záujmového územia už dávnejšie v podstate úplne odstránené a nahradené intenzívnou poľnohospodárskou pôdou (pôvodným spoločenstvom tu boli jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy). Súvislejšie lesné celky sa zachovali len vo východnej časti k.ú. (pozdĺž štátnej hranice) a v najsevernejšom cípe bývalého k.ú. Behynce. Zachovali sa tu spoločenstvá, ktoré v podstate zodpovedajú pôvodným spoločenstvám vo vyšších suchších častiach ide o dubové a cerovo–dubové lesy, v nižších údolných polohách sú to dubovo–hrabové lesy. Vegetačný kryt územia je výrazne ovplyvnený klímou, je tu kontinentálne podnebie s veľkým rozdielom medzi teplotami v zime a v lete a dosť málo zrážok (ročný priemer pod 650 mm). Tieto podmienky pomerne dobe znášajú práve duby, ktoré majú hlboký koreňový systém.

Aj druhové zloženie najmä bylinnej etáže podrastu prezrádza zložité ekologické podmienky a vývin fytoocenóz. Všetky lesy v území sa využívajú ako hospodárske lesy. Ochranné lesy a lesy osobitného určenia sa v k.ú. Tornale nenachádzajú.

1.6. Požiadavky na demolácie, rúbanie narastenej zelene

S demoláciou nadzemných objektov sa neuvažuje. Pre výstavbu kanalizácie sa budú búrať niektoré úseky komunikácie. Suť z vozoviek je zadefinovaná ako ostatný odpad, preto je potrebné nakladať s ňou ako s odpadom s umiestnením na skládku resp. recyklovať do asfaltových zmesí cez firmy, ktoré sú oprávnené nakladať týmto spôsobom s takýmto odpadom.

Prebytočná zemina z výkopov je tiež odpad, ale s možnosťou recyklácie. Zhotoviteľ predloží písomný doklad o umiestení odpadu, alebo o umiestení na skládku ku kolaudácii stavby.

S výrubom vzrastlej zelene sa neuvažuje.

2. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY ÚZEMIA

2.1. Geologické pomery územia

V rámci prípravy stavby bol vykonaný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum. Cieľom tohto prieskumu bolo stanoviť geologické a hydrologické pomery v podloží. Geologický prieskum pre danú stavbu zabezpečila firma GEO FERRYS v termíne 08/2014.

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska záujmové územie zaraďujeme do Juhoslovenskej kotliny, podcelku Rimavská kotlina a časti Gemerské terasy. Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmovej oblasti vystupujú útvary terciéru a kvartéru.

Terciér reprezentuje oligocénne súvrstvie piesčitých slieňov, ktoré tvoria vlastnú výplň kotliny a majú monotónny vývoj.

Kvartér pokrýva takmer na celom území staršie terciérne sedimenty. Patria k nim piesčité hliny, ílovité hliny a riečne štrkopiesčité náplavy rieky Slanej.

Geologické pomery areálu ČOV

Povrchovú vrstvu skúmaného územia tvorí hlina hnedá – humózna.

Pod touto vrstvou sa nachádzajú kvartérne fluvialne sedimenty tvorené piesčitými zeminami – piesok hlinitý (S-4/SM), hnedý a štrkovitými zeminami – štrk piesčito-hlinitý (G-4/GM), hnedý, valúny Ø 1-3-5-8-10 cm. Štrkovité zeminy sú stredne uľahlé.

V podloží fluvialnych sedimentov rieky Slaná sa nachádzajú terciérne skalné sedimenty tvorené piesčitými slieňmi šedej farby.

Sliene sú vo vrchnej časti cca 0,5 m silne zvetralé. Hlbšie sú sliene pevné až tvrdé.

Ťažiteľnosť zemín

zemina	Zatriedenie (STN 73 1001)	Trieda ťažiteľnosti (STN 73 3050)
hlina hnedá - humózna	-	2
piesok hlinitý	S-4/SM	3
štrk piesčito-hlinitý	G-4/GM	4
piesčité sliem zvetralý	R-6	3
piesčité sliem pevný až tvrdý	R-4	5

2.2. Hydrogeologické pomery územia

Hydrogeologické pomery skúmaného územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou územia a klimatickými pomermi.

Hladina podzemnej vody narazená v hĺbke 2,10 – 2,20 m p. t. a je v hydraulickej závislosti na stave vody v rieke Slaná.

Na základe laboratórnych rozborov podzemná voda nevykazuje agresívne účinky na betónové konštrukcie.

2.3. Hydrochemické pomery územia

Rozbor vody ktorý bol vykonaný v rámci inžiniersko-geologického prieskumu poskytol nasledujúce hodnoty:

Popis	rozmer	Sonda č.
		S-1
Stanovenie HCO ₃	(mg/l)	612,60
Prechodná tvrdosť	(onem.)	27,12
Voľný CO ₂	(mg/l)	31,00
Agresívny CO ₂	(mg/l)	0
Stanovenie SO ₄	(mg/l)	37,09
pH	-	7,8

Podľa STN 73 1215 analyzovaná vzorka vody neprejavuje agresívne účinky na betónové konštrukcie..

