

Zadávací dokumentace

D.2.01-TZ_ZD.pdf

Datum: červen 2014

Projekt	ŠUMICE - KANALIZACE	Paré	
Část			
Objekt		Měřítko	-
		Stupeň	ZD
Příloha	Technická zpráva	Číslo přílohy	Revize
		D.2.01-TZ	0

1. Základní popis stavby	3
2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů	3
SO 01 KANALIZAČNÍ STOKY	3
2.1 DSO 01.1 Kanalizační stoky	3
2.2 DSO 01.2 Odbočky pro domovní přípojky	20
2.3 DSO 01.3 Opravy místních komunikací po výkopech.....	20
2.4 DSO 01.4 Přeložky inženýrských sítí	21
3. Požadavky na postup stavebních prací.....	23

1. Základní popis stavby

Účelem této stavby je odkanalizování obce Šumice a odvedení odpadních vod z obce do stávající kanalizace v Újezdci u Luhačovic v ulici Luhačovická. Z Újezdce budou odpadní vody odváděny na stávající ČOV v Uherském Brodě, kde budou vyčištěny a následně vypuštěny do Olšavy. Do navržené kanalizace na konci obce Šumice budou ve výhledu přivedeny i odpadní vody z obce Záhorovice a z obce Nezdenice. Celkem budou odváděny odpadní vody od 3630 EO.

Obec Šumice se nachází ve Zlínském kraji a správně patří pod Uherský Brod – město s rozšířenou působností, leží cca 5 km východně od města Uherský Brod. Obcí prochází silnice II/495 z Uherského Brodu do Bojkovic a železniční trť Brno- Vlárský průsmyk nadmořská výška obce se pohybuje v rozmezí 220 - 250 m n.m.

Obytná zástavba je rodinná, převážně v řadových domcích s dvorky a zahradami. V obci je vybudován veřejný vodovod, plynovod, telefonní síť je kabelizována a v souběhu s ní je položen televizní kabel. Elektrická rozvodná síť NN je provedena venkovním vedením, jen malá část je kabelizovaná.

V obci je v podstatě vybudována kanalizace jednotného systému, kterou jsou odváděny jednak povrchové dešťové vody a jednak splaškové vody částečně předčištěné do místních vodotečí, kterými jsou řeka Olšava, Ledský potok a potok Ovčírka. Na stokové síti je vybudováno celkem 7 výustí.

V obci je navržená jednotná kanalizace. Jen stoky, které jsou vedeny podél potoka, jsou navrženy jako splaškové. Páteří celé kanalizace jsou sběrače B-I a B-II, do kterých jsou přepojeny stávající stoky buď přímo nebo pomocí nově navržených propojů. Na stokách je navrženo celkem 5 odlehčovacích komor a dva vřové separátory, vše s odlehčovacími stokami.

Na kanalizaci jsou navrženy 4 čerpací stanice a to na těchto stokách:

ČS1 na sběrači B-I, čerpá odpadní vody do Újezdce

ČS2 na sběrači B-II čerpá odpadní vody do koncové šachty sběrače B-I

ČS3 na stoce B4-1.část čerpá odpadní vody do revizní šachty sběrače B-I

ČS4 na stoce B5 čerpá odpadní vody do revizní šachty sběrače B-II

Součástí akce bude také rovněž vysazení příslušného počtu odboček pro domovní přípojky.

Splašková kanalizace bude prováděna z větší části v otevřeném výkopu. V místech křížení gravitační kanalizace se silnicí II/495 a křížení dráhy ČD je navrženo provést křížení bezvýkopově s použitím kameninových trub k ražení.

Realizace projektu bude mít kladný vliv na čistotu povrchových toků protékajících zájmovým územím..

Svým charakterem je navržena stavba novostavbou.

2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů

Za účelem přehlednosti dokumentace jsou jednotná řešení vybraných stavebních konstrukcí a všeobecné požadavky na provádění stavby popsány v příloze Technické a uživatelské standardy.

Níže uváděné popisy stavebních objektů se omezují na údaje, které jsou pro dané objekty individuální a dále na údaje dokumentující souvislosti v rámci stavby.

SO 01 KANALIZAČNÍ STOKY

2.1 DSO 01.1 Kanalizační stoky

Technické řešení

Sběrač B-I

tvorí spolu se sběračem B-II páteřní stoku kanalizačního systému obce Šumice. Začíná v čerpací stanici ČS 1 situované na západním okraji obce na levém břehu Ledského potoka. Před potokem je umístěna spojná šachta Š1 se šoupátkem pro možnost regulace nebo uzavření průtoku z vřového separátoru. Do šachty je zaústěna splašková stoka B1. Odtud je trasa vedena přes Ledský potok, za kterým je umístěn vřový separátor VS1. Za separátorem je spojná šachta, do které je napojena stávající stoka DN 700 mm. Trasa sběrače přechází od šachty Š3 do místní komunikace, v křižovatce místních komunikací je spojná šachta, do

kteřé jsou zaústěny stoky B2 a B3, dále pokračuje sběrač až k místu, kde je navržena odlehčovací komora OK2. Před ní je do šachty Š10 zaústěn výtlačný řad V3. Za odlehčovací komorou je spojná šachta Š11, kde do sběrače je zaústěna stávající stoka. Sběrač B-I pokračuje až ke křižovatce se státní silnicí, kde je navržena odlehčovací komora OK3 a do lomové šachty Š28, která je za OK3, je zaústěna stoka A1. V šachtě se trasa lomí do chodníku podél státní silnice a končí před Obecním úřadem koncovou šachtou Š30, do které je zaústěn výtlačný řad V2.

Sběrač B-I je navržen z kameninových hrdlových trub DN 200 až DN 800 dle množství odpadních vod v jednotlivých úsecích. Celková délka sběrače B-I je 1.158,9 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na sběrači B-I jsou navrženy tyto objekty:

❖ Typové šachty: Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6
- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6
- šachty sv. průměru 1200 mm na kanalizaci pro potrubí DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-7
- šachty sv. průměru 1500 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 800 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-8

❖ Atypické objekty

- Monolitické šachty jsou navrženy v místě spojných šachet. Jedná se o obdélníkové monolitické vodotěsné šachty z železobetonu, pod kterými bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachty budou zakryté železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ DN je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem nebo čedičovou dlažbou s vyspárováním. Tyto šachty jsou vykresleny v samostatných přílohách.

Jedná se o tyto šachty

Spojná šachta se šoupátkem Š1 na sběrači se zaústěním stoky B1 – viz př.D.2.01.1-7

Spojná šachta Š11 na sběrači se zaústěním stávající stoky DN 700 mm – viz př.D.2.01.1-9

Spojná šachta Š21 na sběrači se zaústěním stoky H– viz př.D.2.01.1-10

- Šachty se zaústěním výtlačného řadu jsou navrženy jako prefabrikované s monolitickým dnem. Na zaústění výtaku je osazena atypická nerezová koncovka. Kyneta výšky ½ DN je navržena betonová s čedičovou dlažbou s vyspárováním.

Jedná se o tyto šachty

Revizní šachta Š10 na sběrači se zaústěním výtaku V3 – viz př.D.2.01.1-8

Koncová šachta Š30 na sběrači se zaústěním výtaku V2 – viz př.D.2.01.1-11

- Vírový separátor VS1 na sběrači „B-I“ je navržen ve funkci odlehčovací komory, plní současně funkci předčištění dešťového odtoku odtékajícího do potoka - viz př. D.2.01.1-15.

Objekt vírového separátoru VS1 je navržen jako kruhová nádrž ze železobetonu o vnitřním průměru 4500 mm, venkovním průměru 5100 mm a celkové světlé výšce nádrže 2500 mm. V 1/4 kruhu je nádrž rozšířena o odtokový žlab, který odvádí přepadající vodu do Ledského potoka. Odtok z vírového separátoru do sběrače B-I je ve dne nádrže potrubím DN 200 mm. Nádrž je zastropena železobetonovou stropní deskou.

Stěny a dno nádrže jsou navrženy ze železobetonu C30/37 XC4, XA1, dno tloušťky 300 mm a stěny tloušťky 300 mm. Ve stěně nádrže bude tangenciálně zabetonované přívodní potrubí, které bude seříznuto do tvaru kruhové nádrže. Potrubí pro odtok na čistírnu bude zabetonované tangenciálně ve dně separátoru.

