SPLAŠKOVÁ KANALIZACE A ČOV OBCE STARÝ PETŘÍN

Splašková kanalizace místních částí Starý Petřín a Jazovice s čištěním odpadních vod na nové ČOV Starý Petřín

SO2 - Stoková síť místní části Starý Petřín
SO3 - Stoková síť místní části Jazovice

OBSAH ZPRÁVY :

1.1 Úvod
1.2 Vytyčení stavby
1.3 Základní postup provádění
1.4 Popis stavby v následujícím pořadí :
* Zemní práce - hlavní stoky
* Uložení potrubí v rýze - hlavní stoky
* Materiál potrubí stok (gravitační stoky a tlakové stoky)
* Odbočení ze stokové sítě a jeho prodloužení
* Revizní šachty
* Čerpací stanice na stokové síti
* Podchody stok pod krajskými silnicemi
* Podchody stok pod vodními toky
* Podchod stoky pod stávající kanalizací
* Jílové těsnící hrázky
* Křížení podzemních vedení
* Objekty na tlakové stoce V1
* Opravy povrchů a rekultivační práce
* Ostatní
1.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
1.6 Ochrana životního prostředí

NÁZEV STAVBY :

Splašková kanalizace a ČOV obce Starý Petřín

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

REALIZAČNÍ DOKUMENTACE - RDS

INVESTOR :

obec Starý Petřín
Starý Petřín 23, 671 06 Šafov, okres Znojmo, Jihomoravský kraj
tel. : 515 297 824, E-mail : obec.starypetrin@tiscali.cz

ZPRACOVATEL PROJEKTU :

Purkyňova 95,
612 00 BRNO
m : 774 261 807
E-mail : pratis@sky.cz

KVĚTEN 2014

PŘÍLOHA :

B DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
B.2 Stoková sít místní části Starý Petřín a Jazovice
SO2- Stoková síť Starý Petřín + SO3-Stoková síť Jazovice
TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO PŘÍLOHY :

B.2
1

1.1 Úvod

Nová stoková síť obce Starý Petřín - místní část Starý Petřín (SO2) a místní část Jazovice (SO3) je navržená jako stoková síť pouze splaškové kanalizace v jednotné profilové dimenzi stokového potrubí DN250mm. Odbočení ze stokové sítě pro budoucí kanalizační přípojky a jejich prodloužení mimo zpevněné ploch (součást této investice) je v profilu - odbočení DN250/150mm a prodloužení DN150mm. Tato odbočení jsou v rámci investice prodloužena kanalizačním potrubím DN150mm v příslušných délkách tak, aby tato prodloužení byla vždy vyvedena mimo zpevněné plochy - tj. mimo tělesa krajských a místních komunikací. Na konce těchto prodloužení se napojí vlastní kanalizační přípojky jednotlivých nemovitostí které však nejsou předmětem tohoto projektu, ale investicí každého vlastníka nemovitosti. Místa odbočení jsou stanovena dle přání každého vlastníka nemovitosti. Tato místa je však možné při vlastní stavbě změnit pokud si to bude v příslušném časovém předstihu vlastník přát a tuto změnu oznámí technickému dozoru investora nebo přímo zhotoviteli stavby.
V celém systému těchto stokových sítí se v Jazovicích nachází výtlačná - tlaková stoka V1, které je v profilu DN80mm (vnější rozměr 90mm). Tato stoka přečerpává podchycené odpadní vody z Jazovic do Starého Petřína, kde je napojena na stokovou síť.

Gravitační stoky Starý Petřín - DN250mm jsou označené v dokumentaci takto:
S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7
Tlakové stoky se nevyskytují
Čerpací stanice na stokové síti se nevyskytují
ROZSAH OBJEKTU SO2 - Stoková síť místní části Starý Petřín :

Délka stokové sítě celkem :	1365,00m
Z toho délka stok gravitačních DN250mm	1365,00m
Revizní a spojné šachty DN1000mm - prefabrikované	51ks
číslování šachet Š32 - Š82	
z toho šachty Š32 - Š34, Š41, Š43, Š44, Š46, Š47, Š75 - 9ks	
jsou šachty s výškovým odskokem do 550mm	
Celkový počet odboček pro kanalizační přípojky DN250/150mm	56ks
Prodloužení odbočení, gravitace DN150mm - délka celkem	216,0m
Jílové těsnící hrázky v rýze	16ks/24m3
Podchody pod krajskými silnicemi - protlaky	číslo P6, P7, P8, P9, P10
. celková délka chrániček DN400mm	52,00m
Podchod pod vodním tokem - zatrubněným - protlak	číslo č.6 na stoce S5
. celková délka chráničky DN400mm	5,00m
Podchod pod vodním tokem - koryto - obetonováním	číslo č.1 na stoce S1
Celková délka uložení stok v krajských silnicích - 100% zásyp pískem	417,50m
Celková délka uložení stok ve štěrkových místních cestách	36,50m
. oprava cesty v šířce 1m	36,50m2
Celková délka uložení stok v asfaltových místních cestách	505,00m
. oprava podkladových vrstev v šířce 1m	505,00m2
. oprava krycí vrstvy v šířce 1,2m	606,00m2

Gravitační stoky Jazovice - DN250mm jsou označené v dokumentaci takto:
J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8
Tlaková stoka Jazovice - DN80mm je označena v dokumentaci takto : V1
Čerpací stanice na stokové síti je označena ČS- Jaz (Jazovice)
ROZSAH OBJEKTU SO3 - Stoková síť místní části Jazovice :

Délka stokové sítě celkem :	1905,30m
Z toho délka stok gravitačních DN250mm	958,30m
Z toho délka stoky tlakové DN90mm	947,00m
Revizní a spojné šachty DN1000mm - prefabrikované	31ks
číslování šachet Š1-Z - Š31	
z toho šachty Š2, Š3, Š18	
jsou šachty s výškovým odskokem do 550mm	
a šachta Š9 je šachtou spádištní s výškou spádiště 1,28m	
Celkový počet odboček pro kanalizační přípojky DN250/150mm	33ks
Prodloužení odbočení, gravitace DN150mm - délka celkem	133,0m
Jílové těsnící hrázky v rýze	13ks/19,5m3
Čerpací stanice na stokové sítí - ČS-J	1ks
prefa šachta DN1500mm včetně kompletního strojního a elektro vystrojení	
Podchody pod krajskými silnicemi - protlaky (grav. stoky)	číslo P1, P2, P3
. celková délka chrániček DN400mm	24,0m
(tlak. stoka V1)	P4
. celková délka chrániček DN200mm	12,0m
Podchody pod vodními toky - zatrubněným - protlak	číslo č.2, č.3 na tl.stoce V1
. celková délka chrániček DN200mm	8,00m
Podchody pod vodními toky - koryto - prokopáním	číslo č.4, č.5 na tl. stoce V1
. celková délka chrániček DN200mm	16,00m
Podchod pod kanalizací DN600mm	v km 0,13529 na stoce J1
Celková délka uložení stok v krajských silnicích - 100% zásyp pískem	333,30m
Celková délka uložení stok ve štěrkových místních cestách	45,00m
. oprava štěrkových cest v šířce 1m	45,00m2
Celková délka uložení stok v asfaltových místních cestách	419,70m
. oprava podkladových vrstev v šířce 1m	419,70m2
. oprava krycí vrstvy v šířce 1,2m	503,60m2

Geologický průzkum na staveništích liniových staveb stokových sítí nebyl proveden. Těžitelnost hornin byla pro tento projektový stupeň RDS je zvolena na základě skutečných výsledků staveb, které byly v posledních letech v obci Starý Petřín provedeny.