2.4. Stabilita územia a charakteristika morfológických pomerov

Seizmicita územia:

Územie Tornale patrí podľa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64 do 5-6 stupňa ohrozenia. Taktiež je lokalita súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 4. Tejto oblasti sa podľa STN 73 0036 priradujeme základné seizmické zrýchlenie $a_r = 0,30 \text{ m/s}^2$. Pri výpočte konštrukcií je potrebné postupovať v súlade s ustanoveniami STN 73 0031.

2.5. Závěry z inženýrsko - geologického prieskumu

Na základe zistených inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov hodnotíme skúmané územie ako vhodné pre budovanie diela.

2.6. Údaje o použitých podkladoch a potrebných prieskumoch

- Inžiniersko-geologický prieskum pre danú stavbu zabezpečila firma GEO FERRYS v termíne 08/2014
- Geodetické zameranie územia vypracoval Zoltán Anderko, súkromný geodet, Dr. Jána Töröka č. 4 Tornaľa v 07/2006
- Hydrologické údaje o toku poskytol SHMÚ Bratislava, odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica, Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica 4 s platnosťou 5 rokov od dátumu vystavenia – 6.8.2014.
- Údaje o kvalite vody v toku poskytol SHMÚ Bratislava, Jeséniová 17, 833 15 Bratislava dňa 12.8.2014
- Údaje o počte obyvateľov z portálu štatistického úradu SR.
- Pôvodný projekt pod názvom „Kanalizácia a čistička odpadových vôd mikroregiónu pri Slanej“ z r. 2006
- Projektová dokumentácia „Kanalizácia a ČOV Tornaľa“ z 04/2011.
- Aglomerácia ČOV Tornaľa, dokumentácia pre stavebné povolenie 08/2014
- Vyjadrenia zainteresovaných organizácií.

3. ZABEZPEČENIE NEVYHNUTNEJ PREVÁDZKY POČAS VÝSTAVBY

Výstavba sa dotkne prevádzky na pozemných komunikáciách. Premávka bude zabezpečená počas celej doby výstavby. Pre potrebu organizácie dopravy počas realizácie prác v blízkosti, prípadne priamo v komunikácii je vypracovaný plán dopravného značenia, ktorý bol prerokovaný s odborom dopravy okresného úradu a ktorý bude v čase realizácie aktualizovaný podľa situácie v čase výstavby diela.

Samotnej prevádzky existujúcich kanalizačných zberačov sa výstavba dotkne len okrajovo a to v miestach napojenia novobudovaných zberačov na existujúce objekty jednotnej kanalizačnej siete.

4. OPIS STAVBY

4.1. Účel a funkcia

Základná koncepcia riešenia problému odkanalizovania a čistenia odpadových vôd je zadefinovaná skutočnosťou, že v meste Tornaľa je vybudovaná jednotná kanalizačná sieť čiastočne v rozsahu cca 60-70 % územia mesta. Z celkového počtu obyvateľov mesta Tornaľa je napojených na kanalizáciu obdobné percento obyvateľstva. Odvádzané odpadové vody sú vyústené do rieky Slaná bez akéhokolvek čistenia. Pred zhruba dvadsiatimi rokmi boli zahájené aj prípravné

práce na výstavbu ČOV, kedy bola vytypovaná aj lokalita a vybudovaný kanalizačný privádzač k tejto lokalite.

Ostatné sídelné časti združenia (Starňa – 740 obyvateľov, Behynce – 440, Včelince – 770, Gemer – 830, Žiar 150) nemajú vybudovanú kanalizačnú sieť.

Predmetný variant kanalizácie a čistenia splaškových vôd v Tornali rieši:

- výstavbu ČOV pod mestom Tornaľa

- dobudovanie kanalizačnej siete v meste Tornaľa a miestnej časti Starňa

Technický návrh spočíva v dobudovaní kanalizačnej siete mesta Tornaľa. V Starni je navrhovaná delená kanalizačná sieť na odvádzanie splaškových vôd, ktoré budú cez čerpaciu stanicu a výtlačné potrubie dopravované odpadové vody do jestvujúceho kanalizačného zberača v Tornali. Predmetný zberač, ktorý v súčasnosti ústi do rieky Slaná, bude privedený do navrhovanej ČOV Tornaľa.

4.2. Požiadavky na celkové urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie

Základnou koncepciou urbanistického a architektonického riešenia predmetnej stavby je včlenenie navrhovaných objektov do územia s eliminovaním negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, s prihliadnutím na účel navrhovaných objektov. Potreba výstavby kanalizácie vychádza z nutnosti ochrany podzemných a povrchových vôd ako aj štandardného vybavenia obyvateľov obce. Hlavným účelom stavby je spoľahlivé odvedenie odpadových splaškových vôd od jednotlivých nehnuteľností v obci, ich čistenie na ČOV.

Kanalizačná sieť je podzemná inžinierska líniová stavba bez nároku na osobitné požiadavky. Z hľadiska stavebno - technického sú navrhnuté bežné stavebné materiály a výrobky. Kanalizačná sieť, je navrhnutá z potrubia DN 300, DN 400 plnostenné PVC potrubia hrdlované s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou – gravitačná kanalizácia, prípojky DN 150 PVC hladké plnostenné príslušného SN, podľa SN zberača, ukončené revíznou šachtou \varnothing 400.

