

Tišnov ul. Hynka Bíma
– obnova vodovodního řadu a stoky jednotné kanalizace

SO 02 Oprava stoky jednotné kanalizace v ul. Hynka Bíma
F.2-02-01 Technická zpráva

Objednatel: Svazek vodovodů a kanalizací Tišnovsko
nám. Míru 111, 666 01 Tišnov

Zpracovatel: Marcela Skříčková, projektant vodohospodářských staveb
Jiráskova 514, 666 01 Tišnov
Tel.: 723 104 072, E-mail: skrickova.m@seznam.cz

Projektová dokumentace k provádění stavby (DPS)

Datum: červen 2023

Příloha č. **F.2-02-01**

1. Úvod	2
1.a) Celkové údaje	3
2. Kanalizace	3
2.a) Trubní vedení	3
2.a.1 Kameninové potrubí (KT)	3
2.a.2 Polypropylénové potrubí (PP)	4
2.a.3 Drenážní trubky	4
2.b) Šachty a objekty na gravitační kanalizaci	4
2.b.1 Šachty betonové DN 1000mm na stoce	4
2.b.2 Šachta plastová DN400 na přípojce	5
2.b.3 Uliční dešťová vpust	6
2.c) Vysazené odbočky na stoce	6
2.d) Oprava kanalizačních přípojek	6
2.e) Vodotěsné napojení potrubí do šachty	7
2.e.1 Prostup potrubí stěnou prefabrikovaného dna šachty (navrhovaného)	7
2.f) Zrušení stávající kanalizace	7
2.f.1 Vybourání	7
2.f.2 Zalití	7
3. Dotčení komunikací	8
4. Zásah do nezpevněných ploch	8
5. Ochrana a dotčení inženýrských sítí	8
5.a) Vodovody	9
5.b) Plynovody	9
5.c) Silové kabely	9
5.d) Sdělovací kabely	9
5.e) Veřejné osvětlení	10
6. Ostatní	10

1. Úvod

Vzhledem k přehlednosti projektové dokumentace jsou **základní a doplňující požadavky a údaje, vlivy vč. jejich řešení**, uvedeny v částech projektové dokumentace:

Textová část:

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| v příloze | A. Průvodní zpráva, |
| v příloze | B. Souhrnná technická zpráva |
| v příloze | E. Zásady organizace výstavby |

Výkresová část:

- | | |
|---------|-------------------|
| v části | C. Situace stavby |
|---------|-------------------|

Předmětem tohoto SO je oprava stoky jednotné kanalizace v ul. Hynka Bíma. Tzn. návrh stoky, jejíž trasování je v ose vozovky místního významu.

Součástí tohoto SO 02 je vysazení odbočných kusů (10ks) pro stávající rodinné domy, které jsou na stoku stávající, opravovanou – napojeny. Oprava přípojek ve vozovce, v trase co nejkratší.

Dále je součástí vysazení odbočných kusů (2ks) pro novostavby plánovaných rodinných domů, které se předpokládají, že budou na stoku napojeny. Jedná se o napojení parcel u komunikace Hynka Bíma - stavební místa.

Přepojeny přes odbočný kus a opravovanou přípojku budou také stávající vpusti (4ks). S ohledem na jejich neuspokojivý technický stav, osazení – budou i tyto vyměněny.

Přepojena (do Š1) bude přípojka, která je v současnosti napojena do opravované stáv. šachty ze severní strany (směr do ul. Černohorská). Provedeno bude vývrtem do šachetní skruže, nade dno (více viz kap. 2.d.1.

Trasování v prostoru místní komunikace. Jedná se o podélný zásah.

Zemní práce budou prováděny od a po úroveň stávajícího terénu. Tzn., že bude provedeno vybourání a oprava stávajícího povrchu v ulici.

Trasování opravované stoky, přípojek a vpustí ve stejné trase, původní dimenzi - jako trasy původní. Ochranné pásmo se nemění.