TĚŽITELNOST :

tř.2 - 10%	*	tř.3 - 50%	*	tř.4 - 30%	*	tř.5 - 10%	=	Celkem 100%

Součástí objektů SO2 a SO3 jsou i opravy místních asfaltových cest a zpevněných ploch pop stavbě stokových sítí.

Poznámka :
Opravy povrchů krajských komunikací po stavbě stokových sítí je předmětem samostatného objektu SO5.

Vzhledem k tomu, že se celý rozsah nových stokových sítí se nachází v intravilánech místních částí je navržena z hlediska zemních prací rýha o šířce 1m v celé své délce pažená oboustranným příložným pažením.

Celá stavba proběhne v jednotném manipulačním pruhu typu “B” o šířce 9/6m. Šířka 9m je v době provádění a šířka 6m je v době klidu mimo provádění stavby. Trasa výtlační stoky V1, která je situována v extravilánu mezi místní částí Jazovice a místní částí Starý Petřín ve volném terénu bude prováděna v manipulačním pruhu typu “A” o šířce 13m se snímáním ornice.

Součástí objektu SO3 je čerpací stanice na stokové síti ČS-Jaz (prefabrikovaná betonová kruhová konstrukce DN1500mm) včetně strojního a elektrického vystrojení. Přípojka NN pro čerpací stanici je předmětem samostatného objektu SO4.

1.2 Vytyčení stavby

Lomovými body trasy stokové sítě jsou revizní a spojné šachty na jednotlivých stokách. Pro účely vytyčení těchto bodů geodetem, je součástí elektronické podoby projektu navržená trasa kanalizace a účelová mapa ve formátu .dwg v souřadnicovém systému JTSK.

Vlastní vytyčení těchto lomových bodů nelze brát jako dogma. Může se stát, že vzhledem k místní situaci (po vytyčení podzemních vedení a pod.) může dojít k upřesnění místa lomového bodu tak, aby místní situaci vyhovoval. O této skutečnosti bude informován především technický dozor stavby. Hovoříme o upřesnění v délkovém rozmezí 0,5m maximálně, a to pouze tam, kde to skutečnost na místě samém bude vyžadovat.

Při vytyčení a realizaci stok je třeba dbát především toho, aby lícové vzdálenosti mezi stávajícími podzemními sítěmi byly normově dodrženy. Jde pouze o stávající kanalizaci, silové a telekomunikační kabely a o zatrubněné části vodních toků.

Vytyčení tlakové stoky je dáno lomovými směrovými body.

1.3 Základní postup provádění stavby

Před zahájením stavby - při převzetí staveniště stanoví investor lokalitu trvalé skládky pro výkopek a to do vzdálenosti 10km od těžiště stavby. Dále investor vyčlení zhotoviteli ty pozemky ve svém vlastnictví, které bude moci zhotovitel použít pro stavbu - zařízení staveniště a skládky materiálu.

Před zahájením stavby budou všechna stávající podzemní vedení, stávající kanalizace a silové nebo telekomunikační kabely vytyčeny jejich správci a barevně označeny na povrchu terénu !
(plynovodní a vodovodní potrubí se v místních částech nevyskytuje)

Jednotlivé stoky budou realizovány proti spádu stoky.

Doporučený základní postup stavby jak pro objekt SO2, tak i pro objekt SO3 :

* Zahájení prací kmenovými stokami S1 a J1
* Navazují boční stoky S2 - S7 a J2 -J8
* Čerpací stanice na stokové síti ČS- Jaz včetně vystrojení + tlaková stoka V1
* Při realizaci stok budou prováděna odbočení a jejich prodloužení, podchody pod krajskými komunikacemi a podchody pod potoky
* Úseky stokové sítě které jsou v tělese krajských komunikací budou provedeny v časovém období mimo zimní provoz komunikací. Doprava na těchto komunikacích bude vedena do jednoho jízdního pruhu a bude řízena mobilní světelnou signalizací.
* Práce budou vždy včas oznámeny investorovi a obyvatelům obce a to min. 14 dní v předstihu, aby mohla být učiněna příslušná opatření :
  - . Místní komunikace bude vždy pro dopravu uzavřena
  - . Obyvatelé ulice si musí zajistit parkování osobních automobilů v jiné lokalitě a musí zvážit, zdali nebudou garážovat auto !
  - . Vše musí být zvoleno tak, aby realizovaná místní ulice byla vždy dostupná vozům záchranné služby a lékařské pomoci a hasičům !
* Přebytečná kubatura výkopku (vytlačená kubatura pískovým podsypem, obsypem a zásypem - 0,7m3/bm) bude ihned odvážena na trvalou skládku, čímž se citelně omezí skladovaný výkopek podél rýhy a tím pádem bude větší i prostorová volnost.
* Výkopek u úseku v krajských silnicích bude vždy v celém svém objemu odvezen na mezideponii - lokalitu určí investor.
* Po stavbě budou opraveny veškeré povrchy místních cest a zpevněných ploch a bude provedena technická a případně i biologická rekultivace (týká se pouze stoky V1).

Budoucí zhotovitel stavby si však může tento doporučený postup upravit dle svého vlastního postupu, který bude považovat za výhodnější, a který bude odvislý od počtu nasazených pracovníků na této stavbě.

Vzhledem k časově omezené době výstavby se doporučuje otevřít současně jak staveniště Starý Petřín, tak i staveniště Jazovice včetně tlakové stoky V1.

1.4 Popis stavby v následujícím pořadí :

* Zemní práce - hlavní stoky

Zemní práce budou prováděny v rýze pažené oboustranně příložným pažením. Toto pažení je třeba bezpodmínečně dodržet, neboť celá stavba se nachází v intravilánu obce. Výkop rýhy bude prováděn strojně s výjimkou blízkosti křížení s kabely (silové a telekomunikační), kde je třeba ukončit strojní výkop cca 0,5m před vlastním křížení označeném na povrchu terénu od správce vedení. V zimním období se doporučuje zvětšit vzdálenost na cca 1m. Výkop v prostoru vlastního křížení bude proveden ručně nebo strojně za stálého dozoru.

Ze zemních prací jsou vyjmuty úseky prováděné bezvýkopovou technologií :
. Protlačované úseky chrániček pod krajskými silnicemi a vodními toky

Veškeré zemní práce budou provedeny strojně v příslušnou šířkou záběru - max. 1m. Před zemními pracemi na úsecích situování stoka ve zpevněných (asfaltových) površích bude v šířce rýhy horní krycí vrstvy povrchu podélně oboustranné rozříznuta.