Časť kanalizácie – odvedenie extravilánových odpadových vôd priamo do toku je navrhnutá z betónových rúr profilu, DN 800.

Výtlačné potrubia sú navrhnuté z potrubia HDPE PE 80.

Realizáciou stavby sa podstatne zlepší životné prostredie, odbúrajú sa nelegálne zaústenia kanalizácií z jednotlivých nehnuteľností do miestnych potokov a cestných priekop, ktoré v konečnom dôsledku znečisťujú podzemné vody a vodný tok, a zároveň sa vylúči zápach z takto vypúšťaných odpadových splaškových vôd, hlavne v letnom období. V neposlednom rade sa vylúčia z prevádzky jestvujúce netesné žumpy.

Stavbu kanalizácie z hľadiska architektonického neposudzujeme z dôvodu jej umiestnenia pod zemou.

5. STAVEBNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Predmetom stavby je vybudovanie kanalizácie v meste Tornaľa ako aj v mestskej časti Starňa.

Kanalizácia

6. SO 02.1-Tornaľa - uličné stoky gravitačné
7. SO 02.2-Tornaľa - kanalizačné prípojky gravitačné
8. SO 02.3-Tornaľa - uličné stoky tlakové
9. SO 02.4-Tornaľa - kanalizačné prípojky tlakové
10. SO 02.5-Tornaľa - odľahčovacie komory
11. SO 02.6-Tornaľa - odvedenie extravilánových vôd
12. SO 03.1-Starňa - uličné stoky gravitačné
13. SO 03.2-Starňa - výtlačná stoka S1
14. SO 03.3-Starňa - kanalizačné prípojky
15. SO 03.4-Starňa - ČSS1
16. SO 03.5-Starňa - prípojka NN k ČS S1
17. SO 08-Križovanie trate
18. SO 10-Križovania štátnej cesty
19. SO 11-Križovania tokov
20. SO 12-Rekonštrukcia drenáží
21. SO 13-Náhradná rekultivácia

SO 02.1-Tornaľa - uličné stoky gravitačné

Mesto má v súčasnosti vybudovaný plynovod, jednotnú kanalizáciu, miestne a diaľkové káble, NN el. vedenie a vodovod. Ďalej sa v meste nachádzajú nadzemné el. vedenia, NN, VN, rozhlas.

Kanalizácia je čiastočne vybudovaná ako jednotná. Hlavný kanalizačný zberač momentálne ústi do rieky Slaná.

V rámci tohto projektu budú dobudované kanalizačné zberače v meste Tornaľa v zastavanom území tam kde nie sú vybudované.

Celková dĺžka gravitačného kanalizačného potrubia je 9970,60 m.

Tabuľka 1 Tornaľa - Gravitačná kanalizácia

VETVA	Dĺžka	VETVA	Dĺžka	VETVA	Dĺžka
-	m	-	m	-	m
B	993,20	C8-1	165,38	E6-1	41,68
B1	392,63	C9	212,41	E6-2	132,86
B1-1	156,84	C9-1	174,64	E7	189,44
B2	233,89	C10	332,87	E8	172,85
C6-1	57,32	D4	424,99	E9	151,66
C6-2	82,16	D4-1	69,07	F	767,38
C6-3	53,99	D4-2	42,87	F1	154,45
C6-4	83,09	D4-3	78,82	F2	330,32
C6-5	57,94	D4-4	44,65	F2-1	61,43
C6-6	86,51	E	1 348,00	F2-2	60,45
C6-7	117,48	E1	211,33	F3	101,97

C7-1	72,15	E2	247,86	F4	246,68
C7-2	83,43	E3	284,87	F4-1	75,21
C7-3	72,24	E3-1	75,23	F4-2	89,97
C7-4	85,06	E4	222,98	F5	163,21
C7-5	80,47	E5	119,06	SPOLU:	9 970,60
C-8	274,88	E6	192,73		

SO 02.2-Tornaľa - kanalizačné prípojky gravitačné

Kanalizačné prípojky riešené v rámci tohto objektu sú navrhované od kanalizačných zberačov po hranicu nehnuteľnosti, keď stoka je vedená vo verejnom priestranstve. V záhradách alebo v iných neverejných priestoroch je dĺžka prípojky max. 10 m dlhá. Celkový počet prípojok je 704 a ich celková dĺžka je 4 083 m. Profil DN 150.

SO 02.3-Tornaľa - uličné stoky tlakové

Časť kanalizácie je riešená pomocou tlakovej kanalizácie s domovými čerpacími stanicami. Toto je aplikované tam, kde riešenie klasickou gravitačnou kanalizáciou, vzhľadom na konfiguráciu terénu nie je možné.

Tlaková kanalizácia:

Stoka T1	–	343,73 m
Stoka T2	–	138,21 m
Stoka E10	–	139,08 m
Stoka E11	–	276,81 m
Stoka F	–	102,94 m
SPOLU:	-	1 000,77 m

Tlaková kanalizácia je navrhnutá v celkovej dĺžke 1 000,77 m.