Kanalizace vč. objektů bude provedena otevřeným výkopem v pažené rýze.

Součástí stavebního objektu je likvidace vybouraného materiálu.

Stoka bude budována proti spádu, od nejnižšího místa.

Stávající dopravní značení, místní orientační tabule a podobně, budou před výstavbou kanalizace odstraněny, po dokončení prací bude jejich umístění znovuoobnoveno.

Veškerý vybouraný materiál bude odvezen na řízenou skládku.

1.a) Celkové údaje

SO 02 Oprava stoky jednotné kanalizace v ul. Hynka Bíma

Stoka „HB-k“	kamenina DN 300	délka	94,00m
Přípojky přepojení	PP SN 10 DN150 (200)	délka	28,00m
UV přepojení	PP SN 10 DN150	délka	7,00m

2. Kanalizace

2.a) Trubní vedení

2.a.1 Kameninové potrubí (KT)

Navrženy jsou kameninové hrdlové glazované trouby pro výměnu stoky jednotné kanalizace. Při pokládce bude potrubí obetonováno v celém profilu. KT trouby zajišťují odolnost vůči chemickým látkám a mechanickému porušování, normální pevnosti 160 N; spojovacího systému C (spoj K - polyuretanový). Zaručují těsnost kanalizace proti tlaku vody 50 kPa a to i při dodatečném pohybu kanalizace a tím také zabraňují prorůstání kořenů. Navrhované kameninové potrubí bude vyhovovat evropské normě ČSN EN 295 a ČSN EN 681.

Potrubí bude dodáno v kusech dl. po 2,5 m. Napojení na šachty bude pomocí zkrácených (z výroby) trub délky 0,6 m (GZ kusy – napojení pro přítok do šachty, GA kusy – napojení pro odtok z šachty).

Odbočné tvarovky 45 st. budou kompaktní - strojně vyráběné z jednoho kusu kameniny a budou provedeny jako kamenina s normální pevností.

Vzorový výkres uložení potrubí viz. příloha F.2-02-03. Zemní práce viz kap. 12.a) Souhrnné TZ.

2.a.2 Polypropylénové potrubí (PP)

Projektant jako materiál přípojky navrhuje **třívrstvé, nebo plnostěnné kanalizační polypropylénové potrubí SN10.** Potrubí vyrobené dle ČSN EN 13476-2, které je určeno pro vysoké zatížení. Splňuje požadavky na moderní a trvalé hospodárné kanalizační systémy.

Projektant navrhuje potrubí DN 150 (DN 200) kruhové tuhosti min SN10 (10 kN.m^{-2}) dle EN ISO 9969. Běžně vyráběno v dl. 1,0; 3,0; 6,0m. Trouby je možno dle požadavku řezat, není možno svařovat.

Spoje trub přes přesuvkové hrdlo s integrovaným těsnícím kroužkem EPDM.

Tvarovky budou vyrobené jako vstřikolisované do formy ve stejné kvalitě jako potrubí (vč. těsnění). Široký sortiment (kolena, odbočky, redukce, přesuvky, kulové klouby, přepojovací a čistící kusy, ...) zajišťuje variabilní napojení, připojení.

2.a.3 Drenážní trubky

V případě uložení potrubí pod hladinou podzemní vody bude pod podsypovou vrstvou provedena vrstva ze štěrkového lože (min. tl. 200 mm, frakce 16-32 mm), která bude odvádět podzemní vody pomocí drenážní potrubí.

Navržen je drenážní systém – **ohebné trubky z PVC s vlnitou děrovanou stěnou.** Trubky odpovídají normě DIN 1187 (obdoba ČSN 13 8740), kontrola jejich kvality při výrobě se řídí toutéž normou.

Otvory (drážky prořezu) pro vstup vody jsou umístěny ve spodní části vlnky a tím jsou relativně chráněny před zanesením zeminou. Výrobce zajišťuje dodání neděrovaných trubek např. pro použití jako chráničky.