SO2 - Stoková síť místní části Starý Petřín :

* Výkop - 3 721,00m3
* Pažení rýh - 6 855,00m2
* Výtlačná kubatura celkem - 2 081,00m3
* Zásyp rýhy výkopkem - 1 640,00m3
* Odvoz vytlačeného výkopku na trvalou skládku - 2 081,00m3
  (z toho nebezpečný odpad 134m3 - výkopek s příměsemi asfaltu)
* Odvozy výkopku na mezideponie a zpět - 200,00m3 - zpět 88,00m3
* Kácení dřevin - stromy a keře - 20ks + 100m2
* Podélné řezy asfaltových povrchů - 1 845,00bm
* Demolice - ne

SO3 - Stoková síť místní části Jazovice :

* Výkop - 4 381,00m3
* Pažení rýh - 8 042,00m2
* Výtlačná kubatura celkem - 1 997,00m3
* Zásyp rýhy výkopkem - 1 640,00m3
* Odvoz vytlačeného výkopku na trvalou skládku - 1 977,00m3
  (z toho nebezpečný odpad 108m3 - výkopek s příměsemi asfaltu)
* Odvozy výkopku na mezideponie a zpět - 100,00m3 - zpět 44,00m3
* Kácení dřevin - stromy a keře - 10ks + 50m2
* Podélné řezy asfaltových povrchů - 1 506,00bm
* Demolice - ne

* Uložení potrubí v rýze - hlavní stoky

Stokové potrubí bude uloženo v oboustranně pažené rýze a to s příložným pažením.

Potrubí bude kladeno na pískový podsyp, bude obsypáno pískem a zasypáno pískem do výše 300mm nad horní líc potrubí. Podsyp u stok gravitačních bude v tl. 150mm a u stoky tlakové V1 100mm.

Velmi důležité je provést výkop tak, aby odpovídal niveletě výkop uvedené v podélných profilech. To se zajistí tak, že budou nivelačně přesně osazeny revizní šachty, mezi nimiž se podélný spád stok nemění.

U stok situovaných podélně v tesech krajských silnici je zásyp rýhy pod spodní úroveň podkladních vrstev vozovky proveden zásypem z písku z důvodu omezení budoucího sedání zásypu rýhy.

V projektu uváděný písek lze zaměnit za prosívku, ale vždy takových geotechnických vlastností, které odpovídají technickým předpisům výrobce trub. Taktéž je nutné hutnit písek (místo hutnění apod.) vždy dle výše uvedených předpisů

Potřeba písku pro podsyp, obsyp a zásyp nad potrubí a zásyp rýhy v krajských komunikacích :

SO2 - Stoková síť místní části Starý Petřín :

Pískový podsyp, obsyp a zásyp 1 365m x 0,7m3/bm =	995,00m3
Pískový zásyp rýhy v krajských silnicích 417,5m x 1,2m3/bm =	501,00m3
Celkem	1 496,00m3

SO3 - Stoková síť místní části Jazovice :

Pískový podsyp, obsyp a zásyp - grav. stoky - 958,3m x 0,7m3/bm =	671,00m3
Pískový podsyp, obsyp a zásyp - tl. stoka - 947m x 0,5m3/bm =	474,00m3
Pískový zásyp rýhy v krajských silnicích 333,3m x 1,2m3/bm =	400,00m3
Celkem	1 545,00m3

IDENTIFIKAČNÍ VODIČ POTRUBÍ TLAKOVÉ STOKY V1 (SO3):

Na horní líc potrubí tlakové stoky V1 bude před zásypem potrubí upevněn identifikační vodič pro budoucí snadné vyhledání potrubí.

Vodič FeZn ∅8mm (zelený plášť vodiče) - 947,0m

Úchytné plastové pásky (délka pásky pro potrubí ∅90mm) po 3m - 317ks

* Materiál potrubí stok (gravitační stoky a tlaková stoka)

Pro stoky gravitační, prodloužení odbočení a pro stoku tlakovou je navrženo plastové potrubí.

GRAVITAČNÍ STOKY

- technické podmínky pro výběr budoucího dodavatele trub :

* Plnostěnné potrubí PP, DN250mm, PN10
* DN250mm znamená vnější rozměr trouby
* Hrdlové spoje s integrovaným těsněním v hrdle
* Výrobce trub musí být uveden na vnitřní straně trouby
* Typ potrubí musí být zvolen tak, aby bylo možné provést i svařované spoje !
* Prostupová hrdla osazená v dnových prvcích revizních šachet musí odpovídat zvolenému typu potrubí !!! (tyto prvky jsou součásti výkaz prefa prvků revizních šachet)
* Ke zvolenému kanalizačnímu potrubí musí být k dispozic i příslušné tvarovky (odbočující kusy, kolena apod.)

Gravitační stoky stokové sítě Starý Petřín DN250mm

Stoka	Potrubí PP DN250mm, PN10
S1	685,50m
S2	175,50m
S3	311,00m
S4	89,50m
S5	9,50m
S6	21,50m
S7	72,50m
Celkem	1 365,00m

Gravitační stoky stokové sítě Jazovice DN250mm :

Stoka	Potrubí PP DN250mm, PN10
J1	510,00m
J2	185,50m
J3	50,00m
J4	45,70m
J5	75,30m
J6	74,00m
J7	7,50m
J8	10,30m
Celkem	958,30m

Vlastním hrdlovým spojům trub s integrovaným těsněním je třeba věnovat velkou pozornost, neboť budoucí kamerová zkouška kvality spojení může prokázat vtoky balastní vody (voda podzemní), což je vzhledem k tomu že se jedná o kanalizaci splaškovou velmi nepříznivé. Vody balastní zvyšují přítok vody na ČOV, ředí látkové zatížení a celkově zvyšují provozní náklady na provoz ČOV. Veškeré prokázané přítoky balastní vody na povolené normové hodnoty pro nové stokové potrubí budou muset být neprodleně odstraněny.

Dovoz a skladování trub musí být v souladu s technickými podmínkami výrobce trub.

TLAKOVÁ STOKYA V1 (Jazovice) :
- technické podmínky pro výběr budoucího dodavatele trub :
* Potrubí PE, DN80mm (∅90x5,4mm), PN10, SDR17
* Svařované spoje elektrotvarovkami pro příslušný profil
* Potrubí je dodáváno v kotoučích o délce 100m

Stoka	Potrubí PE DN80mm, SDR17, PN10 (∅90x5,4mm)
V1	947m

Celkem bude dodáno :
9ks x 100m+47 = 947m - ∅90x5,4mm
Spoje elektrotvarovkami : PE ∅90mm - 9ks

* Odbočení ze stokové sítě a jeho prodloužení

Při realizaci hlavních stok budou vysazeny odbočky pro kanalizační přípojky pro jednotlivé nemovitosti. V situaci jsou tyto odbočky vyznačeny pro každou nemovitost pouze teoreticky. Před zahájením stavby musí investor zajistit technické situace, kde budou tyto odbočky po projednání s vlastníky nemovitostí zakresleny přesně tak, aby prodloužení navazovalo na vlastní kanalizační přípojku a to jak směrově tak i výškově. Vlastní kanalizační přípojky (trubní část včetně revizních šachet apod.) situované na pozemku vlastníka nemovitostí předmětem tohoto projektu nejsou.

