

D.1.3 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 301 Jednotná kanalizace

SO 302 Přípojky splašková kanalizace

SO 303 Dešťová kanalizace

SO 304 Přípojky dešťové kanalizace

SO 305 Vodovodní řad

SO 306 Vodovodní přípojky

CELKOVÁ REKONSTRUKCE UL. HUSOVY

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. VLASTIMIL ŠILHAN

PROSINEC 2022

Seznam příloh:

- D.1.3. 01 - Technická zpráva – Vodohospodářské objekty
- D.1.3. 02 - Situace vodohospodářských objektů
- D.1.3. 03 - SO 301 - Podélný řez stokou jednotné kanalizace
- D.1.3. 04 - SO 303 - Podélný řez dešťovou kanalizací
- D.1.3. 05 - SO 305 - Podélný řez vodovodním řadem
- D.1.3. 06 - SO 301 - Kladečské schéma jednotné kanalizace
- D.1.3. 07 - SO 303 - Kladečské schéma dešťové kanalizace
- D.1.3. 08 - SO 305 - Kladečské schéma vodovodního řadu
- D.1.3. 09 - SO 301 - Výpis šachet jednotné kanalizace
- D.1.3. 10 - SO 301 - Vzorové schéma revizní šachty jednotné kanalizace
- D.1.3. 11 - SO 303 - Výpis šachet dešťové kanalizace
- D.1.3. 12 - SO 303 - Schéma revizní šachty dešťové kanalizace
- D.1.3. 13 - SO 302 - Schéma přípojky splaškové kanalizace
- D.1.3. 14 - SO 303 - Schéma přípojky dešťové kanalizace
- D.1.3. 15 - SO 306 - Schéma vodovodní přípojky
- D.1.3. 16 - SO 303 - Výpočtová část dešťové kanalizace
- D.1.3. 17 - SO 304 - Přípojka dešťové kanalizace pro P.Č. 1868/16
- D.1.3. 18 - SO 304 - Přípojka dešťové kanalizace pro P.Č. 1872/8
- D.1.3. 19 - SO 304 - Přípojka dešťové kanalizace pro P.Č. 1872/9

D.1.3 Vodohospodářské objekty

1. Technická zpráva

a) základní identifikační údaje:

V této části projektové dokumentace jsou řešeny následující stavební objekty:

- SO 301 Jednotná kanalizace;
- SO 302 Přípojky splaškové kanalizace;
- SO 303 Dešťová kanalizace;
- SO 304 Přípojky dešťové kanalizace;
- SO 305 Vodovodní řad;
- SO 306 Vodovodní přípojky.

Nové inženýrské sítě – jednotná kanalizace, dešťová kanalizace, vodovodní řad a přípojky IS jsou navrhovány z důvodu kompletní rekonstrukce ulice Husovy v Tišnově.

Stávající inženýrské sítě jsou v nevyhovujícím technickém stavu a dochází k častým haváriím. V rámci stavby nových IS dojde k odstranění stávajícího vodovodu LT 100. Původní jednotná kanalizace bude postupně přepojena a následně zaslepena (nebude se odstraňovat).

Pro umístování sítí byla použita norma ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

b) popis charakteristik objektů:

- **SO 301 Jednotná kanalizace**

Nová stoka jednotné kanalizace bude vybudovaná v souběžné trase se stávající stokou jednotné kanalizace. Stávající stoka jednotné kanalizace bude v průběhu stavby přepojována a po úplném odstavení dojde k zaslepení, stoka se nebude odstraňovat. Nová stoka se bude napojovat na původní stoku (přítok z ulice Dvořákova) v místě, kde již v minulosti došlo k napojení nového úseku (KA 600) z předešlé etapy opravy/rekonstrukce stokových sítí a v místě napojení bude osazena nová revizní odbočná šachta (ŠJ 09). Napojení v ulici Na Rybníčku bude provedeno do stávající šachty, v původním napojení. Vedení stoky bude provedeno převážně v zeleném pásu a zpevněných sjezdech rodinných domů. Na stoce bude osazeno devět revizních šachet DN 1000.

Parametry stoky – materiál potrubí beton (BET) s čedičovou výstelkou v dimenzi DN 800 s tloušťkou stěny 150mm* a celkové délce 271,66m.