Barva trubek je žlutá (s případnými výjimkami).

Navrženy jsou trubky PVC De 100, dodáváno v návinu.

Po dokončení stavby bude drenážní systém zrušen!

2.b) Šachty a objekty na gravitační kanalizaci

Vstupní, revizní a spojné šachty jsou navrhovány dle požadavku ČSN 75 6101 v místech změny profilu potrubí, materiálu a sklonu potrubí, v místech soutoků a lomových bodech.

2.b.1 Šachty betonové DN 1000mm na stoce

Jsou navrženy betonové šachty prefabrikované.

Šachty na kanalizaci navrženy **jako komplet z prefabrikovaných dílů světlého průměru DN 1000 mm.** Bude vyskládána z šachetního dna prefabrikovaného, skruží, vyrovnávacích prstenců (max. 2 ks), kónusu.

Na základové spáře bude proveden hutněný štěrkopískový podsyp tl. 150 mm.

Šachetní dílce prefabrikované budou vyrobeny z vodostavebního betonu třídy C 40/50 s vysokou odolností proti obrusu a proti agresivitě chemického prostředí. Odolnost proti mrazu a rozmrzání, chloridům a karbonataci. Beton dle ČSN EN 206-1 v platném znění, vč. změn a dodatků.

Vodotěsnost trub a jejich spojů musí být zkoušena dle ČSN EN 1916.

Ploušťka stěny prefabrikovaných **skladebných dílů horní části šachty je 120 mm** – viz vzorový výkres. Pevnost betonu uváděná výrobcem nesmí být nižší než 40 MPa. Spoje jednotlivých dílů šachet musí být provedeny jako vodotěsné. Spoje budou řešeny elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1.

Šachtové skruže stavební výšky 250, 500, 1000 mm. Šachtový kónus staveb. výšky 580 mm. Šachtové vyrovnávací prstence stavební výšky 40, 60, 80, 100, 120 mm.

Při výrobě vsazené průchodky (přítoky, odtok) ve dně šachty musí odpovídat trubnímu materiálu použitému na výstavbu stok. Spád dna šachty musí odpovídat spádu napojovaných stok. Nepřípustné je řešení vyrovnání spádu mezi niveletou stoky a dnem šachty pomocí vyskřipání trub. Napojení na šachtu je třeba řešit kloubově, pomocí zkrácených trub.

Stupadla tyčová – ocel s polyethylenovým povlakem, vsazená při výrobě. Pro zachování průřezné šířky 600 mm bude ve vstupním konickém profilu osazeno jedno stupadlo kapsové.

Průtočný žlábek ve dně šachty bude výšky profilu odtokového potrubí. Dno žlábků do ½ DN odtokového potrubí bude vyloženo kameninovými segmenty s vyspárováním. Zbytek žlábků bude vyložen kanalizačními cihlami s vyspárováním, do betonu s čedičovým kamenivem.

Sklon a úhlování žlábků musí být plynulé po celé své délce. Úhel vtoku a výtoků bude vytvořen přesně podle zadání, šachtové vložky budou automaticky ve spádu potrubí, musí být zajištěna vodotěsnost spoje.

Ve vozovkách budou šachty vyvedeny do úrovně terénu. Šachta opatřena poklopem D400.

Poklop pro vstupní šachty musí únosností odpovídat místu osazení a rozměrově vyhovovat ČSN EN 124 (min. průměr 600 mm).

Bude použito poklopu s litonovým rámem a betonovou výplní, bez odvětrání, dle ČSN EN 124, kloubových.

Pro únosnost D400 navrženy poklopy s tlumící vložkou PUR, která je odolná vůči olejům a rozmrazovacím látkám. Nerozebíratelné spojení víka s rámem proti krádežím. Pružina z nerezové oceli minimalizuje pohyb víka. Nadstandardní velikost dosedací plochy.