SO 02.4-Tornaľa - kanalizačné prípojky tlakové

V trase tlakovej kanalizácie sú navrhnuté prípojky pomocou domových čerpacích staníc ako tlakové.

Domové čerpacie stanice budú zriadené na pozemku vlastníka nehnuteľnosti, maximálne však vo vzdialenosti max. 3,0 m od hranice pozemku.

Celkovo sa takto zriadi 39 domových tlakových prípojok, ktorých celková dĺžka, ktorá je predmetom stavby je 234 m.

SO 02.5-Tornaľa - odľahčovacie komory

Na hlavnom kanalizačnom zberači sú vybudované tri odľahčovacie komory (OK 1A, OK 2A, OK 3A), ktoré však už v súčasnej dobe nespĺňajú požiadavky platnej legislatívy.

Do objektov OK budú doplnené zachytávače plávajúcich látok – sklopné hrablice s medzerou 25 mm..

Odlahčovací komora OK 1A bude upravená tak, aby na ČOV odtekalo len projektované množstvo (úprava škrtiacej stoky a osadenie škrtiaceho uzáveru FluidControl).

SO 02.6-Tornaľa - odvedenie extravilánových vôd

Bezmenný tok prechádzajúci juhovýchodnou časťou mesta, ktorý je suchý počas výdatných dažďov privádza do priestoru obytnej zástavby značné množstvo dažďových vôd. Pri výstavbe mestskej kotolne bol tento potok čiastočne zatrubnený a to od železnice až do vzdialenosti cca 110 m od Mierovej ulice – rúrový profil DN 800. Odtiaľ pokračoval otvoreným kanálom až po Mierovú ulicu, kde sa zaústil do kanalizačného zberača. Toto riešenie už v súčasnosti spôsobuje vážne problémy pri prevádzke kanalizačného systému a to hlavne na ulici pri Majeri počas privalových dažďov. Ďalšie problémy by tento stav spôsoboval v prípade vybudovania ČOV. Preto je navrhnuté tento rigol odpojiť od kanalizačnej siete a v celej dĺžke ho zatrubniť rúrami DN 800 a odviezť tieto vody priamo do toku Slaná.

Hydraulická kapacita pri DN 800 je 1 060 l/s

SO 03.1-Starňa - uličné stoky gravitačné

V Starni nie je vybudovaná žiadna kanalizačná stoka. Celá kanalizačná sieť bude nová, gravitačná a bude delená.

Tabuľka 2 Starňa - Gravitačná kanalizácia

VETVA	Dĺžka
-	[m]
A	1 783,68
A1	120,34
A2	76,05
A3	864,76
A3-1	387,09
A3-2	374,62
A3-2-1	121,10
A3-3	218,82
A3-3-1	100,22
A4	154,04
A5	114,13
SPOLU:	4 314,85

Kanalizačný systém bude vybudovaný z PVC potrubia DN 300.

Systém bude zaústeny do ČS S1 na hranici intravilánu obce. Výtlačné potrubie od ČS S1 ústi do kanalizačného zberača mesta Tornaľa.

Šachty na potrubí:

Na zberačoch sú navrhnuté lomové, spojovacie a kontrolné šachty. Šachty budú betónové z prefabrikátov.

Jednotlivé kanalizačné vetvy sú vedené prednostne v zelených pásoch a v miestach kde to nie je technicky možné sú vedené v miestnej komunikácii.

SO 03.2-Starňa - výtlačná stoka S1

Tlaková kanalizácia:

Stoka S1	–	116,59 m
Stoka G1 od výtlačnej stoky S1 po zaústenie do gravitačného zberača	–	620,86 m
SPOLU:	-	737,45 m

Potrubie je navrhnuté z rúr HDPE DN 80, resp. DN 100.

Trasa potrubia je vedená po území, ktoré v súčasnej dobe nie je poľnohospodársky využívané.

SO 03.3-Starňa – kanalizačné prípojky

Kanalizačné prípojky sú navrhované od kanalizačných zberačov po hranicu nehnuteľnosti, keď stoka je vedená vo verejnom priestranstve. Celkový počet prípojok je 239 a ich celková dĺžka je 1 434 m.

Potrubie bude v celom rozsahu PVC DN 150.

SO 03.4-Starňa - ČSS1

Čerpacia stanica splaškových odpadových vôd bude zrealizovaná na parcele č. 134/13, ktorá sa nachádza v intraviláne obce Starňa.

ČS bude vybudovaná ako podzemná železobetónová šachta priemeru 2 500 mm, svetlej výšky 4,6 m.

ČS sa nachádza bezprostredne pri miestnej komunikácii.

SO 03.5-Starňa - prípojka NN k ČS S1

NN prípojka bude zrealizovaná z miestnej rozvodnej siete.

SO 08-Križovanie trate

Trasa kanalizácie križuje železničnú trať Plešivec – Zvolen na dvoch miestach.

Križovanie v km 14,8596 – stoka A (SO 03.1) – kanalizácia v intraviláne obce Starňa. Dĺžka pretláčania je navrhnutá 20,60 m.