Před vysazením každé odbočky na stavbě může však majitel nemovitosti určené místo upřesnit pokud to zhotoviteli a technickému dozoru stavby oznámí v časovém předstihu cca 5dnů.

Odbočení sestává jednak z osazení příslušné odbočky DN250/150mm a z prodloužení tohoto odbočení mimo zpevněné plochy ve stanovené délce pro každé odbočení. Prodloužení je navržené z kanalizačních trub DN150mm, PN10 s hrdlovými spoji s integrovaným těsněním - dtto hlavní potrubí stok.

Zemní práce proběhnou v rýze šířky 1m s příložným pažením.

Sestava tvarovek pro odbočení :



+



Jednoduchá odbočka Koleno DN150mm

Hrdlové tvarovky s integrovaným těsněním v hrdle - od stejného výrobce jako potrubí stok, které bude dodáno na stavbu !

Odbočná tvarovka a koleno a prodlužovaní potrubí musí být od stejného výrobce dodaného stokového potrubí hlavní stokové sítě ! a to :

* Tvarovka DN 250/150mm, hrdlová s integrovaným těsněním, PN10
* Koleno DN150mm - 45°, hrdlové s integrovaným těsněním, PN10
* Potrubí hrdlové (integrované těsnění), PP 150mm, SN10

Tabulky počtu odbočení pro jednotlivé gravitační stoky :

SO2 - Starý Petřín

stoka	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Σ
ks	21	8	17	4	2	2	2	250/150 -56ks K150 - 56ks

SO3 - Jazovice

stoka	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Σ
ks	21	8	17	4	2	2	2	250/150 -56ks K150 - 56ks

PRODLOUŽENÍ ODBOČENÍ MIMO ZPEVNĚNÉ PLOCHY :

SO2 - Starý Petřín

stoka	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Σ
Ks	20	8	17	4	2	2	2	55ks prodloužení
Délka	82	27	67	16	8	8	8	216,00m

* Výkop - 432,00m3
* Pažení rýh - 864,00m2
* Výtlačná kubatura celkem - 265,00m3
* Zásyp rýhy výkopkem - 167,00m3
* Odvoz vytlačeného výkopku na trvalou skládku - 265,00m3
  (z toho nebezpečný odpad 15m3 - výkopek s příměsemi asfaltu)
* Odvozy výkopku na mezideponie a zpět - 432,00m3 - zpět 167,00m3
* Kácení dřevin - ne
* Podélné řezy asfaltových povrchů - 296,00bm
* Demolice - ne
* Potřeba písku na podsyp, obsyp a zásyp potrubí a rýhy - 202,00m3

SO3 - Jazovice

stoka	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	Σ
Ks	14	5	2	2	5	3	1	1	33ks odbočení
Délka	56	20	8	8	21	12	4	4	133m

* Výkop - 266,00m3
* Pažení rýh - 532,00m2
* Výtlačná kubatura celkem - 172,00m3
* Zásyp rýhy výkopkem - 94,00m3
* Odvoz vytlačeného výkopku na trvalou skládku - 172,00m3
  (z toho nebezpečný odpad 15m3 - výkopek s příměsemi asfaltu)
* Odvozy výkopku na mezideponie a zpět - 266,00m3 - zpět 94,00m3
* Kácení dřevin - ne
* Podélné řezy asfaltových povrchů - 190,00bm
* Demolice - ne
* Potřeba písku na podsyp, obsyp a zásyp potrubí a rýhy - 137,00m3

* Revizní šachty

Ve směrových lomech a v přímých úsecích jsou navrženy revizní šachty. Jde jednak o klasické revizní šachty - (jeden přítok - jeden odtok), dále o šachty spojné (max. 2 přítok - jeden odtok), šachta s výškovým odskokem přítoku a odtoku do 550mm a šachty spádištní (pouze jedna šachta v Jazovicích - Š9 s výškovým odskokem 1,28m). Před čerpací stanici ČS-Jaz (v Jazovicích) je tak zvaná šachta záchytná s prohloubeným dnem a nornou stěnou na odtoku pro zachycení splavovaných a po dně valech nečistot, za účelem ochrany čerpadel v ČS.

Podrobný výkaz sestavy prefabrikovaných prvků pro každou šachtu (dnový prvek, skruž, vstupní přechodová skruž) je uveden v příloze č.B.2.22 - Výpis prefabrikovaných dílců revizních šachet betonových a v příloze E.

Dnové průtokové žlábky jsou obloženy Klinkery!, skružové prvky mají osazená stupadla a do prefa prvků je při výrobě osazen vstupní kus pro stokové potrubí DN250mm, který přísluší dodanému potrubí na stavbu ! Toto je velmi důležité pro zajištění vodotěsného spojení šachty se stokovým potrubím.

Poklopy šachet jsou litinové těžké bez odvětrání D400, DN600mm s kloubovým uložením víka s možností uzamčení víka pružnou západkou a s tlumící vložkou.

Tabulka počtu šachet dle jednotlivých stok :

SO2 - Starý Petřín

stoka	Revizní šachty - označení	Celkem ks
S1	Š32,Š33,Š34,Š35,Š36,Š37,Š38,Š39,Š40,Š41,Š42,Š43,Š44, Š45,Š46,Š47,Š48,Š49,Š50,Š51,Š52,Š53,Š54,Š55,Š56,Š57 (stoka se napojuje na objekty na přítoku u ČOV)	26ks
S2	Š58, Š59,Š60, Š61, Š62, Š63 (stoka se napojuje na stoku S1 v šachtě Š37)	6ks
S3	Š64, Š77, Š65, Š66, Š67, Š68, Š69, Š70, Š71, Š72, Š73 (stoka se napojuje na stoku S1 v šachtě Š47)	11ks
S4	ŠŠ74, Š75, Š76 (stoka se napojuje na stoku S1 v šachtě Š52)	3ks
S5	Š78 (stoka se napojuje na stoku S1 v šachtě Š77)	1ks
S6	Š79 (stoka se napojuje na stoku S1 v šachtě Š48)	1ks
S7	Š80, Š81, Š82 (stoka se napojuje na stoku S3 v šachtě Š72)	3ks
Σ		51ks

Z tohoto počtu jde o šachty typu : * s rovným průtokem 45ks
* s výškovým odskokem do 550mm 6ks

SO3 - Jazovice

stoka	Revizní šachty - označení	Celkem ks
J1	Š1- Záchytná před ČS-J, Š2, Š3, Š4, Š5, Š6, Š7, Š8, Š9-spádištní, Š10, Š11, Š12, Š13, Š30, Š14, Š15, Š16	17ks
J2	Š17, Š18, Š19, Š20, Š21, Š22	6ks
J3	Š23	1ks
J4	Š24	1ks
J5	Š25, Š26	2ks
J6	Š27, Š28	2ks
J7	Š29	1ks
J8	Š31	1ks
Σ		31ks

Z tohoto počtu jde o šachty typu :
* s rovným průtokem 28ks
* s výškovým odskokem do 550mm 1ks
* spádištní šachta v=1,32m 1ks
* záchytná šachta před ČS-J 1ks

Dnové prvky šachet budou osazeny na podkladní beton C12/15.