Postup stavebních prací:

- 1) Výměna části potrubí od napojení v ulici Na Rybníčku po provizorní šachtu ŠJX DN 1000. Potrubí BET DN 800 s délkou 7,50m.
- 2) Vytvoření provizorního propojení mezi šachtou ŠJX a provizorní šachtou ŠJ 02.
- 3) Vytvoření propojení mezi provizorní šachtou ŠJ 02 a šachtou stoky dešťové kanalizace ŠD 01.

- 4) Souběžná výstavba stoky jednotné kanalizace a stoky dešťové kanalizace se současným odpojováním stávající stoky jednotné kanalizace – proti proudu.
- 5) Zakončení stoky dešťové kanalizace šachtou ŠD 06 a osazení šachty ŠJ 08 na stoce jednotné kanalizace.
- 6) Souběžně probíhající následující práce: osazení šachty ŠJ 01, výměna šachty ŠJ 02, Osazení šachty ŠJ 09 a odstranění provizorního propojení ŠJX s potrubím.

Sklonové poměry na úseku (od napojení):

Stávající šachta – ŠJ 01 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	2,38	3,32
Přípojky na úseku	Bez přípojky		

ŠJ 01 – ŠJ 02 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	2,38	4,90
Přípojky na úseku	Bez přípojky; do ŠJ 02 napojena stoka dešťové kanalizace		

ŠJ 02 – ŠJ 03 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	2,38	38,50
Přípojky na úseku	3x přípojka KA 150 (2x L, 1x P)		

ŠJ 03 – ŠJ 04 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	2,38	44,00
Přípojky na úseku	4x přípojka KA 150 (2x L, 2x P)		

ŠJ 04 – ŠJ 05 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	2,38	50,00
Přípojky na úseku	5x přípojka KA 150 (3x L, 2x P) 1x propojení přípojky KA DN 200, l=2,00m		

ŠJ 05 – ŠJ 06 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	0,97	28,69
Přípojky na úseku	2x přípojka KA 150 (1x L, 1x P)		

ŠJ 06 – ŠJ 07 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	0,97	50,00
Přípojky na úseku	7x přípojka KA 150 (4x L, 3x P)		

ŠJ 07 – ŠJ 08 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	0,97	50,00
Přípojky na úseku	4x přípojka KA 150 (2x L, 2x P)		

ŠJ 08 – ŠJ 09 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
BET s čedič. výstelkou	DN 800	0,97	2,25
Přípojky na úseku	Bez přípojky		

Při stavbě zůstane stávající stoka pořád v provozu (musí zůstat v provozu) a bude docházet k postupnému přepojování. Stávající jednotná kanalizace i dvě nové stoky (jednotná a dešťová stoka) budou v provozu do úplného dokončení nových stok a přepojení všech přípojek. Po zprovoznění nové jednotné stoky a dešťové kanalizace dojde k odpojení stávající jednotné kanalizace a její úplné likvidace (vyplnění prostoru).

- **SO 302 Přípojky splaškové kanalizace**

Přípojky splaškové kanalizace budou vyvedeny oboustranně ze stoky jednotné kanalizace na hranici pozemků rodinných domů v ulici Husova.

Parametry přípojek – materiál potrubí KA v dimenzi DN 150 (D₁) s tloušťkou stěny 17,5mm. Napojení na stoku jednotné kanalizace bude provedeno navrtávkou. Napojení na původní splaškovou přípojku bude provedeno na hranici pozemku.

Doporučujeme mezi napojením nové veřejné části přípojky na stávající soukromou část osadit revizní šachtu DN 600. Revizní šachty nejsou řešeny tímto projektem.

Přípojka k RD p.č.	Materiál potrubí, parametry	Dimenze – DN [mm]	Délka [m]
1166	KA	150	4,90
488	KA	150	8,60
722/1	KA	150	4,90
721	KA	150	4,90
487	KA	150	8,60
720	KA	150	4,90
1108	KA	150	8,60
1108	KA	150	8,60
701	KA	150	4,90
498	KA	150	8,60
747	KA	150	4,90
747	KA	150	4,90
Přípojka z ŠJ 05	KA	200	2,00
1624	KA	150	8,60
773	KA	150	4,90
525/1	KA	150	8,60
772	KA	150	4,90
536	KA	150	8,60
736	KA	150	4,90
736	KA	150	4,90
780	KA	150	4,90
524	KA	150	8,60
523	KA	150	8,60
735	KA	150	8,60
717	KA	150	4,90
802	KA	150	4,90