Križovanie v km 16,9106 – stoka E (SO 02.1) – kanalizácia v intraviláne mesta Tornaľa. Dĺžka pretláčania je navrhnutá 20,60 m.

Realizácia križovaní nebude mať vplyv na prevádzku železničnej trate.

SO 10-Križovania štátnej cesty

V rámci tohto stavebného objektu sú riešené križovania so štátnymi cestami prvej triedy č. I/50 a I/67. Jedná sa o 8 križovaní v meste Tornaľa a 2 križovania v obci Starňa.

Križovania štátnej cesty sú riešené pretláčaním ocelevej chráničky DN 500, okrem križovania č. 02.5, kde cestu križuje stoka. V tomto jedinom prípade bude priemer chráničky DN 1000 a výstavba bude prebiehať prekopením.

SO 11-Križovania tokov

V rámci intravilánu mesta Tornaľa a obce Starňa dôjde ku viacnásobnému križovaniu s miestnymi potokmi či melioračnými kanálmi.

Taktiež dôjde ku križovaniu rieky Slaná, čo je riešené mikrotunelovaním s dĺžkou chráničky cca 70 m.

V rámci tohto objektu sú riešené iba chráničky a vykonanie samotného križovania. Kanalizačné stoky, ktoré prechádzajú jednotlivými chráničkami sú zahrnuté v jednotlivých stokách (samostatné objekty).

Križovania sú riešené dvoma spôsobmi. Mikrotunelovaním so zatiahnutím plastovej chráničky pod dno potoka, do ktorej sa následne zatiahne kanalizačné (tlakové) potrubie.

V miestach, kde križuje tok gravitačná kanalizácia sa navrhuje tok prekopať, osadiť oceľovú chráničku, do ktorej sa zatiahne gravitačné kanalizačné potrubie.

SO 12-Rekonštrukcia drenáží

V katastri obce Starňa – objekt SO 03.2, križuje výtlačné potrubie DN 80, stoka S1, závlahové potrubie A3 DN 350, ev. č. 5309 397. Výtlačné potrubie v mieste križovania bude uložené do chráničky.

V katastri obce Včelince bude prístupová komunikácia a ČOV a vodovodná prípojka v dvoch miestach križovať závlahové potrubie (C4 DN 200, resp. C5 DN 150). V mieste križovania bude závlahové potrubie uložené do chráničky DN 300.

Taktiež vodovodné potrubie v mieste križovania bude uložené do chráničky.

SO 13-Náhradná rekultivácia

Biologická rekultivácia sa týka poľnohospodársky obrábanej pôdy v trase výtlačného potrubia S1 v dĺžke 8 11 m.

Na území, kde trasa potrubia prechádza cez poľnohospodársku pôdu bude odhumusovaný pracovný pás v šírke 12,2 m. Biologická rekultivácia bude uplatnená

v páse širokom rovnajúcom sa šírke výkopu zárezu pre potrubia v teréne čo predstavuje v priemere 2,2 m.

6. PODMIENKY ORGÁNU PAMIATK. STAROSTLIVOSTI A OCHR. PRÍRODY

Výstavbou nebudú dotknuté žiadne pamiatkovo chránené objekty. Každá pripravovaná stavebná činnosť, súvisiaca so zemnými prácami, si však vyžaduje stanovisko Krajského pamiatkového úradu a Archeologického ústavu SAV z dôvodu, že pri zemných prácach spojených so stavebnou činnosťou môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezov a nálezísk.

Počas výstavby budú dodržiavané všetky ustanovenia legislatívy na úseku ochrany prírody v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a súvisiace predpisy.

Výstavbou navrhovanej verejnej práce nevznikajú žiadne nároky na poľnohospodársku ani lesnú pôdu, ani žiadne nároky na výrub trvalých porastov.

7. ODOLNOSŤ A ZABEZPEČENIE Z HĽADISKA POŽIARNEJ OCHRANY

Použitie stavebné materiály sú odolné proti vzniku požiaru. Dopravovaným materiálom je odpadová voda.

Potrubia budú uložené v zemi. Šachty budú prefabrikované betónové alternatívne plastové. Elektrické zariadenia v objektoch sú navrhované a chránené tak, aby sa nestali zdrojom požiaru.

V areáli ČOV je riešený rozvod vody s umiestnením hydrantov blízkosti jednotlivých objektov ČOV.

V budove budú umiestnené ručné hasiace prístroje v skladbe podľa požiadaviek na druh haseného materiálu.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prízemné objekty a v rámci areálu ČOV je dostatok vody na hasenie prípadného požiaru nie je potrebné riešiť žiadne ďalšie špeciálne protipožiarne opatrenia.

8. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Pri realizácii stavby a pri jej prevádzkovaní bude nutné dodržiavať a riadiť sa nariadeniami vlády, zákonmi, normami, vyhláškami a záväznými predpismi z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Na stavenisku a následne počas prevádzky budú musieť byť urobené všetky potrebné opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci, za ktoré nesú zodpovednosť vedúci pracovníci. Zároveň však poznanie predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci musí byť súčasťou kvalifikácie každého pracovníka.