Strop separátoru je navržen také ze železobetonu C30/37 XC4, XA1 tloušťky 300 mm se spádovým betonem C12/15, tl. 30 – 50 mm s izolací 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr + ochranná bet. mazanina tl. 50 mm. Ve stropní desce budou vynechány otvory pro možnost vstupu a osazení 2 poklopů, pro vstup do separátoru budou ve stěně pod jedním poklopem osazena vidlicová stupadla.

Celý vnitřní prostor se v případě nutnosti vysprávi cementovou maltou. Vodotěsnost separátoru proti prosakování odpadní vody zevnitř nádrže ven bude zajištěna vodotěsným betonem s dvojnásobným ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Norná stěna a přepadová hrana v separátoru jsou z nerezového plechu. Celolitinné poklopy s pantem budou s ventilací.

- Odlehčovací komory jsou navrženy pro odlehčení dešťových vod

Na sběrači B-I jsou navrženy dvě odlehčovací komory.

Jedná se o prefabrikované odlehčovací komory kruhové s bočním přepadem,

OK2 na potrubí DN 800 průměru 3670 mm, výšky 2420 mm - viz př. D.2.01.1-25

OK3 na potrubí DN 600. průměru 2470 mm, výšky 2300 mm - viz př.D.2.01.1-26.

Konstrukce odlehčovacích komor:

Dvouplášťový skelet vč. armovací výztuže fixované na plastovou konstrukci (ztracené bednění)

Betonáž provedena do mezipláště betonem C 25/30 XA1 dle ČSN EN 206-1, konzistence S3, max. vodní součinitel w/c=0,55

Po zatvrdnutí betonu bude na lože z cementové malty proveden výstupní komín z betonových prefabrikátů.

Bude osazen celolitinový kanalizační poklop tř. D400, s pantem a ventilací, DN 600, stavební výška 100 mm.

Přepadová hrana je tvořena pevnou částí a nastavitelnou částí z nerezové oceli. Na odtoku na ČOV je osazeno nerezové stavítko pro možnost regulace.

Izolace

Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – asfaltový natavovací hydroizolační pás typu S s vložkou ze skelné tkaniny

Ostatní

Napojení potrubí na stěny objektu bude vodotěsné.

Přesný způsob napojení je závislý na použitém typu potrubí a bude upřesněn mezi zhotovitelem stavby a výrobcem OK

Detail napojení potrubí stoky pro OK2 - KT DN 800, KT DN 700 a KT DN 250 a pro OK3 - KT DN 600 a KT DN 250 bude součástí dílenské dokumentace odlehčovací komory.

K sestupu jsou v prostoru komory osazena vidlicová stupadla s PE povlakem podle DIN 19555-A-ST, která mají plnou únosnost po vytvrdnutí betonu.

V prefabrikovaných dílech výstupního komínu budou stupadla osazena ve výrobě

- Podchod pod Ledským potokem - viz př.D.2.01.1-19
Mezi šachtou Š1 a vřovým separátorem VS1 je navrženo křížení vodoteče Ledský potok.
Při provádění bude koryto potoka v místě přechodu kanalizace z obou stran dočasně zahrazeno hrázkami z jílovité zeminy a bude provedeno převedení vody provizorním potrubím 3 x DN500 v délce cca 10 m.
Kameninové potrubí DN 200 bude obetonováno.
Břehy a dna vodoteče budou zpevněny kamennou dlažbou do bet. lože. Opevnění břehů a dna bude provedeno společné s opevněním pro výustní objekt z bezpečnostního přepadu z ČS1. Rozsah opevnění je patrný z přílohy D.2.02.1-3.2.
V patě břehu bude proveden zpevňující betonový práh šířky 50 cm a hloubky 50 cm, z betonu C30/37 XF3, XC4, XA1.
Dotčené plochy břehu toku budou po dokončení prací ohumšovány v tl. 10 cm a budou zatravněny.
- Na sběrači B-I, který vede v místní komunikaci, budou přepojeny vpusti z pravé strany, vpusti na levé straně sběrače budou vybourány a na stejném místě vybudovány nové, včetně přípojek. Napojení na sběrač bude provedeno jádrovým vývrtem a osazením materiálové tvarovky pro napojení trub PVC SN10 - DN150.
Betonové uliční vpusti světlosti 500 mm budou sestavené z prefabrikovaných dílců spojovaných na pero a drážku. Spojování dílců bude vhodným tmelem příp. cementovou stykovou maltou. Budou použité spodní dílce vpustí s vysokým kalištěm. Vpust bude mít průběžný dílec se zápachovou uzávěrkou. Vpusti budou kryté litinovou čtvercovou mříží 500x500 mm třídy D 400 podle ČSN EN 124. Vpust' bude založena na vrstvě hutněného šterkopísku tl. 100 mm.
Celkem bude přepojeno 19 ks vpustí a 7 vpustí bude zrušeno a nahrazeno novými.
- Na sběrači B-I je navrženo celkem 79 přípojek, které budou na stoky větší než DN 400 napojeny jádrovým vývrtem a osazením materiálové tvarovky pro napojení trub PVC SN10 - DN 150 nebo DN 200. Na stokách DN 300 a DN 400 budou pro napojení osazeny odbočky viz příloha č.D.2.01.2-1.

Další stavební práce a opatření

- Zrušení stávající kanalizace, která nebude využívána, bude provedeno vytěžením nebo zalitím cementopílkovou suspenzí. Rozsah zrušení viz příloha č.D.2.01.1-6.5.
- Pro výstavbu vřového separátoru, odlehčovací stoky OS1 a šachty Š91 na ní je nutné rozebrání a zkonstruování plotu v délce 18,0 m. Jedná se o dřevěný plot do betonových sloupků 30 x 30 cm s podezdívkou výšky 30 cm.

Sběrač B-II

tvoří spolu se sběračem B-I páteřní stoku kanalizačního systému obce Šumice. Začíná v čerpací stanici ČS 2 situované uprostřed obce na pravém břehu vodoteče Olšava. Za čerpací stanici je umístěn vírový separátor VS4. Za separátorem je spojná šachta, do které je napojena stoka E-1. část. Trasa sběrače pokračuje v nepevném až k místu, kde je navržena odlehčovací komora OK5. Za odlehčovací komorou je spojná šachta Š47, kde do sběrače je zaústěna stávající stoka DN 500, v šachtě se sběrač lomí, podchází místní komunikaci, pokračuje přes park, kde kříží několikrát kabel O2, který bude zajištěn půlenou PE chráničkou (viz příloha D.2.VZ-15). Za parkem sběrač B-II pokračuje do místní komunikace k lomové šachtě Š48, kde se lomí, podchází trať ČD v km 122,876 trati Brno – Vlárský průsmyk a státní silnici II/495 v km 5,200. Za podchodem pokračuje sběrač B-II v místní komunikaci až k odlehčovací komoře OK6, za kterou je koncová šachta Š59, do které je zaústěna stoka G.

Sběrač B-II je navržen z kameninových hrdlových trub DN 200 až DN 600 dle množství odpadních vod v jednotlivých úsecích. Celková délka sběrače B-II je 598,6 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na trase sběrače bude provedeno napojení 17 domovních kanalizačních přípojek, z toho 16 ks dešťových přípojek je neuznatelných. Pro přípojky budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 mm.

Na sběrači B-II jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6
- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6

❖ Atypické objekty

- Monolitické šachty jsou navrženy v místě spojných šachet. Jedná se o obdélníkové monolitické vodotěsné šachty ze železobetonu, pod kterými bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachty budou zakryté železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 nebo 600 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ DN je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem nebo čedičovou dlažbou s vyspárováním. Tyto šachty jsou vykresleny v samostatných přílohách.

Jedná se o tuto šachtu

Koncová šachta Š59 na sběrači B-II se zaústěním stoky G – viz př.D.2.01.1-13

- Šachty se zaústěním výtlačného řadu jsou navrženy jako prefabrikované s monolitickým dnem. Na zaústění výtlačku je osazena atypická nerezová koncovka. Kyneta výšky ½ DN je navržena betonová s čedičovou dlažbou s vyspárováním.

Jedná se o tuto šachtu

Revizní šachta Š53 na sběrači se zaústěním výtlačku V4 – viz př.D.2.01.1-12

- Vírový separátor VS4 na sběrači „B-II“ je navržen ve funkci odlehčovací komory, plnící současně funkci předčištění dešťového odtoku odtékajícího do potoka - viz př.D.2.01.1-17.