Jak již bylo řečeno je velmi důležité správné výškové osazení šachty.

U každé šachty bude zřízena při geodetickém vytyčení lavečka s vyznačením osy šachty a výškou s uvedením kóty hloubky dna šachty. Po osazení dnového prvku bude technickému dozoru stavby prokázáno, že šachta je výškově osazena správně dle projektu.

* Čerpací stanice na stokové síti

Jde o jednu čerpací stanici ČS-Jaz v Jazovicích.

Podrobně viz samostatnou přílohu č. 13 s tímto seznamem příloh :

13.1 Stavební řešení ČS, výškové schéma
13.2 Zemní práce
13.3 Venkovní úprava okolí ČS
13.4 Prostupy potrubí stěnami ČS
13.5 Technické parametry ČS
13.6 Strojní a elektro vystrojení ČS
13.7 Schéma venkovního rozvaděče

* Podchody stok pod krajskými silnicemi

Stoková síť ve svém situativním řešení podchází (křižuje) krajské silnice, které procházejí intravilánem místní části Starý Petřín a Jazovice. Je zvolena technologie protlačení ocelových chráničeк s protažením potrubí stoky touto chráničkou. Protlačení bude provedeno ze startovací jámy a ukončeno v jámě koncové. Čela těchto jam budou pažená příložným pažením.

SO2 - Starý Petřín
Celkem 5 podchodů - čísla podchodů P6, P7, P8, P9, P10

Podchod pod krajskými silnicemi tř. III/ - viz tabulku
Technologie provedení podchodů : protlačením ocel. chráničky DN400mm
Uložení stokového potrubí v chráničce : kluzná sedla pro potrubí DN250mm
Uzavření chráničky : uzavírací manžeta pro DN400/250mm

Krajská silnice Podchod	Stoka	Profil stoky	Chránička - profil/délka	Kluzná sedla	Manžety
III/39810 P6	S1	250mm	ocel 400mm / 6,5m	6ks	2ks
III/39817 P7	S1	250mm	ocel 400mm / 8,5m	7ks	2ks
III/39817 P8	S1	250mm	ocel 400mm / 10m	9ks	2ks
III/39819 P9	S3	250mm	ocel 400mm / 7m	6ks	2ks
III/39810 P5	S3	250mm	ocel 400mm / 20m	19ks	2ks
CELKEM			ocel 400mm / 52,0m	47ks	10ks

Materiál podrobně :
* Chránička ocel. 400mm oboustranně zinkovaná - ∅426x12mm -dl. celkem 52m
Poznámka : Výše uvedené délky chrániček budou svařeny do požadovaných celků
* Kluzná sedla - plastová, složená se segmentů pro potrubí ∅250mm - 47ks
* Uzavírací manžeta pro uzavření konců chráničky oproti stokovému potrubí
  - gumová manžeta pro rozměry 400x250mm - 10ks
* Celková délka protlačovaných úseku je u chráničky 400mm - 52,0m
Poznámka : zemní práce jsou zahrnuty v zemních pracech hlavních stok.

SO3 - Jazovice

Celkem podchodů - čísla podchodů P1, P2, P3, P4

Podchod pod krajskými silnicemi tř. III/ - viz tabulku
Gravitační stoky :
Technologie provedení podchodů : protlačením ocel. chráničky DN400mm
Uložení stokového potrubí v chráničce : kluzná sedla pro potrubí DN250mm
Uzavření chráničky : uzavírací manžeta pro DN400/250mm
Tlaková - výtlačná stoka :
Technologie provedení podchodů : protlačením ocel. chráničky DN200mm
Uložení stokového potrubí v chráničce : kluzná sedla pro potrubí DN90mm
Uzavření chráničky : uzavírací manžeta pro DN200/90mm

Krajská silnice Podchod	Stoka	Profil stoky	Chránička - profil/délka	Kluzná sedla	Manžety
III/39810 P1	J1	250mm	ocel 400mm / 10m	10ks	2ks
III/39810 P2	J7	250mm	ocel 400mm / 5,5m	5ks	2ks
III/39810 P3	J8	250mm	ocel 400mm / 8,5m	8ks	2ks
III/39810 P4	V1	90mm	ocel 200mm / 12m	12ks	2ks
CELKEM pro potrubí DN250mm			ocel 400mm / 24,0m	23ks	6ks
Pro potrubí DN90mm			ocel 200mm / 12,0m	12ks	2ks

Materiál podrobně :
* Chránička ocel. 400mm oboustranně zinkovaná - ∅426x12mm -dl. celkem 24m
* Chránička ocel. 200mm oboustranně zinkovaná - ∅219x9mm - dl. celkem 12m
Poznámka : Výše uvedené délky chrániček budou svařeny do požadovaných celků
* Kluzná sedla - plastová, složená se segmentů pro potrubí
∅250mm - 23ks a ∅90mm - 12ks
* Uzavírací manžeta pro uzavření konců chráničky oproti stokovému potrubí
- gumová manžeta pro rozměry 400x250mm - 6ks, 200x90mm - 2ks
* Celková délka protlačovaných úseku je u chráničky 400mm - 24m
a u chráničky 200mm - 12m
Poznámka : zemní práce jsou zahrnuty v zemních pracech stokové sítě.

V blízkosti provádění podchodu nebude skladován žádný materiál, ale ani výkopová zemina z důvodu bezpečnosti silničního provozu. Během provádění protlaků bude báno pokynů správce silnice.

* Podchody stok pod vodními toky

Stoková síť křižuje vodní toky oblasti. Jde jednak o volná koryta a jednak o zarybněné části´. Volná koryta jsou navržena technologií překopu a uložení potrubí do betonového bloku, kdežto zatrubněné části jsou navrženy bezvýkopovou technologií protlačením ocelových chrániček.

Celkem jde o podchody č. 1, 2, 3, 4, 5, 6

SO2 - Starý Petřín

Celkem 2 podchody - čísla podchodů č.1 - pod otevřeným korytem
č.6 - pod zatrubněným potokem

PODCHOD POD VODNÍM TOKEM č.1

Stoka gravitační S1, DN250mm, km stoky 0,41553	
Vodní tok :	Otevřené koryto - šířka ve dně 2,6m místní bezejmenný potok - levostranný přítok Petřínského potoka
Technické řešení :	podchod pod otevřeným korytem
Zemní práce :	(rýha je zahrnuta v zemních pracech stokové sítě) Výkop - 6m3 - dtto zásyp v tř. těžitelnosti 3
Betony :	obetonování potrubí beton B15 - 4m3 (betonový blok kolem potrubí 0,75x0,75x8m) betonové prahy z B20 - 2,4m3
Úprava dna a břehů :	kamenná dlažba tl. 200mm do betonu B20 tl. 100 se spárováním - plocha 10,0m2 lomový kámen - 2m3 + beton B20 - 1,5m3 + spárování
Převedení potoční vody :	těsnící hrázky z jílovitého materiálu napříč koryta - 2 hrázky celkem objem 5m3 potrubí PP DN 600mm - dl. 8m mezi hrázkami
Další úpravy :	osetí okolí podchodu travním semenem - plocha 20m2

PODCHOD POD VODNÍM TOKEM č.6

Stoka gravitační S5, DN250mm, km stoky 0,00500	
Vodní tok :	Zatrubněná trasa místního bezejmenného potoka - levostranný přítok Petřínského potoka zatrubnění 2x trouby DN 800mm
Technické řešení :	protlačením ocelové chráničky DN400mm - dl. 5m sedla pro potrubí DN250mm - 5ks koncové manžety DN400/250mm - 2ks (typ sedel a manžet dtto podchody pod silnicemi)
Zemní práce :	(startovací a koncová jáma zahrnuta v zemních pracech stokové sítě)
Délka protlaku :	5m
Bez dalších stavebních úprav.	