Starostlivosť o bezpečnosť práce

Počas realizácie stavby a pri prevádzkovaní stavby je potrebné oboznámiť pracovníkov a personál so zásadami bezpečnosti práce podľa uvedených predpisov:

- V.č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.
- NV č. 395/2006 Z.z. o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov
- NV č. 393/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
- NV č. 338/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci
- NV č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- NV č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Z. č. 578/2003 Z.z. mení a dopĺňa zákon 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
- NV.č. 339/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii.
- NV.č. 247/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci.
- NV.č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikom súvisiacim s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- NV.č. 359/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami nadmernej fyzickej, psychickej a senzorickej záťaže pri práci.
- NV.č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV.č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- V.č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

Stabilita a pevnosť materiálov

Použitie materiálov sú pevné a stabilné. Pochôdzne plochy nie sú určené pre pojazdy mechanizmami. Prístup k akýmkoľvek plochám pozostávajúcim z nedostatočne pevných materiálov nie je povolený, ak plochy nie sú zabezpečené primeraným zariadením alebo prostriedkami na bezpečný výkon práce.

Energetické zdroje

Energetické rozvody sú navrhované a konštruované a používané tak, aby nespôsobili požiar alebo výbuch. Osoby budú primerane chránené pred nebezpečenstvom elektrického prúdu pri priamom dotyku alebo nepriamom dotyku.

Pri výbere pracovných prostriedkov a ochranných zariadení sa berie do úvahy druh a intenzita dodávanej energie, vonkajšie podmienky a spôsobilosť osôb, ktoré majú prístup k častiam rozvodov.

Zamestnanci nie sú oprávnení zasahovať do rozvodov elektrickej energie. Je zakázané otvárať rozvádzač a vykonávať v ňom zásahy. V prípade poruchy na elektroinštalácii je potrebné vypnúť spod prúdu a napätia príslušný obvod a povolať opravára s príslušným oprávnením a skúškami.

V prípade požiaru na elektroinštalácii je možné hasiť zariadenia po vypnutí elektriny hasiacimi prostriedkami určenými pre zásah v takomto prostredí - práškové.

Identifikácia, ohlásenie a zdolávanie požiaru

Spracovávaným médiom je odpadová voda, ktorá nie je horľavým materiálom. Použité materiály sú nehorľavé resp. ponorené vo vode. V prípade vzniku požiaru je potrebné okamžité nahlásenie jeho vzniku na príslušný Požiarny útvar, vlastníkovi nehnuteľnosti a prevádzkovateľovi.

Osobitné nebezpečenstvá

Zamestnanci nie sú vystavení účinkom škodlivej hladiny hluku alebo škodlivým vonkajším vplyvom.

Ak zamestnanci vchádzajú do priestoru, v ktorom ovzdušie môže obsahovať toxické alebo nebezpečné látky, alebo v ktorom je nedostatočné množstvo kyslíka, alebo ak je ovzdušie zápalné, uzatvorený priestor je potrebné monitorovať a potrebné je prijať vhodné preventívne opatrenia – priestory vyvetrať.

Zamestnanec v stiesnených pomeroch je zvonku neustále sledovaný a na zaistenie účinnej a okamžitej pomoci sa prijímú všetky primerané bezpečnostné opatrenia.

Osvetlenie pracoviska

Osvetlenie pracoviska umelým osvetlením musí byť vykonané tak, aby nebolo zdrojom úrazov a technicky zodpovedalo priestorom do ktorých sa použije.

Komunikácie a ohrozené priestory

Obmedzenie prístupu k objektom je potrebné vyznačiť výstražnými a zákazovými tabuľkami. Komunikácie potrebné pre obsluhu objektu je potrebné udržiavať v stave, ktorý umožňuje bezpečný pohyb osôb.

Pád predmetov

Materiály a pracovné zariadenia musia byť uložené alebo navŕšené tak, aby nemohli sklznúť alebo zrútiť sa.

Pád z výšky a pošmyknutie

Je potrebné používať vhodné pracovné prostriedky a prostriedky osobného zabezpečenia proti pádu. Zamestnanci musia byť poučení o možnom nebezpečenstve.

Zariadenia, stroje a pracovné prostriedky

Pracovné prostriedky vrátane zariadení, strojov a ručného náradia s pohonom alebo bez neho sú:

- udržiavané v prevádzky schopnom stave
- používané na práce na ktoré sú navrhnuté
- obsluhované odborne spôsobilými osobami
- opravy a údržby na zariadeniach je možné vykonávať len na odstavených strojoch a zariadeniach so zabezpečením, aby nedošlo k spusteniu stroja

Spôsob obmedzenia rizikových vplyvov

Obmedzenie rizikových vplyvov je potrebné zabezpečiť zaškolením obsluhy z prevádzky zariadení, zaškoliť obsluhu z predpisov zákona 578/2003 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, zákona 124/2006 v znení zákona 309/2007 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Bezpečnostné pásma a únikové cesty

Objekty a kanalizácia sa nachádzajú vo vonkajšom prostredí. Únikové cesty sú do voľného terénu. Únikové cesty z objektov budú vyznačené informačnými tabuľkami.