Objekt vírového separátoru VS4 je navržen jako kruhová nádrž ze železobetonu o vnitřním průměru 3000 mm, venkovním průměru 3500 mm a celkové světlé výšce nádrže 2350 mm. V 1/4 kruhu je nádrž rozšířena o odtokový žlab, který odvádí přepadající vodu do odlehčovací stoky OS4 a následně do Olšavy. Odtok z vírového separátoru do sběrače B-II je ve dně nádrže potrubím DN 200 mm. Nádrž je zastropena a opatřena poklopem.

Stěny a dno nádrže jsou navrženy ze železobetonu C30/37 XC4, XA1, dno tloušťky 250 mm a stěny tloušťky 250 mm. Ve stěně nádrže bude tangenciálně zabetonované přívodní potrubí, které bude seříznuto do tvaru kruhové nádrže. Potrubí pro odtok na čistírnu bude zabetonované tangenciálně ve dně separátoru.

Strop separátoru je navržen také ze železobetonu C30/37 XC4, XA1 tloušťky 250 mm se spádovým betonem C12/15, tl. 30 – 50 mm s izolací 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr + ochranná bet. mazanina tl. 50 mm. Ve stropní desce bude vynechán otvor pro možnost vstupu a osazení poklopu, pro vstup do separátoru budou ve stěně pod poklopem osazena vidlicová stupadla.

Celý vnitřní prostor se v případě nutnosti vysprávi cementovou maltou. Vodotěsnost separátoru proti prosakování odpadní vody zevnitř nádrže ven bude zajištěna vodotěsným betonem s dvojnásobným ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Norná stěna a přepadová hrana v separátoru jsou z nerezového plechu. Celolitínový poklop DN 600 tř. B125 s pantem bude s ventilací.

- Odlehčovací komory jsou navrženy pro odlehčení dešťových vod. Na sběrači B-II jsou navrženy dvě odlehčovací komory.
 - Odlehčovací komory OK5 je prefabrikovaná odlehčovací komora kruhová s bočním přepadem, na potrubí DN 600, průměru 2470 mm, výšky 2450 mm - viz př.D.2.01.1-27.

Konstrukce odlehčovací komory:

Dvouplášťový skelet vč. armovací výztuže fixované na plastovou konstrukci (ztracené bednění)
Betonáž provedena do mezipláště betonem C 25/30 XA1 dle ČSN EN 206-1, konzistence S3, max. vodní součinitel $w/c=0,55$
Po zatvrdnutí betonu bude na lože z cementové malty proveden výstupní komín z betonových prefabrikátů.
Bude osazen celolitinový kanalizační poklop tř. B125, s pantem a ventilací, DN 600, stavební výška 100 mm.
Přepadová hrana je tvořena pevnou částí a nastavitelnou částí z nerezové oceli. Na odtoku na ČOV je osazeno nerezové stavítko pro možnost regulace.

Izolace

Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – asfaltový natavovací hydroizolační pás typu S s vložkou ze skelné tkaniny

Ostatní

Napojení potrubí na stěny objektu bude vodotěsné.
Přesný způsob napojení je závislý na použitém typu potrubí a bude upřesněn mezi zhotovitelem stavby a výrobcem OK.
Detail napojení potrubí stoky KT DN 600 a KT DN 250 bude součástí dílenské dokumentace odlehčovací komory.
K sestupu jsou v prostoru komory osazena vidlicová stupadla s PE povlakem podle DIN 19555-A-ST, která mají plnou únosnost po vytvrdnutí betonu.

- Odlehčovací komory OK6 je prefabrikovaná odlehčovací komora kruhová s bočním přepadem, na potrubí DN 600, průměru 2470 mm, výšky 1610 mm - viz př.D.2.01.1-28.

Konstrukce odlehčovací komory:

Dvouplášťový skelet vč. armovací výztuže fixované na plastovou konstrukci (ztracené bednění)
Betonáž provedena do mezipláště betonem C 25/30 XA1 dle ČSN EN 206-1, konzistence S3, max. vodní součinitel $w/c=0,55$
Po zatvrdnutí betonu bude na lože z cementové malty proveden výstupní komín z betonových prefabrikátů.
Bude osazen celolitinový kanalizační poklop tř. D400 s pantem a ventilací, DN 600, stavební výška 100 mm.
Přepadová hrana je tvořena pevnou částí a nastavitelnou částí z nerezové oceli. Na odtoku na ČOV je osazeno nerezové stavítko pro možnost regulace.

Izolace

Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – asfaltový natavovací hydroizolační pás typu S s vložkou ze skelné tkaniny

Ostatní

Napojení potrubí na stěny objektu bude vodotěsné.
Přesný způsob napojení je závislý na použitém typu potrubí a bude upřesněn mezi zhotovitelem stavby a výrobcem OK.
Detail napojení potrubí stoky KT DN 600 a KT DN 250 bude součástí dílenské dokumentace odlehčovací komory.
K sestupu jsou v prostoru komory osazena vidlicová stupadla s PE povlakem podle DIN 19555-A-ST, která mají plnou únosnost po vytvrdnutí betonu.

- Podchod pod železniční trať v km 122,876 trati Brno – Vlárský průsmyk délky 21,3 m, v hm 2,071 – 2,284 sběrače B-II a podchod pod komunikaci II/495 v km 5,200 silnice, v hm 2,284 – 2,443 sběrače B-II je navržen protlakem kameninových trub k ražení - viz př.D.2.01.1-19. Délka protlaku pod železnici je 21,3 m, délka protlaku pod silnicí je 15,9 m. Pro protlak pod železnici jsou navrženy jámy 3x2 m a 2x2 m, pro protlak pod silnicí navíc jedna jáma 2x2 m. jámy jsou v místech navržených šachet. Mezi železnici a silnicí je šachta Š48a pro napojení stávající stoky DN300.

Další stavební práce a opatření

- Před prováděním protlaku pod silnicí nutno ověřit hloubku vodovodní přípojky - sonda ručně kopaná
- V místě křížení navrhované stoky se stávajícím vodovodem bude, z důvodu kolizní hloubky uložení, provedena výšková přeložka tohoto vodovodu viz přeložka vodovodu č. 9 – př.č. D.2.01.4-4
- Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka A0

je navržena v nezpevněném, podél chodníku, který vede podél silnice II/495, pro odvedení odpadních vod z přilehlých nemovitostí. Stoka je zaústěna do stávající stoky DN 700, je navržena z kameninových hrdlových trub DN 300 délky 28,0. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 4 domovních kanalizačních přípojek, pro které budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na stoce A0 jsou navrženy tyto objekty:

- ❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy
 - šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 2 ks

Další stavební práce a opatření

- vybourání prostupu ve stávající betonové šachtě Š70 pro osazení kameninové trouby DN 300 + utěsnění pryžovým těsněním a dobetonování.
- v těsné blízkosti navržené stoky je stávající hydrant, který bude přeložen na opačnou stranu vodovodního řadu – viz přeložka vodovodu č. 7 – př.č. D.2.01.4-4

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka A1

je navržena pro převedení odpadních vod z navržené šachty Š79 pod silnicí II/495 a je zaústěna do šachty Š28 na sběrači B-I. Podchod pod silnicí v km 4,900 bude proveden protlakem kameninových trub pro ražení DN 500 délky 17,2 m. Do šachty Š79 je zaústěna stávající stoka DN 500 a navržena stoka A1-3 DN 300.

Na stoce A1 jsou navrženy tyto objekty:

- ❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy
 - šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 1 ks

- ❖ **Atypické objekty**

- podchod pod komunikací II/495 v km 4,900 silnice, v hm 0,000 – 0,172 stoky A1 je navržen protlakem kameninových trub k ražení DN 500. Délka protlaku pod silnicí je 17,2 m. Pro protlak pod silnicí jsou navrženy jámy.

Startovací jáma bude provedena v místní komunikaci, na okraji místní a krajské komunikace. Předpokládá se rozměr jámy 3,0x2,0 m, hloubka startovací jámy bude 3,1m. Koncová jáma bude ve vjezdu ze zámkové dlažby. Předpokládá se rozměr jámy 2,0x2,0 m, hloubky 3,05 m. Pažení bude zatažné pažnicemi do ocelových ráhů. Rozměry a vystrojení (zpevnění dna a zadní stěny jámy apod.) budou zhotovitelem upraveny dle použité technologie. Ve dně bude proveden podsyp z hutněného štěrku tloušťky 0,3 m. Jámy jsou v místech navržených šachet.

