

STAVBA: KANALIZÁCIA OBCE ČEČEJOVCE

B1. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 ZHODNOTENIE STAVENISKA

Obec Čečejovce sa nachádza vo vzdialenosti cca 22 km západne od Košíc. Záujmové územie stavby kanalizácie tvorí celý intravilán obce Čečejovce. Časť stavby zasahuje do ochranného pásma železničnej trate Košice - Plešivec – v súlade s územným plánom. Celé územie stavby je rovinaté, so severojužným generálnym sklonom menším ako 0,5 %.

Obec s 1900 obyvateľmi má vypracovaný a schválený územný plán. Územnosprávne k obci patri časť Seleška, vzdialená od hranice zástavby obce Čečejovce cca 1,4 km, ale predmetná stavba nerieši kanalizáciu v tejto lokalite.

Obec má vybudované podzemné inžinierske siete ako sú vodovod, plynovod, telekomunikačné rozvody. Pre odvádzanie povrchových vôd slúžia prevažne plytké dažďové kanalizácie.

Zeleň a porasty sa nepravidelne nachádzajú v miestach voľných plôch medzi okrajom a plotmi na hranici nehnuteľností.

Obcou prechádza cesta I/E571 a III/3311, III/3313-Čečejovce-Buzica. Ťažiskom obce preteká Čečejovský potok.

Trasa kanalizácie vedená po verejných priestranstvách, hlavne v miestnych komunikáciách, resp. v cestách v správe KSK. V intraviláne obce dôjde ku križovaniu cesty I.tr. gravitačnou kanalizáciou na jednom mieste a cesty III. tr. na dvoch miestach. Tieto križovania sú riešené pretláčaním ocelevej chráničky, prípadne riadeným mikrotunelovaním. Kanalizačné prípojky križujú cestu III. triedy 104 krát. Tieto križovania sú riešené prekopaním komunikácie. Križovania miestnych komunikácií gravitačnou kanalizáciou a domovými prípojkami na viacerých miestach vzhľadom na stiesnené pomery sa predpokladajú prekopaním komunikácie.

V intraviláne obce dôjde ku križovaniu Čečejovského potoka na dvoch miestach.

V trase stavby sa nachádzajú nasledovné podzemné vedenia:

- plynovody STL a NTL
- vodovod
- telekomunikačné diaľkové káble
- telekomunikačné káble miestne
- energetické káble
- potrubia dažďovej kanalizácie v správe obce

1.2 VYKONANÉ PRIESKUMY A ICH UPLATNENIE

Inžiniersko-geologický prieskum pre stavbu nebol vykonaný. Bol vykonaný prieskum existencie podzemných vedení a zariadení.

1.3 POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Pre vypracovanie realizačného projektu stavby bolo použité nasledovné mapové podklady:

- katastrálna mapa intravilánu – digitálna
- polohopis a výškopis územia stavby

Digitálne geodetické podklady boli vypracované v súradnicovom systéme JTSK a vo výškovom

systéme Balt po vyrovnaní.

1.4 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

1.4.1 Uvoľnenie staveniska

Stavenisko pre výstavbu kanalizácie je v celom rozsahu voľné pre výstavbu. Návrh trasy kanalizačného systému nepredpokladá likvidáciu porastov ani preložky podzemných a nadzemných vedení a iné opatrenia. Pred zahájením výstavby je nutné vytýčiť polohu podzemných vedení a zariadení.

1.4.2 Osobitné užívanie komunikácii

V miestach styku kanalizačnej trasy s komunikáciami bude obmedzená cestná doprava, čo bude vyznačované prenosnými dopravnými značkami. Križovanie štátnej komunikácie bude riešené v každom prípade pretláčaním chrániaceho potrubia, do ktorého bude potom uložené vlastné tlakové potrubie. Spôsob riešenia dopravného značenia, ako aj podmienky realizácie stavebných prác budú podrobne rozvedené v dokumentácii dopravného značenia v projekte pre realizáciu stavby.

1.5. ZÁBER PÔDY

Realizácia stavby vyžaduje trvalý záber pôdy pre výstavbu čerpacej stanice ČS1 a prístupovej komunikácie k ČS1. Celkový záber na parcele č. 1374/16 činí **98 m²**.