Poloha napojení přípojek na jednotnou kanalizaci je dána dle kamerové zkoušky provedené VAS a.s. a bude zpřesněna při výstavbě (polohy, ale nejsou jednoznačně geodeticky zaměřeny), vzhledem k živelnému připojování ke kterému docházelo v historii. Při provádění přípojek zůstane stávající stoka pořád v provozu a nové připojení bude do nové stoky. Stávající jednotná kanalizace i dvě nové stoky (jednotná a dešťová stoka) budou v provozu do úplného dokončení nových stok. Po zprovoznění nové jednotné stoky a dešťové kanalizace dojde k odpojení stávající jednotné kanalizace a její úplné likvidace (vyplnění prostoru). Hloubky veřejné části přípojek splaškové kanalizace jsou závislé na hloubkách stávajících domovních přípojek rodinných domů.

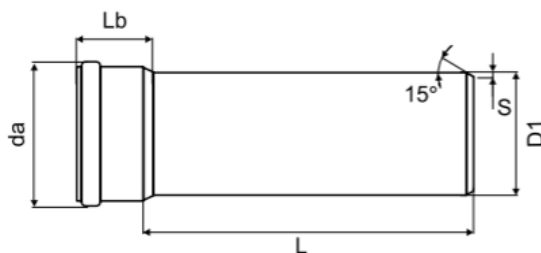
- SO 303 Dešťová kanalizace

V ulici Husova bude vybudována dešťová kanalizace, která bude odvádět dešťové vody z povrchu komunikace a ze zpevněných ploch rodinných domů včetně střech. V rámci této stavby bude dešťová kanalizace zaústěna do kanalizace jednotné, a to dočasně, než bude vybudovaná další část dešťové kanalizace v ulici Na rybníčku.

Dešťová kanalizace bude osazena šesti revizními šachtami DN 1000, pěti uličními vpustmi a třemi liniovými vpustmi (napojenými do dešťové přípojky k RD č. 722/1).

Přípojky dešťové kanalizace budou zakončeny na hranicích pozemků rodinných domů zaslepením. Cílem je dosáhnout oddělení splaškových a dešťových vod ze stávající zástavby.

Parametry stoky – materiál potrubí PP-HM v dimenzi DN 300 ($D_1 = 315\text{mm}$, $s = 11,3\text{mm}$)* s parametry SN 12 a celkové délce 259,48m.



Sklonové poměry na úseku (od napojení):

ŠD 01 – ŠD 02 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
PP-HM	DN 300	2,32	55,00
Přípojky na úseku	5x přípojka PP-HM 150 (3x L, 2x P) 1x uliční vpust' (UV 5 – L)		

ŠD 02 – ŠD 03 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
PP-HM	DN 300	2,32	55,00
Přípojky na úseku	5x přípojka PP-HM 150 (3x L, 2x P) 1x uliční vpust' (UV 4 – L)		

ŠD 03 – ŠD 04 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
PP-HM	DN 300	2,32	55,00
Přípojky na úseku	5x přípojka PP-HM 150 (2x L, 3x P) 1x uliční vpust' (UV 3 – L)		

ŠD 04 – ŠD 05 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
PP-HM	DN 300	2,32	55,00
Přípojky na úseku	5x přípojka PP-HM 150 (2x L, 3x P) 1x uliční vpust' (UV 2 – L)		

ŠD 05 – ŠD 06 (DN 1000)			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
PP-HM	DN 300	2,32	38,00
Přípojky na úseku	4x přípojka PP-HM 150 (2x L, 2x P) 1x uliční vpust' (UV 1 – L) – z šachty		

Uliční vpust' – materiál beton s vtokovým průměrem 390mm a rozměrem záklopové mříže 500x500mm. Uliční vpust' bude osazena záchytným košem na hrubé nečistoty a bude opatřena kalovým prostorem pro zachycení jemných nečistot. Napojení na stoky bude provedeno přes odbočný kus potrubím materiálu PP-HM DN 200 S 14 SN 16.

- **SO 304 Přípojky dešťové kanalizace**

Přípojky dešťové kanalizace budou vyvedeny oboustranně ze stoky dešťové kanalizace na hranici pozemků rodinných domů v ulici Husova.

Parametry přípojek – materiál potrubí PP-HM v dimenzi 150 (D1 = 160mm, s = 5,8mm) s parametry SN 12 se zakončením zaslepením na hranici pozemků RD. Napojení na stoku dešťové kanalizace bude provedeno odbočnými tvarovkami.