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka A1-3

je navržena v chodníku ze zámkové dlažby a propojuje stávající šachtu sŠ80 s novou šachtou Š79, která je součástí stoky A. Stoka je z kameninových trub DN 300 délky 5,6 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na trase stoky bude provedeno napojení 1 domovních kanalizačních přípojek, pro kterou bude vysazena odbočka. Přípojka bude z trub PVC SN10 DN 200 mm.

Další stavební práce a opatření

- vybourání prostupu ve stávající betonové šachtě sŠ80 pro osazení kameninové trouby DN 300 + utěsnění pryžovým těsněním a dobetonování
- ve trase navržené stoky je stávající stoka DN 300, která bude vybourána.

Stoka B1

je navržena podél Ledského potoka, jako splašková stoka pro odvedení splaškových vod z přilehlých nemovitostí, přechází krajskou komunikací a chodník ze zámkové dlažby, kde se lomí a pokračuje podél chodníku v nezpevněné ploše.

Stoka je zaústěna do šachty Š1 na sběrači B-I, je navržena z kameninových hrdlových trub DN 300 délky 178,0 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na trase stoky bude provedeno napojení 9 domovních kanalizačních přípojek, pro které budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm. Pro zamezení zatopení nemovitostí v případě výpadku ČS1, jsou na přípojkách navrženy plastové šachty DN 800 se zpětnými klapkami, celkem 6 ks.

Na stoce B1 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 7ks

❖ **Atypické objekty**

- podchod pod krajskou komunikací II/495 v km 3,924, v hm 1,325 – 1,442 stoky B1 je navržen protlakem kameninových trub k ražení DN 300. Délka protlaku pod silnicí je 17,2 m. Pro protlak pod silnicí jsou navrženy jámy.

Startovací jáma bude provedena v místní komunikaci, na okraji místní a krajské komunikace. Předpokládá se rozměr jámy 2,0x2,0 m, hloubka startovací jámy bude 3,2 m. Koncová jáma bude zasahovat částečně do chodníku ze zámkové dlažby a částečně do nezpevněného. Předpokládá se rozměr jámy 2,0x2,0 m, hloubky 3,0 m. Pažení bude zátažné pažnicemi do ocelových rámců. Rozměry a vystrojení (zpevnění dna a zadní stěny jámy apod.) budou zhotovitelem upraveny dle použité technologie. Ve dně bude proveden podsyp z hutněného štěrku tloušťky 0,3 m. Jámy jsou v místech navržených šachet.

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka B2

Pro odvedení odpadních vod z přilehlých nemovitostí je navržena stoka B2 v místní komunikaci, která je kolmá ke komunikaci, v níž vede sběrač B-I, do kterého je stoka B2 zaústěna v šachtě Š4.

Stoka je navržena z kameninových hrdlových trub DN 300 délky 85,0 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na trase stoky bude provedeno napojení 6 domovních kanalizačních přípojek, pro které budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm. Pro zamezení zatopení nemovitostí v případě výpadku ČS1, jsou na přípojkách navrženy plastové šachty DN 800 se zpětnými klapkami, celkem 2 ks.

Na stoce B2, který vede v místní komunikaci, bude vybudovaná nová vpust v místě původní, která nelze přepojit, odtok jde na obrácenou stranu. Stávající vpust bude vybourána, nová vpust bude napojena na stoku pomocí odbočky DN 300/150, přípojka bude z trub PVC SN10 - DN150.

Betonové uliční vpusti světlosti 500 mm budou sestavené z prefabrikovaných dílců spojovaných na pero a drážku. Spojování dílců bude vhodným tmelem příp. cementovou stykovou maltou. Budou použité spodní dílce vpustí s vysokým kalištěm. Vpust bude mít průběžný dílec se zápachovou uzávěrkou. Vpusti budou kryté litinovou čtvercovou mříží 500x500 mm třídy D 400 podle ČSN EN 124. Vpust' bude založená na vrstvě hutněného štěrkopisku tl. 100 mm.

Na stoce B2 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 2ks

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech

Stoka B3

je navržena v místní komunikaci, která propojuje krajskou komunikaci s místní komunikací, v níž vede sběrač B-I, do kterého je stoka B3 zaústěna v šachtě Š4. Stoka odvádí odpadní vody z přilehlých nemovitostí.

Stoka je navržena z kameninových hrdlových trub DN 300 délky 61,0 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na trase stoky bude provedeno napojení 6 domovních kanalizačních přípojek, pro které budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

Na stoce B3 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 1ks

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka B4-1.část

odvádí splaškové vody z odlehčovací komory OK7 na čerpací stanici ČS3. Odlehčovací komora OK7 je navržena na stávající stoce DN 500, která vede podél trati ČD, v cyklistické cestě. Na stávající stoce DN 500 mm, která je vyústěná do Olšavy, je v místě lomu stoky pod propustek vybouraná stávající šachta a místo ní je navržena šachta Š77a se zpětnou klapkou.

Stoka je navržena z kameninových hrdlových trub DN 250 délky 4,0 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na stoce B4-1.část jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) se zabudovaným vřetenovým šoupátkem DN 250, teleskopickým prodloužením do 3,0 m, s nástavcem vyvedeným do poklopu. Viz příloha D.VZ-6 – 1ks

❖ Atypické objekty

- Odlehčovací komora OK7 je navržena na stávající stoce DN 500 jako prefabrikovaná odlehčovací komor štěrbinová, délky 3400 mm, šířky 1300 mm a výšky 2500 mm - viz př.D.2.01.1-29

Konstrukce odlehčovací komory:

Dvouplášťový skelet vč. armovací výztuže fixované na plastovou konstrukci (ztracené bednění)

Betonáž provedena do mezipláště betonem C 25/30 XA1 dle ČSN EN 206-1, konzistence S3, max. vodní

součinitel $w/c=0,55$

Po zatvrdnutí betonu bude na lože z cementové malty proveden výstupní komín z betonových prefabrikátů.

Bude osazen celolitinný kanalizační poklop tř. D400, s pantem a ventilací, DN 600, stavební výška 100 mm.

Štěrba je tvořena pevnou částí a nastavitelným břitem z nerezavějící oceli.

Izolace

Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – asfaltový natavovací hydroizolační pás typu S s vložkou ze skelné tkaniny

Ostatní

Napojení potrubí na stěny objektu bude vodotěsné.

Přesný způsob napojení je závislý na použitém typu potrubí a bude upřesněn mezi zhotovitelem stavby a výrobcem OK.

Detail napojení potrubí stoky KT DN 600 a KT DN 250 bude součástí dílenské dokumentace odlehčovací komory.

K sestupu jsou v prostoru komory osazena vidlicová stupadla s PE povlakem podle DIN 19555-A-ST, která mají plnou únosnost po vytvrdnutí betonu.

V prefabrikovaných dílech výstupního komínu budou stupadla osazena ve výrobě

- Monolitická šachta Š77a se zpětnou klapkou je navržena na stávající betonové stoce DN500 mm, v místě lomu stoky v lomové šachtě pod propustek dráhy. Do šachty je zaústěna stávající stoka DN 300. Navržená šachta je monolitická vodotěsná šachta z železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl.10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 600 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta je uzpůsobena možnosti otevření klapky, je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Šachta je vykreslena v samostatné příloze .D.2.01.1-33

Stoka B4-2.část

je navržena v nezpevněném, podél místní komunikace, jako prodloužení stávající stoky. Stoka je zaústěna do stávající šachty na stoce DN 400.

Stoka je navržena z kameninových hrdlových trub DN 300 délky 25,0 m. Kameninové trouby jsou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 2 domovních kanalizačních přípojek, pro které budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 mm.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na stoce B4- jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.VZ-6 – 1 ks

Další stavební práce a opatření

- vybourání prostupu ve stávající betonové šachtě Š70 pro osazení kameninové trouby DN 300 + utěsnění pryžovým těsněním a dobetonování + úprava dna šachty.

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka B5

je zaústěna do čerpací stanice ČS4. Trasa je navržena podél toku Olšava, jako splašková stoka pro odvedení splaškových vod z přilehlých a výhledových nemovitostí. Je vedena podél oplocených zahrad, přechází přes místní komunikaci, pokračuje přes oplocené zahrady do míst plánované zástavby. Z šachty ŠS8, která je s monolitickým dnem povede havarijní přepad pro čerpací stanici ČS4, který bude vyústěn do Olšavy. Viz SO-02 ČS.