S uložením prebytočnej zeminy z výkopov v intraviláne obce o objeme cca 6 500 m³ - sa uvažuje na území mŕtveho ramena Čečejevského. Uložením prebytočnej zeminy sa zabezpečí vyvýšenie terénu a ochrana územia pred veľkými vodami. Uvedená parcela je poľnohospodársky nevyužívaná.

Poznámka: V prílohe súhrnnej technickej správy je Zoznam stavbou dotknutých parciel.

1.5 Dočasný záber

S dočasným záberom plochy na dobu dlhšiu ako rok sa neuvažuje.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

2.1 ZDÔVODNENIE STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA SO ZRETEĽOM NA ÚČEL STAVBY.

Riešený projekt má špecifický charakter, ktorým plní základnú úlohu t.j. odvádzanie produkovaných odpadových vôd z domácností a od iných producentov, následné ich odvádzanie do čerpacej stanice v južnej časti obce, ktorá bola riešená v rámci stavby „Výtlačná stoka Čečejevce – Mokrance“. Pre riešenie odkanalizovania producentov, ktorých nie je možné z dispozičných dôvodov napojiť na gravitačnú kanalizáciu budú napojené na kanalizačnú sieť prostredníctvom domovej čerpacej stanice a tlakovej kanalizačnej prípojky.

2.2 ÚDAJE O TECHNICKOM ZARIADENÍ

O predmetnej stavbe informujeme, že nie je výrobného charakteru. Jej hlavnou činnosťou bude plniť úlohu odvádzania odpadových vôd splaškových z jednotlivých domácností a iných

zariadení obce Čečejevce bezpečným a hygienicky vyhovujúcim spôsobom až do mechanicko-biologickej ČOV v Moldave nad Bodvou, z ktorej odpadové vody po vyčistení budú vyústené do recipientu – rieky Bodva.

Predmetom stavby sú aj kanalizačné prípojky gravitačné v počte 551 kusov a tlakové v počte 11 kusov, včítane čerpacích šachiet a ich technologického vybavenia.

2.3 ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD

Čistenie odpadových vôd z obce Čečejevce ani doprava jej doprava nie je predmetom tejto stavby. Čistenie bude prebiehať na jestvujúcej ČOV v Moldave nad Bodvou a doprava splaškov na ČOV bude zabezpečené samostatnou stavbou „Výtlačná stoka Čečejevce – Mokrance“ a ďalej v rámci riešenia dopravy splaškov z obce Mokrance na ČOV v Moldave nad Bodvou.

2.3.1 POŽIADAVKY NA ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Stavba v celom rozsahu bude umiestnená do podzemia.

2.3.2 NAVRHOVANÉ KAPACITY

Pre návrh kanalizačnej siete a kapacity ČOV boli prevzaté údaje pre stav obyvateľov v danej lokalite s počtom **1900 osôb**.

Množstvo splaškových vôd je vypočítané podľa **Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.** zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

$q = q_1 + q_2$ celková špecifická potreba vody (l/os.deň)

q_1 – špecifická potreba vody pre bytový fond, 135 l/os.deň (príloha č.1, čl. A., ods. 1.2 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

q_2 – špecifická potreba vody pre občiansku a technickú vybavenosť, 15 l/os.deň (príloha č.1, čl. B., ods. 1.1 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

k_d - súčiniteľ dennej nerovnomernosti $k_d = 2,0$ (príloha č.2, ods. 2.1 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

k_h - súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti $k_h = 1,8$ (príloha č.2, ods. 5 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

Vstupné údaje

- Kapacita zariadenia podľa látkového zaťaženia - **1900 EO**

Priemerná denná potreba vody

- $Q_p = M \times q = 150 \text{ l/ob deň} \times 1900 = 304 \text{ m}^3/\text{deň} = 304\,000 \text{ l/deň} = 3,52 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba vody

- $Q_d = Q_p \times k_d = 304\,000 \times 1,6 = 486\,400 \text{ l/deň} = 486,4 \text{ m}^3/\text{deň}$