Doporučujeme mezi napojením nové veřejné části přípojky na stávající soukromou část osadit revizní šachtu DN 600. Revizní šachty nejsou řešeny tímto projektem.

Přípojka k RD p.č.	Materiál potrubí, parametry	Dimenze – DN [mm]	Délka [m]	Pozn.
1166	PP-HM	150	6,35	
488	PP-HM	150	7,30	
722/2	PP-HM	150	6,35	
487	PP-HM	150	7,30	
721	PP-HM	150	6,35	
720	PP-HM	150	6,35	
1108	PP-HM	150	7,30	
701	PP-HM	150	6,35	
498	PP-HM	150	7,30	
747	PP-HM	150	6,35	
1624	PP-HM	150	7,30	
1624	PP-HM	150	7,30	
773	PP-HM	150	6,35	
525/1	PP-HM	150	7,30	
772	PP-HM	150	6,35	

525/1 (1872/9)	PP-HM	150	7,30	*
536	PP-HM	150	7,30	
736	PP-HM	150	6,35	
524	PP-HM	150	7,30	
180	PP-HM	150	6,35	
523 (1872/8)	PP-HM	150	7,30	*
735 (1868/16)	PP-HM	150	7,30	*
717	PP-HM	150	6,35	
802	PP-HM	150	6,35	

***Pozn.** Označené přípojky budou v celé délce nové a budou zakončeny zaslepením. Jedná se o přípojky pro budoucí výstavbu.

Hloubky veřejné části přípojek dešťové kanalizace jsou závislé na hloubkách stávajících domovních přípojek rodinných domů.

Polohy přípojek dešťové kanalizace jsou odvozeny z kamerového průzkumu stoky jednotné kanalizace, u přípojek které to bylo dostatečně zřetelné. (polohy, ale nejsou jednoznačně geodeticky zaměřeny a je předpoklad jejich možné odlišnosti, vzhledem k živelnosti připojování na jednotnou kanalizaci v minulosti) U objektů, kde nešlo jednoznačně určit, zdali se jedná o jednotnou či dešťovou přípojku byla uvažována jako jednotná (splašková). U objektů těchto objektu, byla navržena dešťová přípojka s plastovou revizní šachtou DN 400 na nejnižším místě parcely.

Pro všechny stávající objekty je doporučeno dešťové vody oddělit od splaškových (pokud je to možné) a zároveň by bylo vhodné osadit retenční nádrž a vytvořit tím regulovaný odtok dešťových vod do kanalizace (kanalizace nemá neomezenou kapacitu).

- **SO 305 Vodovodní řad**

Nový vodovodní řad bude vybudován v trase se stávajícím vodovodním řadem. Stávající vodovodního řad bude po přepojení postupně osazován přípojkami, původní řad LT 100 bude odstraněn. Nový řad bude v ulici Dvořákova napojen na řad PVC 150 a osazen šoupětem DN 100 a hydrantem DN 80 (H-V). Napojení v ulici Na Rybníčku bude provedeno na řad PVC 150 a osazen šoupětem DN 100 a hydrantem DN 80 (H-K). Z ulice Smíškovi bude připojen stávající řad LT 80 vložním T-kusu a osazením šoupěte. Vedení vodovodního řadu bude provedeno převážně v komunikaci.

Parametry řadu – materiál potrubí HDPE 100-RC v dimenzi $d_n = 110\text{mm}$, s tloušťkou stěny $e_n = 10\text{mm}^*$, s parametry SRD 11, PN 16 a celkové délce 278,61m.

Postup stavebních prací:

- 1) Uložení vodovodního řadu v celé délce 278,61m.
- 2) Napojení na řady v ulicích Dvořákova a Na Rybníčku s osazením šoupat a hydrantů. Natlakování.
- 3) Postupné osazování jednotlivých přípojek – navrtávkou. Natlakování.

Sklonové poměry na úseku (od napojení):

Úsek 0,00 – 32,88 m			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
HDPE	$d_n 110$	1,76	32,88

Úsek 32,88 – 52,81 m			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
HDPE	d _n 110	3,56	19,93

Úsek 52,81 – 96,76 m			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
HDPE	d _n 110	4,82	43,95

Úsek 96,76 – 145,26 m			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
HDPE	d _n 110	0,93	48,50

Úsek 145,26 – 278,61 m			
Materiál	Dimenze*	Sklon [%]	Délka [m]
HDPE	d _n 110	0,076	133,35

- **SO 306 Vodovodní přípojky**

Vodovodní přípojky budou vyvedeny oboustranně z vodovodního řadu až k místu stávajících soukromých částí přípojek rodinných domů v ulici Husova.