Ochrana pracovníkov a pracovného prostredia pred účinkami škodlivín

V skupine pracovníkov bude určený zodpovedný pracovník, a to vedúci skupiny alebo majster, ktorý bude kvalifikovaný, má príslušné odborné znalosti, je podrobne oboznámený s prevádzkovým poriadkom - s úlohou, ktorú ide plniť.

Údržba objektov so svojimi rôznymi problémami vyžaduje, aby pracovníci boli priebežne školení.

Toto školenie robí vedúci zamestnanec prevádzky.

Úlohou zodpovedného odborného vedúceho je dbať o dodržanie nasledovného :

- pred nasadením skontrolovať vybavenosť a výstroj pracovníkov čaty, či majú vhodné oblečenie, prilbu, rukavice, záchranný pás, vhodné a prípustné zariadenia a nástroje vhodné na vykonanie zásahu na zariadení
- pred samotným vstupom do objektu, alebo kanalizačného potrubia zistiť, či objekt je vetraný, nehrozí otrava plynom, nie je prostredie výbušné.

- prevádzkať záznamy o riešenej oprave, údržbe, prehliadke v zmysle prevádzkových pokynov
- po ukončení prehliadky, opravy, údržby dať hlásenie vedúcemu prevádzky a informovať ho o nezvyčajných skutočnostiach
- počas prehliadky, opravy, údržby viesť dozor nad činnosťou pracovníkov, aby v prípade nehody z iných okolností mohla byť zabezpečená pomoc buď priamo ním, alebo privolanou záchranou skupinou
- dohliada na bezpečnosť a navrhuje taký postup prác, aby ich prevedenie bolo kvalitné a bezpečné
- prekontroluje prevedený rozsah prác

Skladovanie nebezpečných látok

Zabezpečovať v súlade s platnou legislatívou pre nakladanie, skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami a v súlade so zákonom o odpadoch.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

Pri prevádzkovaní a obsluhu na ČOV a kanalizácii obsluha môže byť kontaktovaná s nasledovnými nebezpečenstvami a ohrozeniami.

- Pád z výšky do šachty, nádrže – zabezpečiť používanie osobných prostriedkov zabraňujúcich pádu
- Pošmyknutie – možnosť pošmyknutia na vlhkých plochách resp. na zamrznutých plochách.
Poučiť personál o potrebe používania vhodnej obuvi a o nutnosti čistenia plôch, posypu šmykľavých plôch
- Úraz elektrickým prúdom – prácu s elektrickými zariadeniami, nástrojmi a strojmi sú oprávnené vykonávať len osoby oprávnené a zaškolené.
Nebezpečenstvo od strojného zariadenia – pri zabezpečení údržby a servisu na strojnom zariadení je potrebné zabezpečiť jeho odpojenie od zdroja energie a zabezpečiť zariadenie proti samovoľnému pohybu stroja alebo k jeho spusteniu
- Manipulácia s biologickými faktormi – poučenie a zaškolenie pracovníkov o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri nakladaní s látkami alebo pri styku s nimi (338/2006 Z.z.)
- Manipulácia s chemickými látkami – ohrozenie otravou pri požití, nadýchnutí, styku s pokožkou. Poučenie zamestnancov o ochrane pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickými faktormi pri práci ... NV SR 355/2006 v znení NV SR 300/2007.
- Hluk a vibrácie – používanie osobných ochranných prostriedkov (395/2006 Z.z.) pri práci v prostredí s hlukom a vibráciami
- Práca s bremenami – oboznámiť sa s bezpečnostnými a zdravotnými požiadavkami pri práci s bremenami (281/2006)
- Charakter prevádzky a procesov potrebných pre čistenie odpadových vôd pri vykonávaní prác na údržbe či opravách musia byť prítomné vždy dve osoby. Vykonávanie opráv a údržby v priestore nad nádržami a čerpacou stanicou je

prípustné len za prítomnosti dvoch osôb. Tieto práce nesmie vykonávať jedna osoba.

Personálne obsadenie pre potreby prevádzky kanalizácie a ČOV

Prevádzkovanie ČOV sa riadi ustanoveniami Zákona o vodách a zákona č. 442/2002 o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

Pokiaľ nie sú vykonávané práce údržby, opravy alebo činnosti vyžadujúce prítomnosť 2 osôb, potom na zbežnú vizuálnu kontrolu chodu ČOV a vizuálnu kontrolu prístrojov postačuje prítomnosť 1 osoby každý deň na dobu cca 1-2 hodiny.

9. POŽIADAVKY CIVILNEJ OCHRANY VRÁTANE MIEROVÉHO VYUŽÍVANIA

Vzhľadom na charakter stavby nie sú žiadne požiadavky zo strany civilnej ochrany.

10. NÁVRH KONCEPCIE PROTİKORÓZNEJ OCHRANY

Protikorózna ochrana na kovových konštrukciách (stúpačky v šachtách) bude vykonaná odhrdzavením, odmastením a vykonaním základného náteru a dvojnásobného vonkajšieho ochranného náteru.