Maximálna hodinová potreba vody

- $Q_{\max} = Q_m \times k_{\max} = 486,4 \times 1,8 = 36,48 \text{ m}^3/\text{h} = 10,13 \text{ l/s}$

2.4 NAPOJENIE STAVBY NA INŽINIERSKE SIETE

2.4.1 NAPOJENIE NA ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE

2.4.1.1 Čerpace stanice ČS1 a ČS2

Príkon ČS 1:	1,7 kW
Doba chodu ČS 1:	13,3 hod/deň
Spotreba el. energie:	22,6 kWh/deň

Príkon ČS 2:	1,5 kW
Doba chodu ČS 2:	10,1 hod/deň
<u>Spotreba el. energie:</u>	<u>15,2 kWh/deň</u>

Spotreba el. energie spolu 27,8 kWh/deň, 10,2 MWh/rok

Okrem ČS1 a ČS2 bude v rámci stavby zriadených aj 11 domových čerpacích staníc. Keďže čerpace šachty sú umiestnené pri rodinných domoch čerpace šachty budú napojené na domové rozvody elektrickej energie. Z jestvujúcich domových rozvádzačov a z navrhovaných rozvádzačov RE sa napoja káblami CYKY 4Bx1,5 mm² rozvodné napájacie skrinky čerpadiel, ktoré sú dodávkou technológie firmy PRESSKAN

Nároky na elektrickú energiu pre jednu domácnosť:

Inštalovaný príkon	1,1 kW/380 V
Doba čerpania za deň	900 sec/deň, resp. 0,25 hod/deň
Spotreba el. energie na 1 domácnosť	0,28 kWh/deň, 102 kWh/rok

Náklady na energiu pre domové čerpace stanice doporučujeme dotknutým domácnostiam kompenzovať v cene stočného.

2.4.2 NAPOJENIE NA KOMUNIKÁCIE

Stavba kanalizácie počas výstavby ako aj v priebehu prevádzky bude prístupná z miestnych komunikácií a tiež z komunikácií v správe KSK a v v správe Slovenskej správy ciest – CIU.

2.5 NÁROK NA OBSLUHU

Vykonávanie prevádzky zabezpečí budúci prevádzkovateľ VVS a.s. v súlade s prevádzkovým poriadkom stavby.

3. ODPADY

Realizáciou stavby sa predpokladá vznik stavebného odpadu. Stavebný odpad podľa zákona č. 223/2001 zo Z.z. z 15. mája 2001 O odpadoch a podľa vyhlášky Ministra životného prostredia

Slovenskej republiky z 11. júna 2001 zo Z.z. č.284/2001, v znení neskorších predpisov, zaradujeme do skupiny:

17 –stavebné odpady a odpady z demolácií do podskupiny:

01- betón, tehly, dlaždice, strešná krytina, obkladačky, dlaždice a keramika – množstvo 3 t.

02- drevo, plasty – množstvo 0,5 t

03- bituménové zmesy - množstvo 650 t

04- 02 kovy – hliník, 05 železo a oceľ – 0,1 t

výkopová zemina – prebytočná výkopová zemina nahradením výkopovej zeminy štrkopieskom pri obsypávaní podzemných vedení a vytlačený objem zabudovanými objektmi sa predpokladá o objeme cca 6 500 m³. Táto bude uložená podľa POV v inundačnom území na pravom brehu Čečejevského potoka.

4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Stavba, ako celok svojou funkciou je navrhnutá tak, že nevytvára priame ohrozenie zdravia pracovníkov. Pri svojej práci je povinný sa chrániť pred účinkami škodlivín primeranými ochrannými prostriedkami a oblečením. Postup pracovníka pri prevádzke a údržbe zariadenia bude stanovený v prevádzkovom poriadku zariadenia, ktorý bude k dispozícii prevádzkovateľa ku kolaudácii stavby.

5. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Navrhovaná tlaková kanalizácia včítane čerpacích šachiet sú bez požiarneho rizika vzhľadom k dopravovanému médiu a vzhľadom na umiestnenie zariadení pod terénom.

6. OCHRANNÉ PÁSMO

V priestore stavby sa nachádza jediné ochranné pásmo a to ochranné pásmo železničnej trate a vlečky. Rozsah ochranného pásma je znázornený vo výkr. C 04.