Parametry přípojek – materiál potrubí HDPE 100-RC v dimenzi d_n = 32mm, s tloušťkou stěny e_n = 3mm*, s parametry SRD 11 a PN 16. Napojení na vodovodní řad bude provedeno navrtávkami.

Přípojka k RD p.č.	Materiál potrubí, parametry	Dimenze – d _n * [mm]	Délka [m]
1166	HDPE	32	7,10
488	HDPE	32	5,00
722/1	HDPE	32	7,10
721	HDPE	32	7,10
487	HDPE	32	5,00
720	HDPE	32	7,10
1108	HDPE	32	5,00
701	HDPE	32	7,10
747	HDPE	32	7,10
498	HDPE	32	5,00
1624	HDPE	32	5,00
773	HDPE	32	7,10
525/1	HDPE	32	5,00

772	HDPE	32	7,10
536	HDPE	32	5,00
736	HDPE	32	7,10
524	HDPE	32	5,00
780	HDPE	32	7,10
523	HDPE	32	5,00
717	HDPE	32	7,10
802	HDPE	32	7,10

c) zdůvodnění funkčního a technického řešení;

Dle požadavků investora byla navržena oprava vodovodního řadu a výstavba nové jednotné a dešťové kanalizace pro stávající zástavbu rodinných domů v ulici Husova v Tišnově. Dle návrhových hodnot spotřeby pitné vody a produkce splaškové a dešťové vody byly navrženy jednotlivé inženýrské sítě (viz výše).

Technické řešení vychází z normových požadavků na výstavbu inženýrských sítí.

Právní předpisy:

Zákon č. 254/2001 Sb., O vodách;

Zákon č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích;

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí;

ČSN 75 5411 Vodárenství - Vodovodní přípojky;

TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí;

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

d) popis napojení na dosavadní sítě;

- **SO 301 Jednotná kanalizace**

Nová stoka se bude napojovat na původní stoku (přítok z ulice Dvořákova) v místě, kde již v minulosti došlo k napojení nového úseku (KA 600) z předešlé etapy opravy/rekonstrukce stokových sítí a v místě napojení bude osazena nová revizní odbočná šachta (ŠJ 09). Napojení v ulici Na Rybníčku bude provedeno do stávající šachty, v původním napojení.

- **SO 305 Vodovodní řad**

Nový řad bude v ulici Dvořákova napojen na řad PVC 150 a osazen šoupětem DN 100 a hydrantem DN 80 (H-V). Napojení v ulici Na Rybníčku bude provedeno na řad PVC 150 a osazen šoupětem DN 100 a hydrantem DN 80 (H-K). Z ulice Smíškoví bude přepojen stávající řad LT 80 vložním T-kusu a osazením šoupěte.

e) úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana;

Dešťové vody z komunikace budou svedeny dešťovými vpustmi do dešťové kanalizace a též dešťové vody z ploch rodinných domů budou svedeny dešťovými přípojkami do dešťové kanalizace a dále odváděny do stávající jednotné kanalizace ve správě VAS Tišnov.

Ochrana podzemních vod spočívá v použití materiálů určených pro výstavbu daných sítí a dodržení zásad pro výstavbu, tak aby nesprávným uložením potrubí a hutněním nedošlo k poškození potrubí a následným únikům a průsakům.

f) zvláštní požadavky na postup stavebních prací, na provoz a údržbu;

Přibližné sklony šikmých svahů v dočasných výkopech Norma ČSN 73 3050 udává přípustné sklony svahu poměrem výšky k půdorysu délky svahu. Celková stabilita svahů a dna výkopů se vyjadřuje stupněm bezpečnosti, který je definovaný jako poměr sil nebo momentu odporujících usmýknutí k silám anebo momentem vyvolávající usmýknutí. Sklony svahů se navrhuje v závislosti od fyzikálně-mechanických vlastností hornin, od výšky svahů, od sklonu terénu, od zatížení svahu, od působení tlaku podzemní vody a případně od dalších činitelů. Pro písčité a štěrkovité zeminy lze v dočasných výkopech uvažovat s maximálním přípustným sklonem svahu

výkopu 1 : 1 (poměr výšky k půdorysné délce svahu). U dočasných svahů v prostředí hlinitých a jílovitých zemin se doporučuje řídit sklonem v poměru 1:0,25 až 1:0,50. Sklony možno navrhnout strmější, když se návrh prokáže výpočtem stability svahů. Stabilita svahů a dna výkopů hlubšího, jak 6 m (nepředpokládá se) se musí vždy prokázat výpočtem.