Poklop osazen do rámu na šachtové prefabrikáty, vyrovnávací prstence, s uložení do cementové malty.

Poklop musí být ve vozovce výškově umístěně přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je $\pm 0,5$ mm.

Spoje jednotlivých částí šachty budou po montáži šachty utěsněny proti spodní vodě.

Výkres vzorové revizní šachty DN 1000 mm viz. příl. F.2-02-04.

2.b.2 Šachta plastová DN400 na přípojce

Přípojka pro rodinný dům č.p. 704 (napojení na koncový úsek stoky) byla provedena (s ohledem na poměrně vzdálené umístění RD od veřejné komunikace) s lomy na trase, dlouhé délce.

Šachta sestává z vícevtokového polypropylénového dna, z plastového prodloužení šachty DN 400 mm a poklopu.

Šachta a poklop navrženy pro předpokládané zatížení třídy: třídy B125 (např. parkoviště osobních vozů). *Dále var. poklopy A15 (pouze chodci, zeleň), třídy C250 (lehký provoz), třídy D400 (běžná a těžká doprava).*

Projektant tedy předpokládá přepojení přípojky Př.15 (DN200) rozvodu veřejné a vnitřní kanalizace do revizní šachty „RŠ1“. Šachta nebyla dříve provedena. Není známa hloubka přípojky v tomto místě, tzn. i v místě osazení šachtičky.

Předpokládá se napojení do šachtového dna (předem přichystaný přítok z výroby).

Variantně by mohlo být napojeno do předem vyvrtaného otvoru vrtákem pro spojkou in-situ. Ta by byla dodána jako originál včetně pryžové těsnicí manžety. Vše možno zajistit u výrobce plastových šachet - dle typu šachty a profilu přípojky.

Vždy musí být konzultováno s majiteli rodinného domu, odsouhlaseno s pověřeným pracovníkem VaS, a.s.

2.b.3 Uliční dešťová vpust

Do stávající, opravované kanalizace jsou napojeny i uliční vpusti. Nebude možno je přepojit na přípojce, bude nutná jejich oprava. Jedná se o 4ks vpustí.

Projektant navrhuje vpust z prefabrikovaných dílů světlosti DN 500 mm (síla stěny 65 mm). Přednostně, s ohledem na hloubku vpusti, bude použit spodní dílec s vysokým kalištěm. Vpust bude obsahovat dílec se zabudovanou zápachovou uzávěrou, odtokové potrubí DN150 – s ukončením dle materiálu přípojky od vpusti – v projektu uvažováno s PP.

Pevnostní třída betonu C40/50, vodotěsnost jednotlivých dílů a jejich spojů je zkoušena dle ČSN EN 1917. Vpust bude založená na vrstvě hutněného šterkopísku tl. 100 mm.

Objekt dešťové vpusti bude kryt litinovým čtvercovým roštem se žebry 36mm, vnitřní průměr mříže 348mm, třída únosnosti mříže D400. Součástí vpustí kalové koše výšky min. 160 mm.

Uliční dešťová vpust v počtu 4ks s předpokládanou výškou do 3,00m.

Vzorový výkres viz. příl. F.2-02-05.

2.c) Vysazené odbočky na stoce

Na stoku budou v budoucnu napojeny přípojky ze stavebních parcel. V rámci tohoto SO jsou pouze obočné kusy, zaslepení odboček. Materiál viz kap. 2.a)1.

Profil kanalizačních přípojek (v budoucnu) projektant předpokládá DN200 (s ohledem na předpokládané min. spády přípojek – budoucí domy „utopeny“ pod vozovkou).

Před vlastní realizací zhotovitel prověří místo napojení znovu u majitele nemovitosti, stavební parcely.

Vysazení odbočky bude provedeno přes kameninovou odbočnou tvarovku šikmou 45⁰ DN300/DN přípojky (DN200), následuje zaslepovací kus.