7. ČLENENIE STAVBY

Prevádzkové súbory:

PS 01-Strojno-technologická časť

Stavebné objekty:

SO 01-Uličné stoky gravitačné

SO 02-Kanalizačné prípojky gravitačné

SO 03-Uličné stoky tlakové

SO 04-Kanalizačné prípojky tlakové

SO 05-Čerpacie stanice

SO 06-Križovanie komunikácií

SO 07-Križovania toku

SO 08-Kanalizácia v ochrannom pásme ŽSR

SO 09-Odborné elektrické zariadenia pre ČS

7.1 POPIS PS

7.1.1 PJ 1 Technologická časť

Predmetom PJ je technologické vybavenie dvoch čerpacích staníc splaškov na kanalizačnej sieti. Navrhované ČS budú prečerpávať odpadové vody splaškové v gravitačnej kanalizačnej sieti.

Predmetná prevádzková jednotka zahŕňa dodávku a montáž dvoch čerpacích agregátov, včítane potrubnej a armatúrnej výbavy čerpacej stanice a hrablicového koša na zachytávanie zhrabkov.

Každá čerpacia stanica bude vybavená dvoma kalovými čerpadlami s vírivým obežným kolom. Jedno z čerpadiel v každej čerpacej stanici tvorí 100 %-nú zálohu chodu. Čerpadlá sú uložené v mokrej komore na pätkovom kolene. Čerpadlá sú vyťahovateľné po vodiacich tyčiach pomocou zdvíhacieho systému.

Chod čerpadiel bude riadený dvoma kusmi plavákových spínačov. V záujme rovnomerného opotrebovania budú čerpadlá automaticky striedané v prevádzke po každom zapnutí.

7.1.2 PJ 2 Diaľkový prenos dát

Technologické vybavenie čerpacích staníc bude vybavené zariadením na diaľkový prenos dát podľa dispozícií budúceho prevádzkovateľa zariadenia – VVS a.s..

Funkcionalita systému:

- Automatické striedanie chodu čerpadiel podľa rôznych kritérií (čas, prevádzkové hodiny) aj s možnosťou jeho vypnutia a vnútenie chodu konkrétneho čerpadla
- Sledovanie prevádzkových hodín a servisných intervalov čerpadiel.
- Alarmy (otvorenia poklopov, dverí rozvádzača, vysoká/nízka hladina, kritický tlak, výpadok komunikácie, napájania).
- Riadenie chodu čerpadiel podľa výšky hladiny od sondy a alternatívne od plavákov.
- Vizualizácia aktuálnej hladiny, aktuálneho prietoku a kumulatívneho prietoku.
- Archivácia meraní a stavov čerpadiel a vizualizácia týchto historických údajov.

Meranie a regulácia:

- Ultrazvuková sonda na meranie výšky hladiny.
- 4 ks mg snímač otvorenia poklopov.
- 1 ks snímač otvorenia dverí silového rozvádzača.

7.2 POPIS SO

SO 01-Uličné stoky gravitačné

Predmetný objekt zahŕňa uličné stoky delenej gravitačnej splaškovej kanalizácie po intraviláne obce Čečejevce. Potrubia gravitačnej siete sa zriadia z rúr PVC DN 250 a DN 300, SN 6.

Dĺžka siete je uvedená v tabuľke:

Stoka	DN 300 - SN6	DN250-SN6	SPOLU
A	1222,18	353,14	1575,32
A1	988,31		988,31
A1-1	942,21		942,21
A1-1-1	743,52		743,52
A1-1-1-1	74,32		74,32
A1-1-1-2	260,53		260,53
A1-1-1-3	59,03		59,03
A1-1-1-4	91,46		91,46
A1-1-1-4-1	15,36		15,36
A1-1-1-5	89,32		89,32
A1-1-1-5-1	14,81		14,81
A1-1-1-6	95,69		95,69
A1-1-2	73,43		73,43
A1-2	239,51		239,51
A1-2-1	31,97		31,97
	4941,65	353,14	5294,79