SO3 - Jazovice
Celkem 4 podchody na tl. stoce V1 - čísla podchodů
č.2 - pod zatrubněným potokem
č.3 - pod zatrubněným potokem
č.4 - otevřené koryto
č.5 - otevřené koryto

PODCHOD POD VODNÍM TOKEM č.2

Stoka tlaková V1, DN80mm, km stoky 0,918

Vodní tok :	Zatrubněná trasa místního bezejmenného potoka - levostranný přítok Petřínského potoka zatrubnění 1x trouba DN 1000mm
Technické řešení :	protlačením ocelové chráničky DN200mm - dl. 4m sedla pro potrubí DN80mm - 4ks koncové manžety DN400/80mm - 2ks (typ sedel a manžet dtto podchody pod silnicemi)
Zemní práce :	(startovací a koncová jáma zahrnuta v zemních pracech stokové sítě)
Délka protlaku :	4m

Bez dalších stavebních úprav.

PODCHOD POD VODNÍM TOKEM č.3

Stoka tlaková V1, DN80mm, km stoky 0,938

Vodní tok :	Zatrubněná trasa místního bezejmenného potoka - levostranný přítok Petřínského potoka zatrubnění 1x trouba DN 1000mm
Technické řešení :	protlačením ocelové chráničky DN200mm - dl. 4m sedla pro potrubí DN80mm - 4ks koncové manžety DN400/80mm - 2ks (typ sedel a manžet dtto podchody pod silnicemi)
Zemní práce :	(startovací a koncová jáma zahrnuta v zemních pracech stokové sítě)
Délka protlaku :	4m

Bez dalších stavebních úprav.

PODCHOD POD VODNÍM TOKEM č.4

Stoka tlaková V1, DN80mm, km stoky 0,878	
Vodní tok :	Otevřené koryto - šířka ve dně 2m
	Petřínský potok
	IČ : 10102348 - správce : Lesy ČR, sp.
Technické řešení :	podchod pod otevřeným korytem prokopáním
	potrubí tl. stoky vloženo do chrán. DN200mm - 8m
	sedla pro potrubí DN80mm - 6ks
	koncové manžety DN400/80mm - 2ks
	(typ sedel a manžet dtto podchody pod silnicemi)
Zemní práce :	(rýha je zahrnuta v zemních pracech stokové sítě)
	výkop - 2m3 - dtto zásyp v tř. těžitelnosti 3
Betony :	betonové prahy z B20 - 2,5m3
Úprava dna a břehů :	rovnanina z lomového kamene na sucho v ploše 6,4m2
	lomový kámen v tl. 0,3m - 2m3
Převedení vody :	těsnící hrázky z jílovitého materiálu napříč
	koryta - 2 hrázky celkem objem 5m3
	potrubí PP DN 600mm - dl. 8m mezi hrázkami
Další úpravy :	osetí okolí podchodu travním semenem - plocha 20m2

PODCHOD POD VODNÍM TOKEM č.5

Stoka tlaková V1, DN80mm, km stoky 0,878	
Vodní tok :	Otevřené koryto - šířka ve dně 1m
	bezejmenný místní potok - pravostranný přítok
	Petřínského potoka
Technické řešení :	podchod pod otevřeným korytem prokopáním
	potrubí tl. stoky vloženo do chrán. DN200mm - 8m
	sedla pro potrubí DN80mm - 6ks
	koncové manžety DN400/80mm - 2ks
	(typ sedel a manžet dtto podchody pod silnicemi)
Zemní práce :	(rýha je zahrnuta v zemních pracech stokové sítě)
	výkop - 2m3 - dtto zásyp v tř. těžitelnosti 3
Betony :	betonové prahy z B20 - 2,5m3
Úprava dna a břehů :	rovnanina z lomového kamene na sucho v ploše 6,4m2
	lomový kámen v tl. 0,3m - 2m3
Převedení vody:	těsnící hrázky z jílovitého materiálu napříč
	koryta - 2 hrázky celkem objem 5m3
	potrubí PP DN 600mm - dl. 8m mezi hrázkami
Další úpravy :	osetí okolí podchodu travním semenem - plocha 20m2

* Podchod stoky pod stávající kanalizací

Jde o podchod gravitační stoky J1 v Jazovicích
Kanalizace sestává z dvou vedle sebe položených trub DN600mm
Předpokládaná šířka trub - cca 1,6 - 2,0m

Podchod pod stávající kanalizací v Jazovicích
Gravitační stoka :
Technologie provedení podchodů : protlačením ocel. chráničky DN400mm
Uložení stokového potrubí v chráničce : kluzná sedla pro potrubí DN250mm
Uzavření chráničky : uzavírací manžeta pro DN400/250mm

Kanalizace Stoka	Profil stoky	km stoky	Chránička - profil/délka	Kluzná sedla	Manžety
Trouby 2x600mm J1	250mm	0,135	ocel 400mm / 5,5m	5ks	2ks

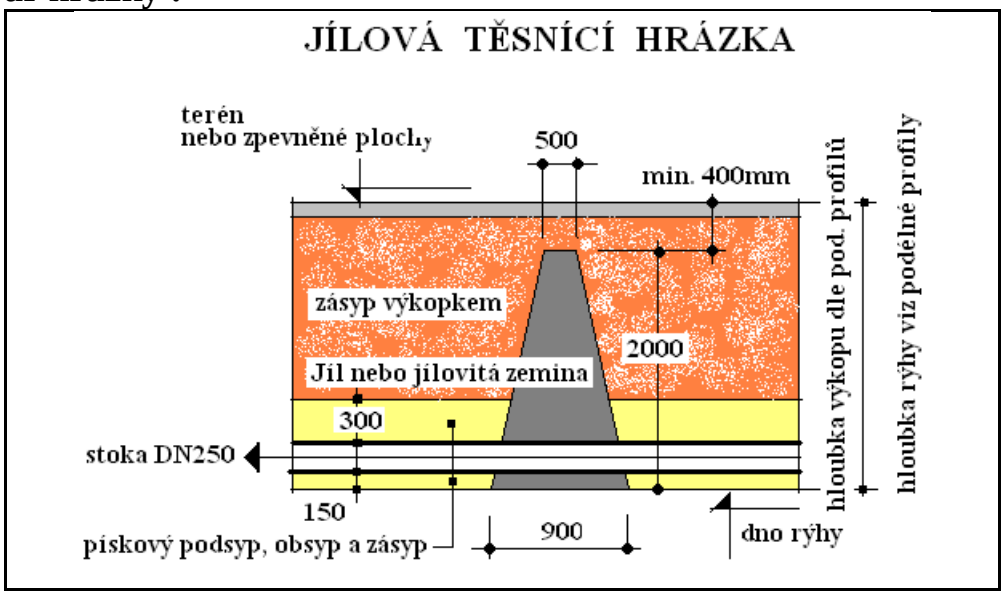
Materiál podrobně :
* Chránička ocel. 400mm oboustranně zinkovaná - ∅426x12mm -dl. celkem 5,5m
* Kluzná sedla - plastová, složená se segmentů pro potrubí ∅250mm - 5ks
* Uzavírací manžeta pro uzavření konců chráničky oproti stokovému potrubí
  - gumová manžeta pro rozměry 400x250mm - 2ks
* Celková délka protlačovaného úseku je u chráničky 400mm - 5,5m

Poznámka : zemní práce jsou zahrnuty v zemních pracech stokové sítě.