Předpokládaný počet odboček je 2ks.

2.d) Oprava kanalizačních přípojek

Při zakreslení tras kanalizačních přípojek projektant běžně dodržuje následující zásady:

- pro jednu nemovitost – jedna kanalizační přípojka jednotné kanalizace. V lokalitě nebude možné vždy dodržet. Stáří napojovaných nemovitostí je až 90 let, postupem doby byly rekonstruovány, rozšiřovány prostory k bydlení, vybavenost. Také s ohledem na skutečnost, že se jedná o nemovitosti vcelku rozlehlé, je napojení na stávající kanalizaci dvěma kanalizačními přípojkami.

Ne vždy bude možné spojení na pozemku vlastníka nemovitosti (velká vzdálenost jednotlivých přípojek, výškové převýšení přípojek – zídky, betonové zpevněné plochy).

Profil kanalizačních přípojek projektant předpokládá DN150, DN 200 - bude upřesněno před vlastní realizací odkopáním na místě.

V PP označeny přípojky k jednotlivým nemovitostem předpokládané, většinou na základě údajů z kamerového průzkumu stoky a dle informací, které získal projektant na místě u majitelů nemovitostí.

- Přepojení domovních přípojek na stoku bude provedeno přes odbočnou tvarovku šikmou 45⁰ DN300/DN přípojky (DN150, nebo DN200). Materiálové provedení: PP – viz. kap. 2.a).

DN 300/200 – 2 ks (jedná se o přípojku Př.2 a Př.15), odborné přepojení stávající a nové části přípojky (materiálová přechodka). Pro vyrovnání směrového lomu je navržen 1ks - koleno 45⁰ a 1ks - koleno 30⁰ pro vyrovnání výš. lomu. Pro každou přípojku.

Potrubí v celkové dl. 7m.

DN 300/150 – 10 ks, odborné přepojení stávající a nové části přípojky (materiálová přechodka). Pro vyrovnání směrového lomu je navržen 1ks - koleno 45⁰ a 1ks - koleno 30⁰ pro vyrovnání výškového lomu. Pro každou přípojku. Dále 3ks - koleno 15⁰ – celkem.

Potrubí v celkové dl. 21m.

- Přepojení přípojky do šachty bude provedeno odborným vyvrtáním do šachtové skruže nově osazované šachty Š1. Důvodem je skutečnost, že do stávající šachty je napojena přípojka PŘ1 - DN150 do stěny, ve výšce cca 1,70m pod terénem. Projektantovi se nepodařilo zjistit, jestli se jedná o nutné, funkční napojení.

Vyvrtání otvoru pro PP DN150, vč. vodotěsného napojení potrubí do stěny šachty, se běžně realizuje jádrovým vrtem. Do otvoru se následně osadí gumová těsnící manžeta pro napojení potrubí.

Pro vyrovnání směrového lomu je navržen 1ks - koleno 15⁰ a 1ks - koleno 30⁰ pro vyrovnání výš. lomu.

Potrubí v celkové dl. 0,50m.

- Přepojení stávajících vpustí na stoku bude provedeno přes odbočnou tvarovku 45⁰. Materiálové provedení PP – viz. kap. 2.a).

DN300/DN150 – 4ks. Pro vyrovnání směrového lomu je navržen 1ks - koleno 45⁰ a 1ks - koleno 30⁰ pro vyrovnání výš. lomu.

Potrubí v celkové dl. 6,50m.

2.e) Vodotěsné napojení potrubí do šachty

2.e.1 Prostup potrubí stěnou prefabrikovaného dna šachty (navrhovaného)

Vodotěsné napojení do navrhované šachty bude zajištěno osazením vhodné spojky (dle materiálu navrhovaného potrubí) při výrobě šachtového dna.

Odborně bude provedeno přepojení stáv. potrubí stoky DN300 KT – v místě šachty Š1.