Stoka je navržena z kameninových hrdlových trub DN 300 celkové délky 393,5,0 m, z toho 2. fáze 156,8 m (uznatelné 86,0 m, neuznatelné 70,8 m). Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na trase stoky bude provedeno napojení 19 domovních kanalizačních přípojek, z toho 2. fáze 3 ks (uznatelné 3 ks). Pro přípojky budou vysazeny odbočky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

Na stoce B5 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 11ks z toho 2. fáze 4 ks (uznatelné 2 ks, neuznatelné 2 ks)
- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 1 ks s havarijním přepadem ČS4.

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka E – 1. část

jednotné kanalizace odkanalizovává, spolu se stokou E-2.část, E1 a částí stávající kanalizační stoky zástavbu na levém a pravém břehu potoka Ovčírka nad tratí Brno – Vlárský průsmyk. Stoka E-1.část odvádí splaškové vody z výše uvedených stok do sběrače B-II a dále na čerpací stanici ČS2, odkud jsou čerpány do navrhovaného kanalizačního systému obce.

Stoka E-1.část bude napojena na stávající kanalizaci DN 400 mm v nově vybudované kanalizační šachtě Š40 a zaústěna do šachty Š41, která je součástí sběrače B-II. V šachtě Š40 je navržena s přepadovou hranou do stávající kanalizace.

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 400 mm v celkové délce 30,0 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 1 stávající uliční dešťové vpusti a 1 domovní kanalizační přípojky. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

V místě křížení navrhované stoky se stávajícím vodovodem bude, z důvodu kolizní hloubky uložení, provedena výšková přeložka tohoto vodovodu (přeložka vodovodu č.1) – technický popis v samostatné kapitole „Přeložky vodovodu“.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Na stoce E-1.část jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Atypické objekty**

- Monolitická šachta s přepadovou hranou je navržena v místě napojení na stávající kanalizaci. Jedná se o čtvercovou monolitickou vodotěsnou šachtu ze železobetonu, pod kterým bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ DN včetně přepadové hrany je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Tato šachta je vykreslena v samostatné příloze D.2.01.1-14 - 1 ks

Stoka E – 2. část

splaškové kanalizace odkanalizovává, spolu s částí stávající kanalizační stoky zástavbu na levém břehu potoka Ovčírka nad tratí Brno – Vlárský průsmyk. Stoka E-2.část odvádí splaškové vody z přilehlých nemovitostí, dešťové vody budou likvidovány na pozemcích jednotlivých vlastníků nemovitostí, v případě stávajícího zaústění do potoka odváděny tam. V horní části stoky, do šachty ŠS25a, je zaústěna stoka E1-2,1.část.

Stoka E-2.část bude napojena na stávající kanalizaci DN 400 mm před domem č. 73 do stávající šachty. Před zaústěním bude na stoce provedena šachta s bezpečnostním přepadem zaústěným do potoka Ovčírka. Bezpečnostní přepad bude proveden z kameninových trub hrdlových DN 300 mm v délce 3,5 m, na vyústění bude osazena koncová klapka se svislým talířem pro zabránění zpětného vtoku.

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 300 mm v celkové délce 200,0 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 14 ks domovních kanalizačních přípojek. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

V místě křížení navrhované stoky se stávajícím vodovodem bude, z důvodu kolizní hloubky uložení, provedena výšková přeložka tohoto vodovodu (přeložka vodovodu č.2) – technický popis v samostatné kapitole „Přeložky vodovodu“.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Na stoce E-2.část jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 5 ks
- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) se zabudovaným potrubím bezp. přepadu Viz přílohy D.VZ-6, D.2.01.1-21 – 1 ks
- spadišťová šachta sv. průměru 1500 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 800 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-9 – 1 ks

❖ **Atypické objekty**

- Výústní objekt bezpečnostního přepadu DN 300 z prostého betonu C30/37 XA1 se zabudovanou koncovou klapkou - Viz příloha D.2.01.1-21 – 1 ks

Stoka E1

splaškové kanalizace odvádí splaškové vody ze zástavby na pravém břehu potoka Ovčírka nad tratí Brno – Vlárský průsmyk. Stoka E1 je zaústěna do stávající stoky, a odpadní vody jsou dále vedeny stokou E-1.část do sběrače B-II na čerpací stanici ČS2, odkud jsou čerpány do navrhovaného kanalizačního systému obce.

Stoka E1 je vedena po pravém břehu potoka Ovčírka v místní komunikaci a částečně v přilehlých nepevných plochách. V dolní části bude stoka převedena na levý břeh přes potok Ovčírka shybkou v délce 17,6 m, kde bude napojena na stávající kanalizaci DN 400 mm před domem č. 74 v nově vybudované šachtě Š26. Do šachty Š26a na pravobřežním konci shybky bude zaústěna stoka E1-1 DN 300. Ze šachty Š27 na levobřežní straně shybky bude vyveden bezpečnostní přepad zaústěný do potoka Ovčírka. Bezpečnostní přepad bude proveden z kameninových trub hrdlových DN 300 mm v délce 3,7 m, na výústění bude osazena koncová klapka se svislým talířem pro zabránění zpětného vtoku.

Stoka E.1 je navržena z kameninových trub hrdlových DN 300 a 400 mm, přechod potoka Ovčírka pak z trub PVC DN 200 mm. Celková délka stoky je 772,0 m, z toho 2. fáze 181,0 m KT DN 300 (uznatelné 79,0 m, neuznatelné 102,0 m). Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 36 ks domovních kanalizačních přípojek, z toho 2. fáze – 3 ks (uznatelné). Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

V místech křížení navrhované stoky se stávajícím vodovodem budou, z důvodu kolizní hloubky uložení, provedeny výškové přeložky tohoto vodovodu (přeložka vodovodu č.3, 4 a 5) – technický popis v samostatné kapitole „Přeložky vodovodu“.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Na stoce E1 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 24 ks, z toho 2. fáze – 4 ks (uznatelné – 1 ks, neuznatelné – 2 ks)
- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 1 ks

❖ **Atypické objekty**

- ❖ Monolitická šachta ŠS27 s bezpečnostním přepadem je navržena na levobřežním konci shybky a zároveň bude šachtou spojnou pro napojení stoky E1-1. Jedná se o čtvercovou monolitickou vodotěsnou šachtu sv. rozměru 1000/1000 mm ze železobetonu, pod kterým bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakryta železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 600 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ DN je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. V šachtě bude na potrubí shybky osazeno vřetenové šoupátko DN 200 mm se zemní soupravou a poklopem. Tato šachta je vykreslena v příloze D.2.01.1-22 - 1 ks
- Podchod pod potokem Ovčírka - viz příloha D.2.01.1-22
Mezi šachtami ŠS26a a ŠS27 je navrženo křížení potoka Ovčírka.
Při provádění bude koryto potoka v místě přechodu kanalizace z obou stran dočasně zahrazeno hrázkami z jílovité zeminy a bude provedeno převedení vody provizorním potrubím 3 x DN500 v délce cca 10 m.
Potrubí shybky DN 200 bude obetonováno betonem C30/37 XA1 na podkladní beton C12/15.
Břehy a dna potoka v místě shybky budou zpevněny dlažbou z upraveného lomového kamene se spárami vyplněnými maltou do bet. lože tl. 15 cm. Opevnění břehů a dna bude provedeno společně s opevněním pro výustní objekt z bezpečnostního přepadu ze šachty ŠS27. V patách břehů budou provedeny zpevňující betonové prahy šířky 50 cm a hloubky 60 cm, z upraveného lomového kamene. Šířka opevnění dna a břehů bude 4,0 m.
Dotčené plochy břehu toku, které nebudou zpevněny, budou po dokončení prací ohumusovány v tl. 10 cm a budou zatravněny.
- Výustní objekt bezpečnostního přepadu DN 300 z prostého betonu C30/37 XA1 se zabudovanou koncovou klapkou - Viz příloha D.2.01.1-22 - 1 ks

Stoka E1-1

splaškové kanalizace odkanalizovává okrajovou zástavbu pod šachtou ŠS27 na stoce E1, do které je zaústěna.