* Jílové těsnící hrázky

Z důvodu zamezení proudění podzemní vody v nově provedené rýze pro stoky (v jejich pískové podsypu a obsypu) se provedou jílové těsnící hrázky napříč rýhy tak, aby bylo tomuto proudění vody zamezeno. Tyto hrázky jsou zakresleny v podélných profilech. Hrázky budou zavázány do dna a bočních stěn rýhy.

Tvar hrázky :



OBJEM JÍLOVÉ ZEMINY 1,5m3/1hrázka pro gravitační stoky
1,0m3/1hrázka pro tlakovou stoku

Tvar hrázky a její objem bude pochopitelně závislý na hloubce výkopu !

SO2 - Starý Petřín

Stoka	*Počet hrázek*	*Objem hrázky*	*Objem celkem*
S1	8ks	1,5m3/1ks	12m3
S2	2ks	“	3m3
S3	3ks	“	4,5m3
S4	1ks	“	1,5m3
S5	-	“	-
S6	1ks	“	1,5m3
S7	1ks	“	1,5m3
S	16ks	“	24,0m3

SO3 - Jazovice

Stoka	***Počet hrázek***	***Objem hrázky***	***Objem celkem***
J1	6	1,5m3	9,0m3
J2	3	„	4,5m3
J3	1	„	1,5m3
J4	1	„	1,5m3
J5	1	„	1,5m3
J6	1	„	1,5m3
J7	-	„	-
J8	12	„	12,0m3
V1		1m3	
S	16ks		32,0m3

Jílová zemina bude dovezena ze zemníku ze vzdálenosti 10km.
Provedení hrázek je třeba věnovat velkou pozornost.

* Křížením podzemních vedení

Nová stoková síť bude křížit tato stávající podzemní vedení, která jsou patrná jednak ze situace a jednak z podélných profilů.

Tato podzemní vedení musí být před stavbou vytyčena jejich správci a barevně vyznačena na terénu.

Výkop rýhy bude prováděn strojně s výjimkou blízkosti křížení s kabely (silové a telekomunikační), kde je třeba ukončit strojní výkop cca 0,5m před vlastním křížení označeném na povrchu terénu od správce vedení. V zimním období se doporučuje zvětšit vzdálenost na cca 1m. Výkop v prostoru vlastního křížení bude proveden ručně nebo strojně za stálého dozoru.

SO2 - Starý Petřín

Tabulka křížení stávajících podzemních vedení :

stoka	kabely	kanalizace
S1	8x telefonní 1x nn	4x 1x zakl. potok
S2	-	-
S3	-	3x 1x zakl. potok
S4	-	1x
S5	-	1x zakl. potok
S6	-	-
S7	-	1x
Σ	8x telefon 1x nn	9x 3x zakl. potok *

* zaklenutý potok - 2 potrubí DN800mm vedle sebe

Z hlediska stavebních úprav se jedná pouze o kabelová vedení, která budou během stavby obedněna a po zásypu rýhy uložena do kabelových koryt nebo chrániček.
Celkový počet kabelových vedení - 9x
Obnažené kabely výkopem rýhy budou během stavby obedněny.
Nové kabelové chráničky budou mít délku 1,5m - zapuštěny do stěn rýhy na vzdálenost 0,25m.
Celková délka kabelových chrániček - 9 křížení x 1,5m = 13,5m
Křížení prodloužení odbočení s těmito kabely bude provedeno stejně.

SO3 - Jazovice

Tabulka křížení stávajících podzemních vedení :

stoka	kabely	kanalizace
J1	-	2x 1x*
J2	-	-
J3	1x tel.	-
J4	1x tel.	1x
J5	-	-
J6	-	-
J7	-	1x
J8	-	1x
V1	-	-
Σ	2x telefon	5x 1x kanalizace *

* kanalizace - 2 trouby vedle sebe DN600mm - viz protlak pod kanalizací

Z hlediska stavebních úprav se jedná pouze o kabelová vedení, která budou během stavby obedněna a po zásypu rýhy uložena do kabelových koryt nebo chrániček.
Celkový počet kabelových vedení - 2x
Obnažené kabely výkopem rýhy budou během stavby obedněny.
Nové kabelové chráničky budou mít délku 1,5m - zapuštěny do stěn rýhy na vzdálenost 0,25m.
Celková délka kabelových chrániček - 2 křížení x 1,5m = 3m
Křížení prodloužení odbočení s těmito kabely bude provedeno stejně.

* Objekty na tlakové stoce V1 (SO3 - Jazovice)

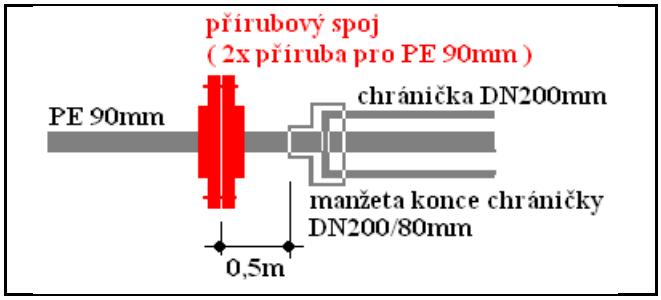
Jde o osazení proplachovacích objektů, které plní funkci jednak tlakového proplachu při provozu tlakové stoky a jednak funkci odvzdušnění a odkalení tlakové stoky. Dále jde o osazení příslušných tvarovek na tlakové stoce a ukončení tlakové stoky ve Starém Petříně v revizní šachtě stoky S1 - šachta Š40.
Poznámka :
Podchod pod krajskou silnicí a podchody pod vodními toky jsou vykázány v příslušných předchozích kapitolách.