Stoka	DN 300 - SN6	DN250-SN6	SPOLU
A2	299,94		299,94
A3	1171,96		1171,96
A3-1	100,00		100,00
A3-2	99,32		99,32
A3-3	70,27		70,27
A3-4	70,81		70,81
A3-5	33,92		33,92
A4	1001,59	691,10	1692,69
A4-1	0,00	20,57	20,57
A4-2	0,00	340,17	340,17
A4-2-1	76,57	50,00	126,57
A4-3	68,34	68,48	136,82
A4-4	73,40	73,40	146,80
A5	94,52		94,52
A6	141,90		141,90
	3302,54	1243,72	4546,26
SPOLU	8244,19	1596,86	9841,05

Gravitačný kanalizačný systém ústi v južnej časti obce do čerpacej stanice zabezpečujúcej dopravu odpadových vôd do obce Mokrance, odkiaľ budú odpadové vody ďalej dopravované do ČOV v Moldave nad Bodvou. Táto čerpacia stanica je predmetom samostatnej stavby

1.2 Popis územia

Konfigurácia územia je rovinatá, s miernym sklonom severo - južným. Vzhľadom na malý sklon územia na kanalizačnej sieti je nutné vybudovať dve prečerpávacie stanice.

Obcou prechádza cesta I/E571 a III/3311, III/3313. Cesta tr. I. je v správe Slovenskej správy ciest IVSC Košice. Cesty III. tr. sú v správe Úradu Košického samosprávneho kraja.

Stredom obce preteká Čečejevský potok, ktorý v južnej časti obce regulovaná. Potok je križovaný kanalizačným potrubím na dvoch miestach.

V obci je vybudovaný verejný vodovod a plynovod. Odvádzanie dažďových vôd je riešené plytkými dažďovými stokami.

Trasa navrhovanej splaškovej kanalizácie je v súlade s územným plánom obce bude vedená v prevažnej miere po verejných priestranstvách, v telese miestnych komunikácií a cesty v správe KSK.

V južnej časti obce prebieha železničná trať Košice – Plešivec. Navrhovanou kanalizáciou je dotknutá vlečka vedúca od železničnej stanice do firmy Abriso SK.

1.4 Trasa stôk

Trasa objektu prebieha po verejných priestranstvách a to hlavne v miestnej komunikácii a v komunikáciách v správe KSK.

V úsekoch, kde trasa potrubia je vedená v súbehu s existujúcimi podzemnými vedeniami je nutné dodržať odstupové vzdialenosti podľa STN.

Trasa potrubia

Trasa rozvodov tlakovej kanalizačnej siete je vedená pozdĺž ciest v správe KSK a miestnych komunikácií. Stoka A v dĺžke 73 m, stoka A7 v dĺžke 352 m, stoka A8 v dĺžke 274 m a stoka A8-1 v dĺžke 69 m sú situované do odstavného pruhu cesty I/50 v intraviláne obce Čečejevce.

Projekt bude uvažovať s rekonštrukciou komunikácie podľa podmienok stanovených správcom komunikácie.

SO 02-Kanalizačné prípojky gravitačné

Predmetom objektu sú kanalizačné prípojky gravitačné od hranice nehnuteľností po uličnú stoku. Ide celkovo o 551 kusov gravitačných kanalizačných prípojok. Potrubie v celom rozsahu bude zriadené z rúr PVC DN 150. Predpokladaná dĺžka prípojok 3 195 m.

z toho rodinných domov	538
blokových domov	9
obecný úrad	1
klub	1
škola	1
materská škola	1

V celom rozsahu gravitačných kanalizačných prípojok sú uvažované rúry kanalizačné PVC DN 150, tesnené gumovými krúžkami. Prípojky sa napoja na uličnú stoku pomocou nalepovacej odbočky DN 150.

SO 03-Uličné stoky tlakové

Ide o nasledujúce uličné stoky:

Stoka	DN 50	DN 100	SPOLU
AT1		45,32	45,32
AT2	189,48		189,48
AT3	239,25		239,25
AT4	250,16		250,16
SPOLU	678,89	45,32	724,21

Tlaková stoka AT1 sa zriadi na uličnej stoke A za účelom dopravy splaškov z ČS1 ďalej do gravitačnej stoky A.