2.f) Zrušení stávající kanalizace

2.f.1 Vybourání

Stávající stoka a opravované části přípojek budou vybourány včetně stávajících objektů – šachty, vpustí. Odvezeno bude na řízenou skládku.

Projektant dle podkladů předpokládá vybourání:

- stávající betonové potrubí DN 400 – 5,00m vč. šachet
- stávající plastové potrubí DN 200 – 13,00m
- stávající kameninové potrubí DN 200 – 5,00m
- stávající plastové potrubí DN 150 – 8,00m
- stávající kameninové potrubí DN 150 – 6,00m

2.f.2 Zalití

Projektant dle podkladů předpokládá v některých úsecích zalití stávající opravované stoky.

Zalití včetně stávajících šachet – projektant předpokládá 2ks šachet. U těchto podzemních objektů budou odstraněny stávající poklopy vč. rámců, vybourány vstupní komíny (prstence, přechodové skruže).

- Zalití stávajícího betonového potrubí DN 400 – 75,00m

3. Dotčení komunikací

Dotčení je zřejmé ze C. Situace stavby, dále viz kap. 1) této TZ.

Dotčení a následné opravy musí být v souladu s vydanými vyjádřeními a stanovisky příslušných majetkových a správních orgánů.

Před zahájením výkopových prací budou v daném úseku proříznuty a vybourány, nebo odfrézovány, vybourány stmelené vrstvy vozovky na šířku rýhy. Následně budou vybourány a vytěženy ostatní konstrukční vrstvy, provedeny výkopy se zapaženými stěnami.

Po provedení zásypu opravovaného potrubí budou provedeny konstrukční vrstvy vozovek.

Zpětnými úpravami nesmí dojít ke změně nivelety a spádových poměrů silnice, odvodnění.

Vzorový výkres opravy vozovky viz. příl. F.2-01-07.

Zpětné úpravy při opravě budou realizovány dle platných ČSN, TP 146 a TP 170.

Výkopek nesmí být ukládán ve vozovce. Po položení potrubí a provedení zásypu výkopu je nutné, do okamžiku provedení konečných oprav komunikace, udržovat zásyp výkopu v rovině povrchu vozovky a pravidelně jej dorovnávat.

Konstrukce nové vozovky (finální povrchy viz SO 01)

Asfaltový beton obrusný	ACO 11+	5 cm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací postřík asfaltový		0,5 kg.m ⁻²	(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	10 cm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací postřík asfaltový		0,3 kg.m ⁻²	(ČSN 73 6129)
Směs stmelená cementem	SC 0/32	20 cm	(ČSN 73 6124-1)
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD 0/32</u>	<u>15 cm</u>	<u>(ČSN 73 6126-1)</u>
CELKEM		50 cm	

Po dokončení prací bude utěsněn styk starého a nového krytu vozovky živičnou zálivkou.

Vybourání a znovuosazení silničních obrubníků se předpokládá v rozsahu cca 15m.

4. Zásah do nezpevněných ploch

Před zahájením výkopu (připojení opravovaných přípojek místně) bude odstraněna orniční vrstva v tl. 10cm a uložena na mezideponii v místě stavby.

Pro zpětné úpravy bude použita opětovně v tl. 10cm, provedeno bude osetí travním semenem.

5. Ochrana a dotčení inženýrských sítí

Projektant respektoval ochranná pásma podzemních inženýrských sítí, jež mají v příslušných normách a zákonech specifikována tato pásma (obecně ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení). Při realizaci musí být respektována písemná ustanovení jednotlivých správců dotčených stávajících inženýrských sítí.

Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen u příslušných správců objednat na vlastní náklady vytýčení veškerých podzemních zařízení.

Vzorový souběh a křížení s inženýrskými sítěmi viz samostatné výkresy.

5.a) Vodovody

Vzorový souběh a křížení s vodovodem viz vzorový výkres křížení a souběhu.