Použitý rúrový materiál je korózne odolný voči zemnému prostrediu po opatrení protikoróznymi nátermi. Vnútorňa korózia potrubí zo strany dopravovanej odpadovej vody je riešená použitými materiálmi, ktoré sú korózne odolné.

Technologické zariadenia sú riešené s protikoróznou ochranou už pre použitie v prostredí odpadových vôd.

Oceľové konštrukcie budú odmastené a opatrené chránené ochrannými nátermi a to v styku so vzduchom mimo objektov 2 x základným náterom a 1 x vonkajšími syntetickým náterom.

V styku s odpadovou vodou chlorkaučukovými nátermi. Technologické celky sú riešené z nerezového materiálu resp. z ocele chránenej žiarovým prípadne galvanickým zinkovaním.

Železobetónové konštrukcie sú chránené ochrannými nátermi napr. VANDEX super.

11. PREDPOKLADANÉ OBMEDZENIA EXISTUJÚCICH PREVÁDZOK

Počas výstavby obecnej kanalizácie dôjde k čiastočnému obmedzeniu premávky motorových vozidiel po štátnych cestách a miestnych komunikáciách ako aj k obmedzeniu pohybu chodcov po chodníkoch. Počas výstavby bude potrebné dodržať podmienky, ktoré stanoví správca cesty a príslušný cestný správny orgán, vrátane umiestnenia prepísaného dopravného značenia.

Počas výstavby ČOV nedôjde k žiadnemu obmedzeniu existujúcich prevádzok.

12.PRIPOJENIE NA EXISTUJÚCE TECHNICKÉ VYBAVENIE ÚZEMIA

Vybudovaním navrhovanej práce dôjde k nárokom na existujúce technické vybavenie územia. Jedná sa hlavne o odber elektrickej energie. Kapacita existujúcich technických vedení je dostatočná. Pre zabezpečenie prevádzky ČOV bude zabezpečené zásobovanie el. energiou vybudovaním novej elektrickej NN prípojky.

Čerpacie stanice, ktoré sú navrhnuté na kanalizačnej sieti budú el. energiou zásobované z verejnej vzdušnej siete el. NN prípojkami.

13.VZŤAHY K EXIST. VEREJNÉMU A OBČIANSKEMU VYBAVENIU ÚZEMIA

Územie mesta Tornaľa je vybavené infraštruktúrou. V meste je vybudovaná vodovodná a plynovodná sieť. Taktiež sú vybudované VN a NN rozvody elektrickej energie. V rámci mesta sú vybudované telekomunikačné rozvody viacerými spoločnosťami. Taktiež je vybudovaný miestny rozhlas.

Výstavba kanalizačných zberačov bude realizovaná tak, aby nedošlo ku poškodeniu podzemných sietí. Inak je kanalizačná sieť nezávislá od ostatného vybavenia územia.

14.ZABEZPEČENIE ENERGIÍ A ICH RACIONÁLNE VYUŽÍVANIE

14.1 Zabezpečenie elektrickej energie

Výška spotreby elektrickej energie je daná vstupnými parametrami pritekajúcich odpadových vôd t.j. množstvom odpadových vôd a ich znečistením ako aj požadovaným zbytkovým znečistením vyčistených odpadových vôd.

Na základe týchto údajov bolo navrhnuté technické riešenie na čistenie odpadových vôd a z toho vyplynulo i vybavenie navrhovanej verejnej práce strojnotechnologickým zariadením, čím je daná aj celková spotreba elektrickej energie.

14.2 Predpokladaná potreba el. energie pre ČOV

Predpokladaná spotreba elektrickej energie	1 202 kWh/deň
Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie	438 700 kWh/rok

Inštalovaný výkon zariadení, ako aj predpokladaná spotreba sú len orientačné a budú závisieť od typu skutočne inštalovaných strojov a elektrozariadení, od celkového počtu pripojených obyvateľov na kanalizáciu, od celkového množstva pritečených odpadových vôd na mechanické predčistenie ako aj od spôsobu obsluhy ČOV.

15.ZABEZPEČENIE VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Voda bude zabezpečená potrebná pre prevádzku ČOV bude zabezpečená z rozvodu pitnej vody. Na zabezpečenie opachu pásového lisu bude využitá voda zo studne a len v prípade jej nedostatku bude doplnená o vodu z vnútroareálového rozvodu pitnej vody.

Záznam z obhliadky miesta realizácie zákazky

Verejné obstarávanie: Aglomerácia Tornaľa – kanalizácia a ČOV
Dátum obhliadky: 6.7.2016 o 10:00
Miesto obhliadky: Tornaľa

Dňa 6.7. 2016 o 10:00 sa uskutočnila obhliadka miesta realizácie zákazky. Prítomní zástupcovia uchádzačov boli oboznámení so skutočnosťou, že realizácia stavby bude prebiehať na verejne dostupných miestach, takže miesta realizácie sú dostupné kedykoľvek akejkoľvek osobe.



JUDr. Ivan Daniš

Stredoslovenská vodárenská
spoločnosť, a.s.
Partizánska cesta 5
974 00 Banská Bystrica
- 16 -