Tlakové stoky AT1, AT2 a AT3 sa zriaďujú za účelom napojenia 11 kusov domových čerpacích staníc na kanalizačný systém obce.

SO 04-Kanalizačné prípojky tlakové

Predmetom objektu je 11 domových čerpacích staníc na odpadovom potrubí splaškovej kanalizácie domácností a kanalizačné prípojky tlakové od domovej čerpacej stanice do gravitačnej stoky, prípadne do tlakovej stoky, kde nie je možné napojiť domácnosť na kanalizačnú sieť gravitačne. Predmetom stavby nie sú zemné práce na súkromných pozemkoch spojené so zriadením prípojky.

Celková dĺžka kanalizačných prípojok tlakových zahrňovaných do stavby činí 66 m.

Budúci užívateľ si zabezpečí na vlastné náklady elektrickú prípojku do technologického rozvádzača, ktorý je vzdialený max. 5 m od čerpacej šachty.

Predmetný objekt rieši zriadenie čerpacej šachty

Súčasťou objektu je ďalej:

-vybavenie čerpacích šachiet čerpacím agregátom a ovládacím elektronickým zariadením

-zriadenie tlakovej kanalizačnej prípojky od čerpacej šachty po uličnú gravitačnú, alebo tlakovú stoku, avšak len do vzdialenosti max. 3,0 m za hranicu nehnuteľnosti. V prípade, že čerpacia šachta bude umiestnená vo vzdialenosti väčšej ako spomínané 3,0 m občan si zakúpi potrubie prípojky presahujúce túto dĺžku.

SO 05-Čerpacie stanice

Čerpacia stanica č.1 priemeru 2,5 m bude umiestnená vedľa pravého brehu Čečejevského potoka, po križovaní stoky A s Čečejevským potokom.

Čerpacia stanica č. 2 priemeru 2,0 m bude umiestnená na stoke A1, na okraji miestnej komunikácie.

V čerpacích staniciach budú umiestnené po dve ponorné kalové čerpadlá – podľa PS 1.

Samotná čerpacia šachta sa zriadi zo železobetónových skruží DN 2 000, resp. 2 500 mm vysokých 1000 mm. Skruže spájané na poldrážku sa utesnia gumenými krúžkami, alebo plastickým tmelom. Spodok ČS sa vyspáduje k čerpacím agregátom. Strop čerpacích staníc sa zriadi ako železobetónový staveništný prefabrikát, s tromi otvormi. Otvory budú prikryté liatinovými poklopami. Strop aj poklopy sú dimenzované do komunikácie.

SO 06-Križovanie komunikácii

Obcou prechádza cesta I/E571 a III/3311, III/3313. Cesta tr. I. je v správe Slovenskej správy ciest IVSC Košice. Cesty III. tr. sú v správe Úradu Košického samosprávneho kraja. Realizáciou stavby bude križovaná cesta 3311 gravitačnými stokami dvakrát. Cesta E 571 bude križovaná gravitačnou stokou jedenkrát.

Križovania č.1

Stoka A križuje cestu 3311. Križovanie je riešené pretláčaním ocelevej chráničky DN 500, dlhej 6,00 m, do ktorej sa zasunie kanalizačné potrubie DN 300 – SO 01 – Uličné stoky gravitačné.

Križovania č.2

Stoka A6 križuje cestu 3311. Križovanie je riešené pretláčaním ocelevej chráničky DN 500, dlhej 7,50 m, do ktorej sa zasunie kanalizačné potrubie DN 300 – SO 01 – Uličné stoky gravitačné.

Križovania č.3

Stoka A4 križuje cestu A E571. Križovanie je riešené pretláčaním ocelevej chráničky DN 500, dlhej 12,8 m, do ktorej sa zasunie kanalizačné potrubie DN 300 – SO 01 – Uličné stoky gravitačné.

SO 07-Križovania toku

Predmetom objektu sú križovania Čečejevského potoka v rkm 6.,22 a rkm 7,926 kanalizačnými potrubiami obce.