Tam, kde by hrozilo porušení vodovodního potrubí, bude vodovod opatřen půlenou chráničkou. Uložení na pískové lože tl. 100mm, na výšku min. 200mm nad vrch chráničky bude proveden obsyp pískem. Položena výstažná folie s názvem „pozor vodovod“.

5.b) Plynovody

V místech křížení STL plynovodního potrubí (otevřeným výkopem) s navrhovaným potrubím, ve vzdálenosti menší, než dovoluje ČSN 73 6005 bez omezení, bude stávající plynovodní potrubí opatřeno půlenou ochrannou trubkou. Min. přesah 1,0m od vnějšku potrubí na každou stranu.

Plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těžným pískem, zhutněno (dle výkresu č. F.2-01-06.) a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 702 01, TPG 702 04.

Plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těžným pískem, zhutněno, bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 702 01, TPG 702 04.

Bezpečnostní předpisy

Všichni pracující stavby musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZ. Za dodržení a zejména kontrolu jsou odpovědni všichni vedoucí pracovníci na všech stupních řízení.

Při přípravě i vlastních stavebních pracích je nutno dodržovat platné ČSN, vyhlášku Ministerstva práce a sociálních věcí a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. z r. 2006.

Před zahájením výstavby je nutno přesně vytyčit i stávající plynovod. Po upřesnění polohy stávajících plynovodních trub (případně po odkrytí plynovodu) bude na místě stavby prověřena nutnost navržené ochrany na plynovodu. Případná problémová místa budou konzultována se správcem plynovodu.

Plynovodní potrubí nepřekládané, avšak obnažené v průběhu výstavby kanalizace bude tak nutno nejčastěji vyvěsit a zabezpečit vhodným způsobem před poškozením.

5.c) Silové kabely

Kabely nepřekládané, avšak obnažené v průběhu výstavby kanalizace budou uloženy nejčastěji do ochranných kabelových žlabů s víkem, s min. přesahem 1,0m od vnějšku potrubí na každou stranu.

5.d) Sdělovací kabely

Kabely nepřekládané, avšak obnažené v průběhu výstavby kanalizace bude tak nutno zabezpečit vhodným způsobem před poškozením.

Podzemní sdělovací vedení v prostoru Š1 (předpoklad v místě kónusu) budu nutno vyvěsit, bezpečně zajistit i v rámci stavby.

Při nedodržení, dodržení normové vzdálenosti, při křížení navrhované kanalizace a stávajících vedení sítí elektronických komunikací (SEK), bude na těchto provedena ochrana dle předloženého výkresu. Min. přesah 1,0m od vnějšku potrubí na každou stranu.

5.e) Veřejné osvětlení

Před započítím výkopových prací je stavebník povinen objednat u správce veřejného osvětlení, společnosti JICOM, spol. s r.o. vytýčení sítí VO a to min. 5 pracovních dní před zahájením prací.

V místě křížení bude provedeno dle vzorového výkresu Vzorový souběh a křížení se silovým kabelem. Tj. min. přesah 1,0m od vnějšku potrubí na každou stranu – uložení nejčastěji do HDPE dělených chrániček.

V případě narušení povrchu izolačního pláště kabelu je stavebník povinen neprodleně informovat správce VO a objednat provedení opravy na své náklady.

Před záhozem výkopu vodovodu, v místě křížení, bude provedena osobní kontrola odkrytého vedení a křížení vedení VO. Tato kontrola bude zapsána do kontrolního deníku jako vyhovující a bez závad.

Kontrolu před záhozem je třeba objednat u spol. JICOM, spol. s r.o. min. 3 pracovní dny předem.

6. Ostatní

- V dostatečném předstihu před výstavbou stoky je nutno prověřit trasu a hloubku stávajících inženýrských sítí, přesná místa a hloubky napojení stávajících kanalizačních přípojek.