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 300 mm v celkové délce 43,0 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 2 ks domovních kanalizačních přípojek. Přípojky budou z trub PVC SN10 DN 200 mm.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Na stoce E1-1 jsou navrženy tyto objekty:

- ❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy
 - šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 2 ks

Stoka E1-2, 1.část

splaškové kanalizace je koncovou stokou, která je zaústěna do stoky E-2.část a to v šachtě ŠS25a .

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 300 mm v celkové délce 54,0 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 4 ks domovních kanalizačních přípojek. Přípojky bude z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na stoce E1-2, 1.část jsou navrženy tyto objekty:

- ❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.VZ-6 – 3 ks

Stoka E1–2, 2.část

splaškové kanalizace je koncovou stokou, která je zaústěna do stoky E1-2,1.část a to v šachtě ŠS54 .

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 300 mm v celkové délce 164,5 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na trase stoky bude provedeno napojení 14 ks domovních kanalizačních přípojek. Přípojky bude z trub PVC SN10 DN 150 a 200 mm.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Stoka G

jednotné kanalizace se nachází na východním konci obce Šumice a je navržena pro napojení stávající kanalizační stoky DN500, která odkanalizovává část severovýchodní zástavby a je v současnosti vyústěná nevyhovujícím způsobem do propustku pod železniční trať, do kanalizačního systému obce. Stoka G bude napojena do sběrače B-II, v monolitické šachtě Š59.

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 500 a 600 mm, pro protlak pak z kameninových trub k protlácení DN 500 a DN 600 mm. Celková délka stoky G je 66,1 m. Kameninové trouby do výkopu budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°. Podchod pod železnici a silnici bude proveden bezvýkopově.

Stoka je vedena podchodem pod tělesem železniční tratě ČD Brno – Vlárský průsmyk v žel.km 123,241 trati a státní silnici II/495 v km 5,564. Podchod pod trať je navržen protlakem kameninových trub k protlácení DN 500 mm v délce 23,3 m. Podchod pod silnici je navržen protlakem kameninových trub k protlácení DN 600 mm v délce 12,0 m.

Šachty na stoce jsou navrženy typové s prefabrikovaným nebo s monolitickým dnem.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Na stoce G jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 2 ks
- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 2 ks

❖ **Atypické objekty**

- ❖ Podchod pod trať je navržen protlakem kameninových trub k protlácení DN 500 mm v délce 23,3 m. Podchod pod silnici je navržen protlakem kameninových trub k protlácení DN 600 mm v délce 12,0 m. Pro protlak pod železnici jsou navrženy jámy 3x2 m a 2x2 m, pro protlak pod silnici navíc jedna jáma 3x2 m. Jámy jsou v místech navržených šachet.

Stoka H

jednotné kanalizace je navržena jako napojení stávající stoky DN 500 v centru obce (za objekty základní školy a obchodu) do kanalizačního systému obce. Stoka bude napojovat stávající stoku v místě šachty stávající, která bude vybourána a nahrazena navrženou šachtou Š81. Zaústění stoky bude provedeno do sběrače B-I ve spojně kanalizační šachtě Š21.

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 500 mm v celkové délce 7,0 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech.

Na stoce H jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 1 ks

Odlehčovací stoka OS1

Je navržena pro odlehčení dešťových vod z vírového separátoru VS1 a je zaústěna do navržené šachty Š91 se zpětnou klapkou na stávající stoce DN 700 mm, která je vyústěná do Olšavy

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 700 mm v celkové délce 6,5 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na odlehčovací stoce OS1 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Atypické objekty**

- Monolitická šachta Š91 se zpětnou klapkou je navržena na stávající stoce. Navržená šachta je lomová monolitická vodotěsná šachta ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Šachta je vykreslena v samostatné příloze .D.2.01.1-30

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech

Odlehčovací stoka OS2

Je navržena pro odlehčení dešťových vod z odlehčovací komory OK2 a je zaústěna do navržené šachty Š92 se zpětnou klapkou na stávající stoce DN 700 mm, která je vyústěná do Olšavy.

Stoka je navržena z kameninových trub hrdlových DN 700 mm v celkové délce 19,5 m. Kameninové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na odlehčovací stoce OS2 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Atypické objekty**

- Monolitická šachta Š92 se zpětnou klapkou je navržena na stávající stoce. Navržená šachta je lomová monolitická vodotěsná šachta ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Šachta je vykreslena v samostatné příloze .D.2.01.1-31

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech

Odlehčovací stoka OS3

Je navržena pro odlehčení dešťových vod z odlehčovací komory OK3, je vedena v souběhu se sběračem B-I a je vyústěna do Olšavy. Před vyústěním je navržena lomová monolitická šachta Š93 se zpětnou klapkou.

Stoka je navržena z železobetonových trub DN 600 mm v celkové délce 92,0 m. Železobetonové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na odlehčovací stoce OS3 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.VZ-6 – 4 ks

❖ **Atypické objekty**

- Monolitická šachta Š93 se zpětnou klapkou je navržena na stávající stoce. Navržená šachta je lomová monolitická vodotěsná šachta ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Šachta je vykreslena v samostatné příloze. D.2.01.1-32
- Výústní objekt odlehčovací stoky OS3 DN 600 z prostého betonu C30/37 XF3, XC4, XA1 - Viz příloha D.2.01.1-36 – 1 ks

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech

Odlehčovací stoka OS4

je navržena pro odlehčení dešťových vod z vírového separátoru VS4, trasa stoky se za separátorem lomí a je vedena v místní komunikaci a následně napojena do stávající stoky DN 1000 mm, která je vyústěná do Olšavy.

Stoka je navržena z železobetonových trub DN 500 mm v celkové délce 38,6 m. Železobetonové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na odlehčovací stoce OS4 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1000 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 600 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-6 – 2 ks

❖ **Atypické objekty**

- Monolitická šachta Š97 je navržena na stávající stoce DN 1000 jako spojná. Šachta je obdélníkového půdorysu, vodotěsná ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 1000 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Šachta je vykreslena v samostatné příloze. D.2.01.1-34

Odlehčovací stoka OS5

je navržena pro odlehčení dešťových vod z odlehčovací komory OK5. Stoka je zaústěna do stávající šachty sŠ 98 na stoce DN 800 mm, která je vyústěná do Olšavy.

Stoka je navržena z železobetonových trub DN 600 mm v celkové délce 10,0 m. Železobetonové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Na odlehčovací stoce OS5, která vede v místní komunikaci, bude vybudovaná nová vpust v místě původní, která nelze přepojit, odtok jde na jinou stranu. Stávající vpust bude vybourána, nová vpust bude napojena na stoku pomocí odbočky DN 300/150, přípojka bude z trub PVC SN10 - DN150.

Betonové uliční vpusti světlosti 500 mm budou sestavené z prefabrikovaných dílců spojovaných na pero a drážku. Spojování dílců bude vhodným tmelem příp. cementovou stykovou maltou. Budou použité spodní dílce vpustí s vysokým kalištěm. Vpust bude mít průběžný dílec se zápachovou uzávěrkou. Vpusti budou kryté litinovou čtvercovou mříží 500x500 mm třídy D 400 podle ČSN EN 124. Vpust' bude založená na vrstvě hutněného štěrku tl. 100 mm.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Další stavební práce a opatření

- vybourání prostupu ve stávající betonové šachtě sŠ98 pro osazení železobetonové trouby DN 600 + utěsnění pryžovým těsněním a dobetonování
- zafoukání stávajícího potrubí DN 500 v délce 15,0 m cementopopílkovou suspenzí
- odstranění stávajícího oplocení dráhy v délce 7,0 m z drátěného pletiva výšky 1,5 m do ocel. sloupků a znovuzřízení

Odlehčovací stoka OS6

je navržena pro odlehčení dešťových vod z odlehčovací komory OK6. Stoka je vedena v místní komunikaci do navržené spojné šachty Š101, do které je zaústěna přeložka stoky DN 800. Dále pokračuje stoka DN 800 v trase dnešní příkopy, která bude zrušena. Odlehčovací stoka je ukončena betonovým čelem, za kterým je příkop zpevněn betonovými tvárnicemi.

Odlehčovací stoka OS6 je navržena pod vedením VN, je nutné uvažovat se stíženými podmínkami při výkopových pracích a nutnosti vypnutí VN.