V rkm 6 622 potok križuje gravitačná stoka A a v rkm križuje tlaková stoka AT4. Obe križovania budú realizované prekopením potoka a uložením chráničky do ktorej budú zatiahnuté kanalizačné potrubia.

Križovanie Čečejevského potoka gravitačnou stokou A v rkm 6,622.

Potok v uvedenom úseku je regulovaný. Križovanie navrhujeme riešiť prekopením a uložením ocelevej chráničky DN 500 tak aby chránička presahovala brehovú čiaru minimálne 1,0 m na obe strany. Do chráničky bude zasunuté kanalizačné potrubie PVC DN 300, ktorá je predmetom SO 01.

Križovanie Čečejevského potoka tlakovou stokou AT4 v rkm 7,926.

Potok v uvedenom úseku nie je regulovaný. Križovanie vzhľadom na predpokladané geologické pomery navrhujeme riešiť prekopením a uložením chráničky HDPE DN 100 tak, aby chránička presahovala brehovú čiaru minimálne 1,0 m na obe strany. Do chráničky bude zasunuté tlakové kanalizačné potrubie PE DN 50, ktorá je predmetom SO 03. Celková dĺžka chráničky je 28,10 m. Konce chráničky sa utesnia gumenou manžetou. Chráničku po obsypaní štrkopieskom do výšky 0,3 m nad jeho vrchol je nutné zasypať lomovým kameňom.

Miesta križovania je nutné označiť na oboch brehoch toku výstražnými tabuľami.

SO 08-Kanalizácia v ochrannom pásme ŽSR

Tlaková stoka AT3 v km 21 561 až 21 7626 prebieha v ochrannom pásme železničnej trate Košice – Plešivec.

Predmetný objekt rieši tiež križovanie železničnej vlečky dvoma tlakovými kanalizačnými prípojkami DN 50 mm. Predmetné križovania budú realizované mikrotunelovaním chráničky DN 90 mm, tiež z rúr HDPE.

V km 0,188 a 0,276 vlečky dôjde ku križovaniu vlečky s projektovanou trasou tlakovej kanalizácie, ktorá je predmetom SO 03.

Križovanie vlečky je riešené mikrotunelovaním, kde razenie tunela sa zabezpečuje vysokotlakým prúdom vody. V druhej etape je profil tunela rozšírený na požadovaný profil a vyplnený bentonitom. Do takto vyrazeného tunela je zat'ahovaná chránička z plastovej rúry. Potrubie tlakových kanalizačných prípojok, ktoré sa zatiahnu do chráničky sú predmetom SO 04 – Kanalizačné prípojky tlakové.

SO 09-Odberné elektrické zariadenia

Predmetný objekt rieši napojenie nového elektromerového rozvádzača RE z existujúceho elektrárenského NN vedenia pre dve čerpacie stanice splaškov na kanalizačnej sieti.

Rozvádzač RE pre čerpaciu stanicu ČS1 bude umiestnený na parcele č. 487/9Z RE je napojený rozvádzač ČS1 umiestnený pred čerpacou stanicou. Prívod NN k ČS1 káblom AYKY 4x16 je dlhý 105 m, vedený v zemi.

Napojenie ČS 2 je z existujúceho podperného bodu pred parcelou č. 504/17 , kde bude osadený RE rozvádzač. Vedľa neho sa osadí rozvádzač čerpaciej stanice ČS 2

8. ORGANIZÁCIA VÝROBY

Z účelu stavby vyplýva, že sa jedná o stavbu s nepretržitou prevádzkou kanalizačnej siete, čerpacích staníc a čistiarne odpadových vôd v priebehu celého roka t.j. 8 760 hod/rok. Prevádzkovanie uvedených zariadení nevyžaduje trvalú obsluhu, ale bude potrebné zabezpečiť odborný dozor, ktorý sa bude starať o chod a funkciu ČOV, kanalizačnej siete a čerpacích staníc. Jeho činnosť bude spočívať v kontrole chodu zariadení s predpokladaným využitím časového fondu 8 hod/deň. Čerpacie šachty bude potrebné kontrolovať 1x za rok.

Kvalifikáciu pre obsluhu ČOV môže určiť iba prevádzkovateľ v spolu práci s dodávateľom technológie ČOV.