Pro výkopy inženýrských sítí hlubších než 1,5 m pak dle ČSN 73 3055 platí, že v nezastavěném území je nutno výkopy, do nichž vstupují osoby zajistit pažením.

Zeminy bude nutno v průběhu výstavby zabezpečit před povětrnostními vlivy (voda, promrzání), aby nedošlo k podstatnému zhoršení fyzikálně-mechanických vlastností.

Vedení sítí bude ukládáno do otevřeného výkopu, výkopové práce budou prováděny strojně, v místě křížení sítí budou provedeny ručně, aby nedošlo k poškození. Ve výkopu bude proveden podsyp z jemnozrnného materiálu, do kterého budou ukládány sítě. Po uložení budou zasypány jemnozrnným materiálem. Pro strojní hutnění je nutné minimální krytí potrubí 300mm nad horní hranu. Dále vyplníme štěrkopískem a následně bude vytvořena skladba vozovky. Výkopy o hloubce větší než 1,200m musí být paženy. Šířka výkopu je určena normou ČSN EN 1610, prEN 1046. Křížení sítí bude vytvořeno dle ČSN 73 6005.

Provoz a údržba vodovodní a kanalizační sítě bude ve správě VAS Tišnov, a.s., která má své postupy a požadavky na údržbu a provoz.

g) charakteristika a popis technického řešení objektů z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby;

Jedná se o výstavbu inženýrských sítí, které budou ukládány do výkopů a následně zasypávány, je tedy nutné dodržet požadavky na provádění výkopových prací z hlediska bezpečnosti práce, viz výše. Při stavbě nebudou používány žádné nebezpečné látky, které by v případě úniku zapříčinily poškození životního prostředí. Veškeré odpady vzniklé při výstavbě budou roztříděny a odvezeny k likvidaci.

Při stavbě nebudou použity žádné technologie, při níž by docházelo k ohrožení životního prostředí, a nebudou se používat přímo látky ohrožující životní prostředí.

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na:

- Čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem výstavby k jejich znečištění.
- Zabránění vlivu přílišné prašnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací.
- Dodržování veškerých dohod a nařízení se zainteresovanými orgány a organizacemi.
- Opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod, ochranných pásem vodních zdrojů pitné vody.
- TKO ze zařízení staveniště budou vysypávány do sběrných nádob a pravidelně odváženy stavebníkem či smluvním partnerem zajišťujícím likvidaci. Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č. 381/2001 Sb.- Katalog odpadů a vyhláška č.383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona 185/2001Sb. – zákon o odpadech. Bude vedena evidence dle §16 odstavec 1 písm g) zákona 185/2001Sb. a dle vyhlášky č. 38,3/2001Sb. §21 a §22.

Při stavebních pracích je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 361/2007 Sb. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007Sb., 309/2006Sb. a 148/2006Sb. Při provádění stavby bude postupováno dle zákona č. 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti či poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

h) popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům.

Vodovodní řad, jednotná a dešťová kanalizace včetně všech komponentů jsou navrženy z certifikovaných materiálů, které jsou odolné vůči agresivnímu prostředí i bludným proudům. Výskyt bludných proudů se v této lokalitě nepředpokládá.

2. Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty jsou zpracovány samostatnou přílohou.

3. Statické výpočty

a) pro potrubí v rozsahu potřebném pro návrh typu a únosnosti;

Budou použita potrubí, která jsou již navržena pro běžnou výstavbu vodovodních a kanalizačních sítí v běžných stavebních podmínkách. Statický výpočet je dán výrobcem daného potrubí.

b) pro betonové konstrukce.

Budou použity betonové prvky, které jsou již navrženy pro běžnou výstavbu vodovodních a kanalizačních sítí v běžných stavebních podmínkách. Statický výpočet je dán výrobcem daného betonového prvku.