Stoka je navržena z železobetonových trub DN 500 mm délky 10,6 m a DN 800 délky 91,0 m. Železobetonové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na odlehčovací stoce OS6 jsou navrženy tyto objekty:

❖ **Typové šachty:** Podrobnosti a technické řešení typových šachet viz Technické a uživatelské standardy

- šachty sv. průměru 1200 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 800 včetně (prefabrikované dno) Viz příloha D.2.VZ-7 – 1 ks
- šachty sv. průměru 1200 mm na kanalizaci pro potrubí do DN 800 včetně (monolitické dno) Viz příloha D.2.VZ-7 -1 ks

❖ **Atypické objekty**

- Monolitická šachta 101 je navržena jako spojná. Šachta je čtvercového půdorysu, vodotěsná ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 600 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem. Šachta je vykreslena v samostatné příloze. D.2.01.1-35
- Odlehčovací stoka je ukončena betonovým čelem, za kterým je příkop zpevněn betonovými tvárnicemi. Výustní objekt je vykreslen v samostatné příloze. D.2.01.1-37

Podrobnosti o stoce a objektech na ní jsou v příslušných výkresech a výpisech

Další stavební práce a opatření

- ❖ **Sondy ručně kopané pro ověření podzemního vedení - 10 ks**
- ❖ **Zrušení stávající kanalizace,**
která nebude využívána, bude provedeno vytěžením nebo zalitím cementopopílkovou suspenzí. Rozsah zrušení viz příloha č.D.2.01.1-6.5.
- ❖ **Odstanění stromů a keřů je uvažováno na těchto stokách:**
Sběrač B-I, B-II, E1
Kromě odstranění stromů je uvažováno i s ochranou stromů dřevěným deštěním.
Rozsah odstranění a ochrany stromů - viz příloha č.D.2.01.1-6.5.
- ❖ **Zajištění kabelů NN a O2**
Zajištění bude provedeno podle vzorového křížení, viz příloha.D.2.VZ-15. Množství zajištění kabelů pro jednotlivé stoky je uvedeno v příloze č.D.2.01.1-6.5.
- ❖ **Založení atypických objektů (vírové separátory, odlehčovací komory, monolitické šachty) bude provedeno následujícím způsobem :**
Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie.
Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drčeného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrný materiál (zavázání úlomků mezi sebou).
Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním.
Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem.
- ❖ **Odvodnění povrchové: 0,5 - 2,0 l/s z prac. úseku bude provedeno v následujících úsecích kanalizace**
stoky B-I, A0, A1, B1, B2, B4 - 1.část, E1, E1-2 - 1.část, H - celé
stoky OS1, OS2, OS3, OS6 - celé
stoka B-II - km 0,000 - 0,021
stoka B3 - km 0,000 - 0,020
stoka B4 - 2.část - km 0,000 - 0,015
stoka B5 - km 0,000 - 0,343
stoka E - 2.část - km 0,000 - 0,189
stoka E1-2 - 2.část - km 0,000 - 0,024
- ❖ **Vzhledem k nízkým geotechnickým kvalitám bude stabilizace ZS (300mm Šp + geotextilie) provedena v následujících úsecích kanalizace:**
stoky B-I, A1, B2, B4 - 1.část, E1, E1-2 - 1.část, H - celé
stoky OS1, OS2, OS3 - celé
stoka B-II - km 0,000 - 0,021
stoka B1 - km 0,000 - 0,080
stoka B3 - km 0,000 - 0,020
stoka B4 - 2.část - km 0,000 - 0,015
stoka B5 - km 0,000 - 0,240
stoka E - 2.část - km 0,000 - 0,189
stoka E1-2 - 2.část - km 0,000 - 0,024
- ❖ **Výkopy budou otevřené se svislými stěnami a zátažným pažením nebo pažícími boxy v následujících úsecích kanalizace:**
stoky B-I, A1, B2, B4 - 1.část, E1-2 - 1.část, H - celé
stoky OS1, OS2, OS3 - celé
stoka B-II - km 0,000 - 0,021 + km 0,175 - 0,217 + km 0,287 - 0,356
stoka A0 - km 0,000 - 0,015
stoka B1 - km 0,000 - 0,080
stoka B3 - km 0,000 - 0,020

stoka B4 - 2.část - km 0,000 - 0,015
stoka B5 - km 0,000 - 0,343
stoka E - 2.část - km 0,000 - 0,189
stoka E1 - km 0,150 - 0,772
stoka E1-2 - 2.část - km 0,000 - 0,024 + km 0,050 - 0,130

❖ Pažení objektů

- u objektů OK2, OK3, OK6, OK7, VS1 použít celoplošné pažící prvky (zátažné pažení)
- u objektů OK5 a VS4 použít příložné pažení

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí viz Technické a uživatelské standardy

2.2 DSO 01.2 Odbočky pro domovní přípojky

V projektové dokumentaci je uvažováno s jednou přípojkou pro každou nemovitost o DN 150, 200. Všeobecný popis rozsahu budovaných odboček pro domovní přípojky viz Technické a uživatelské standardy .

Odbočky budou provedeny v otevřených výkopech.

Potrubní materiál a uložení potrubí

Materiál kanalizačních odboček budovaných v otevřeném výkopu pro domovní přípojky se navrhuje z trub PVC kruhové tuhosti min. SN10. Na potrubích stok DN 300 a DN 400 budou vysazeny odbočky, na větších průměrech bude napojení provedeno jádrovým vývrtem a tvarovka pro napojení. U přípojek, které budou přepojovány, je navržena pružná přechodová manžeta.

Domovní přípojky jsou navrženy z trub PVC kruhové tuhosti min. SN10 - DN 150 délky 745,8 m a DN 200 délky 754,2 m. Celková délka navržených kanalizačních přípojek je 1500,0 m

Navržené dešťové kanalizační přípojky na sběrači B-II jsou neuznatelné, jedná se o 16 ks přípojek.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy .

Šachty a objekty na odbočkách pro domovní přípojky

Pro zamezení zatopení nemovitostí v případě výpadku ČS1, jsou na přípojkách navrženy plastové šachty DN 800 se zpětnými klapkami. Množství uvedeno pro jednotlivé stoky v příloze D.2.01.1-6.4

Výpis povrchů dotčených přípojkami a výpis materiálu přípojek je uveden v samostatné tabulce přílohy č. D.2.01.2-1

2.3 DSO 01.3 Opravy místních komunikací po výkopech

V rámci navržené kanalizace a s ní souvisejících objektů budou dotčeny místní zpevněné a nezpevněné komunikace. Narušené místní komunikace budou upravené v rozsahu a skladbě uvedené viz Technické a uživatelské standardy.

Vzorový výkres oprav krajských komunikací viz příloha D.2.VZ-13

Konstrukční uspořádání komunikace

Niveleta komunikace:	Komunikace budou opravené do původního výškového řešení
Příčné uspořádání:	Příčné uspořádání na komunikacích bude stávající
Odvodnění:	Na komunikacích zůstane stávající odvodnění vozovek, kromě úseků, kde jsou navrženy nové vpusti

2.4 DSO 01.4 Přeložky inženýrských sítí**Přeložení stoky DN 800**

je navržena v místě křížení navržené stoky G se stávající stokou DN800, která bude přeložena z důvodu výškové kolize. Přeložka bude zaústěna do šachty Š101 na odlehčovací stoe OS6. V místě napojení stáv. stoky DN 500 je navržena monolitická šachta Š102 a přeložka je ukončena ve ztracené šachtě Š103.

Přeložka je navržena z železobetonových trub DN 800 délky 14,4 m. Železobetonové trouby budou uloženy do betonového sedla s úhlem uložení 120°.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí – viz Technické a uživatelské standardy

Na Přeložce stoky DN800 jsou navrženy tyto objekty:

❖ Atypické objekty

- Monolitická šachta 102 je navržena jako spojná. Šachta je čtvercového půdorysu, vodotěsná ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou s otvorem Ø 600 mm. Ve stěně budou osazena stoupací železa potažená PE dle DIN 19 555. Horní část šachty je stejně jako u prefabrikovaných šachet navržena z betonových prefabrikátů. Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem.
Šachta je vykreslena v samostatné příloze. D.2.01.4-2
- Monolitická šachta 103 je navržena jako ztracená. Šachta je obdélníkového půdorysu, vodotěsná ze železobetonu, pod kterou bude proveden podkladní beton tl. 10 cm, šachta bude zakrytá železobetonovou stropní deskou Kyneta výšky ½ profilu je navržena betonová s ochranným uzavíracím nátěrovým systémem.
Šachta je vykreslena v samostatné příloze. D.2.01.4-3

Přeložky vodovodů**Přeložka vodovodu V1**

je navržena v místě křížení stoky E-1. část z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z azbestocementu DN 250 mm. Přeložka je navržena z tvárné litiny DN 250 mm v dl. 6,0 m, její trasa je vedena v komunikaci. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, přeložka je navržena z přírubových litinových tvarovek DN 250 mm. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Ventil je osazen na odbočce do boku, na odbočce je osazeno šoupátko DN 80 mm se zemní soupravou šoupátkovou a šoupátkovým poklopem. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V2

je navržena v místě křížení stoky E-2. část z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z azbestocementu DN 250 mm. Přeložka je navržena z tvárné litiny DN 250 mm v dl. 6,0 m, její trasa je vedena v komunikaci. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, přeložka je navržena z přírubových litinových tvarovek DN 250 mm. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Ventil je osazen na odbočce do boku, na odbočce je osazeno šoupátko DN 80 mm se zemní soupravou šoupátkovou a šoupátkovým poklopem. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V3

je navržena v místě křížení stoky E1 z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z azbestocementu DN 250 mm. Přeložka je navržena z tvárné litiny DN 250 mm v dl. 6,0 m, její trasa je vedena v komunikaci. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, přeložka je navržena z přírubových litinových tvarovek DN 250 mm. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Ventil je osazen na odbočce do boku, na odbočce je osazeno šoupátko DN 80 mm se zemní soupravou šoupátkovou a šoupátkovým poklopem. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V4

je navržena v místě křížení stoky E1 z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z PVC DN 150 mm. Přeložka je navržena z PE 100 RC SDR 17 ϕ 160/9,5 mm v dl. 6,0 m, její trasa je vedena v komunikaci. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, polyetylenové potrubí je spojováno elektrospojkami. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V5

je navržena v místě křížení stoky E1 z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z PVC DN 150 mm. Přeložka je navržena z PE 100 RC SDR 17 ϕ 160/9,5 mm v dl. 6,0 m, její trasa je vedena v komunikaci. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, polyetylenové potrubí je spojováno elektrospojkami. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V6

je navržena z důvodu kolize jámy pro navrhovaný vřový separátor VS 1 na sběrači B-I a stávajícího vodovodu z litiny DN 100 mm v dl. 7,3 m. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu. Na trase přeložky je osazeno sekční šoupátko se zemní soupravou a poklopem a hydrant s poklopem. Stávající šoupátko a hydrant budou odstraněny. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V7

je navržena z důvodu kolize stávajícího hydrantu s jámou pro výstavbu kanalizační šachty Š71 na stoce A0. Stávající hydrant včetně odbočky bude odstraněn, PVC potrubí v délce cca 1,0 m bude vyříznuto a bude nahrazeno polyetylenovým potrubím s odbočkou pro osazení šoupátka a hydrantu. Propojení se stávajícím vodovodem bude provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, polyetylenové potrubí bude spojováno elektrospojkami. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V8

je navržena v místě křížení sběrače B-1 z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z PVC DN 80 mm. Přeložka je navržena z PE 100 RC SDR 17 ϕ 90/5,4 mm v dl. 6,0 m, její trasa je vedena v komunikaci. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno na jednom konci multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, na druhé straně přírubovým spojem jištěným proti posunu v místě stávajícího šoupátka. Polyetylenové potrubí je spojováno elektrospojkami. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

Přeložka vodovodu V9

je navržena v místě křížení sběrače B-II z důvodu výškové kolize navrhované stoky a stávajícího vodovodu z azbestocementu DN 250 mm. Přeložka je navržena z tvárné litiny DN 250 mm v dl. 7,0 m, její trasa je kříží silniční příkop. Propojení se stávajícím vodovodem je provedeno multitoleranční spojkou jištěnou proti posunu, přeložka je navržena z přírubových litinových tvarovek DN 250 mm. V nejvyšším místě přeložky je navržena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava DN 80 mm s uličním poklopem pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu. Ventil je osazen na odbočce do boku mimo příkop, na odbočce je osazeno šoupátko DN 80 mm se zemní soupravou šoupátkovou a šoupátkovým poklopem. Nad potrubím bude uložen kabel CY 4 mm², na obou koncích bude kabel propojen se stávajícím signalizačním vodičem.

3. Požadavky na postup stavebních prací

- Zhotovitel provede před zahájením prací podrobnou pasportizaci přilehlých objektů a přizpůsobí technologický postup, použití mechanismů, pažení a vlastní provádění daným místním podmínkám. Případně přijme potřebná opatření pro statické zajištění přilehlých objektů. Za veškeré škody a následky škod způsobené nedostatečným statickým zajištěním zodpovídá zhotovitel.
- V případě vedení výkopu pod patou svahů je nutné otevírat výkop pro kanalizaci po kratších úsecích tak, aby nebyla narušena stabilita svahu.
- Projektová dokumentace počítá, že v místě křížení stávajících propustků zhotovitel zajistí přiměřené podchycení trubního vedení během výstavby tak, aby nedošlo k jeho poškození, propadnutí. Pouze v případě, že stavebně-technický stav propustku neumožní toto řešení, bude provedena výměna narušené části v šířce rýhy výkopu pro kanalizační stoku vč. vodotěsného napojení nového potrubí na stávající potrubí propustku obetonováním.
- V místě, kde navržené stoky kříží stávající odvodňovací příkopy zpevněné prefabrikovanými žlabovkami nebo v místě křížení odvodňovacích žlabů bude po uložení potrubí stoky uvedeno stávající odvodnění do původního stavu.
- Veškeré stavbou narušené stávající stavební konstrukce budou uvedeny zhotovitelem do původního stavu.
- Vždy před realizací daného úseku provést sondy na křížených inž. sítích min. v úseku mezi dvěma následujícími rev. šachtami před budovaným úsekem. V případě kolize navržené kanalizace s inž. sítí bude kontaktován projektant.
- Nasondovat trasu a hloubku stáv. dešťové kanalizace (nenalezené šachty). Podle zjištěného skutečného stavu bude případně upravená trasa a niveleta stoky resp. výtlačů.
- Zvýšená opatrnost při práci v blízkosti podz. inž. sítí.
- V ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedeních je nutno dodržovat bezpečnostní opatření stanovená příslušnými předpisy a podmínky dané jednotlivými správci vedení
- Minimalizace poklesů a poruch komunikace
- Budovat jednotlivé stoky zásadně proti spádu od nejnižšího místa.
- Po skončení pracovní směny ponechat odtokové potrubí pod stavenišťem vždy volné (zabránění případnému zatopení rýhy povrchovou vodou).
- Zhotovitel zabezpečí poslední troubu kanalizace česlemi, které budou bránit vniknutí naplavenin do budované kanalizace při přívalových deštích.
- Udržovat poklopy uzávěrů a ostatních armatur na dotknutých inženýrských sítích stále přístupné a funkční po celou dobu trvání prací.
- V době stavby nesmí být omezen provoz stávajících zařízení infrastruktury, ani přístup k nim. Vodovodní a plynovodní armatury a kanalizační poklopy musí zůstat volně přístupné a ovladatelné.
- Místa křížení budovaných stok a výtlačů s podzemními vedeními a přeložek inženýrských sítí budou při realizaci před zásypem přebrané zástupci jednotlivých správců dotknutých sítí a převzetí bude potvrzené ve stavebním denníku.
- Na plochách státních a místních komunikací nebude skladovaný stavební materiál ani výkopová zemina.
- Zhotovitel dodrží veškeré podmínky dané správci dotčených zařízení a ostatních dotčených organizací dané ve vyjádřeních ke stavebnímu povolení a vodoprávnímu rozhodnutí.
- V dostatečném předstihu před započatím stavebních prací provede zhotovitel v rámci staveniště pasportizaci a inventarizaci zeleně. V místech, kde podle nároků zákona 274/2001Sb. bude stávající zeleň v ochranném pásmu kanalizace, tj. 1,5 m od vnějšího líce potrubí, bude v rámci stavby zhotovitelem odstraněna v souladu s platnou legislativou České republiky. Zeleň bude kácena mimo vegetační období.
- V blízkosti kořenového systému stromů je třeba počítat s ručními výkopy.
- V případě vedení stoky v blízkosti podpěrných bodů NN tak, že podpěrný bod bude ve vzdálenosti menší než 2,0 m od hrany výkopu pro kanalizaci, zajistí zhotovitel zakotvení podpěrných bodů po celou dobu výkopových prací.