Tabulka výkazu objemů a materiálu pro proplachovací objekty PS č.1- PS č.2 - PS č.3 - celkem 3ks :

položka	PS č.1 v km 0,018	PS č.2 v km 0,320	PS č.3 v km 0,887	Σ
T-kus pro PE 80mm s přírubovou odbočkou DN80mm, PN16	1ks	1ks	1ks	3ks
Proplachovací souprava DN80mm, PN16, 1,8m	1ks	1ks	1ks	3ks
Hydrantový poklop pro PS - oválný	1ks	1ks	1ks	3ks
Bet. skruž DN800mm,H=1m	1ks	1ks	1ks	3ks
Bet. zákrytová deska dvoudílná DN800mm	1ks	1ks	1ks	3ks
Výsyp prostoru skruže štěrkem f=50-70mm	0,7m3	0,7m3	0,7m3	2,3m3
Bet. obvodový pas z betonu XO-C12/15	0,5m3	0,5m3	0,5m3	1,5m3
Zdivo z lom. kamene do XO-C12/15 spárováno	0,9m3	0,9m3	0,9m3	3m3
Urovnání okol. terénu	5m2	5m2	5m2	15m2
Folie PE tl. 2mm	5m2	5m2	5m2	15m2
Kačírek f=do50mm	0,3m3	0,3m3	0,3m3	1,0m3
Výsadba jehličnanu -	1ks	1ks	1ks	3ks

Tabulka výkazu objemů a materiálu pro přírubové tvarovky na tlakové stoce u chrániček :

Schéma :



Umístění Položka	Příruba ks
Podchod pod vodním tokem č.2 Před a za chráničkou ve vzdálenosti 0,5m od konců chráničky ! Litinová příruba jištěná proti posunu pro potrubí PE DN80mm pro potrubí ∅90mm, PN16	4ks
Podchod pod vodním tokem č.3 Před a za chráničkou ve vzdálenosti 0,5m od konců chráničky ! Litinová příruba jištěná proti posunu pro potrubí PE DN80mm pro potrubí ∅90mm, PN16	4ks
Podchod pod vodním tokem č.4 Před a za chráničkou ve vzdálenosti 0,5m od konců chráničky ! Litinová příruba jištěná proti posunu pro potrubí PE DN80mm pro potrubí ∅90mm, PN16	4ks
Podchod pod vodním tokem č.5 Před a za chráničkou ve vzdálenosti 0,5m od konců chráničky ! Litinová příruba jištěná proti posunu pro potrubí PE DN80mm pro potrubí ∅90mm, PN16	4ks
Celkem Šrouby přírub budou nerezové !	16ks

UKONČENÍ TLAKOVÉ STOKY V Š40 na stoce S1 ve Starém Petříně :

* Vyvrtání otvoru do dnového prvku šachty Š40 o průměru DN150mm 1 otvor
* Vložení prostorového těsnění pro potrubí PE ∅90mm 1 těsnění
* Ukončení tlakové stoky PE ∅90mm kolenem PE 90° ∅90mm 1 koleno
* Zatmelení silikonovým tmelem z obou stran otvoru prostorového těsnění 0,25m2
* Překrytí tmelu cem. omítkou MC50 z obou stran 0,25m2

* Opravy povrchů a rekultivační práce

V rámci objektů SO2 a SO3 budou opraveny pouze stavbou narušené povrchy místních asfaltových a štěrkových cest. Oprava bude pozůstávat z opravy podkladních vrstev v š=1m (šířka rýhy) a vrstvy krycí v š=1,2m. Podkladové vrstvy budou opraveny ve skladbě se se v dané lokalitě nachází. Štěrkové cesty budou opraveny pouze v šířce rýhy (š=1m) a to v původní skladbě.

SO2 - Starý Petřín
Tabulka délek a ploch

stoka	Asfaltové komunikace Délka oprava podklad v š=1m / kryt v		Štěrkové cesty Délka oprava v šířce rýhy 1m	
S1	258,0m	258,0m2/309,6m2	15,0m	15m2
	-	-	-	-
S3	130,0m	130,0m2/156,0m2	-	-
S4	83,0m	83,0m2/99,6m2	-	-
S5	3,0m	3,0m2/3,6m3	-	-
S6	-	-	21,5m	21,5m2
S7	31,0m	31,0m2/37,2m2	-	-
Σ	505,0m	505,0m2/606,0m2	36,5m	36,5m2

Objemy :
<u>Oprava místních asfaltových cest v tl. 300mm :</u>
Krycí asfaltová vrstva v tl. 50mm - 25,25m3
Podkladové štěrkové vrstvy v tl. 250mm - 126,25m3
<u>Místní štěrkové cesty v tl. 200mm :</u>
Štěrková oprava v tl. 200mm - 7,30m3

SO3 - Jazovice
Tabulka délek a ploch

stoka	Asfaltové komunikace Délka oprava podklad v š=1m / kryt v š=1,2m		Štěrkové cesty Délka oprava v šířce rýhy 1m	
J1	140,0m	140m2 /168m2	6,0m	6m2
J2	151,0m	151m2 /181,2m2	-	-
J3	12,0m	12m2 / 14,4m2	38,0m	38m2
J4	45,7m	45,7m2/ 54,8m2	-	-
J5	-	-	-	-
J6	71,0m	71,0m2/ 85,2m2	-	-
J7	-	-	1,0m	1m2
J8	-	-	-	-
V1	-	-	-	-
Σ	419,7m	419,7m2/503,6m2	45,0m	45,0m2

Objemy :
Oprava místních asfaltových cest v tl. 300mm :
Krycí asfaltová vrstva v tl. 50mm - 25,18m3
Podkladové štěrkové vrstvy v tl. 250mm - 104,93m3
Místní štěrkové cesty v tl. 200mm :
Štěrková oprava v tl. 200mm - 9,0m3

PO definitivním ukončení stavby budou provedeny rekultivační práce, což znamená, že stavbou použitý typ manipulačního pruhu bude uveden do původního stavu. Jde o tyto činnosti :
TECHNICKÁ REKULTIVACE - odklizení materiálu, kamenů, úprava terénu apod.
BIOLOGICKÁ REKULTIVACE - jde o zelené plochy - úprava terénu, osetí a u zemědělsky obdělávaných pozemků jejich obnova - zelené hnojení.

SO2 - Starý Petřín

TECHNICKÁ REKULTIVACE (celého manipulačního pruhu typu “B”)
Odklizení materiálu z pruhu, úprava terénu do původního stavu apod.
Celkem délka stokové sítě - 1365,00m x 6m = 8 190,00m2
Celková délka prodloužení odbočení - 216m x 6m = 1 296,00m2
Celkem 9 486,00m2
BIOLOGICKÁ REKULTIVACE (pouze zelené plochy)
Osetí travním semenem manipulačního pruhu
Celkem délka stokové sítě - 349,00m x 9m = 3 141,00m2
Celkem délka prodloužení odbočení - 28,00m x 9m = 252,00m2
Celkem 3 393,00m2

SO3 - Jazovice

TECHNICKÁ REKULTIVACE (celého manipulačního pruhu typu "A" + "B")		
Odklizení materiálu z pruhu, úprava terénu do původního stavu apod.		
Celkem délka stokové sítě - "A" (750mx 13m) + "B" (1155,3x9m) =		19 398,00m2
Celková délka prodloužení odbočení - 133m x 6m =		798,00m2
Celkem		20 196,00m2
BIOLOGICKÁ REKULTIVACE		
Osetí travním semenem manipulačního pruhu		
Celkem délka stokové sítě - 160,3m x 9m =	1 443,00m2	
- 197,0m x 13m =	2 561,00m2	
Celkem délka prodloužení odbočení - 18,00m x 9m =	162 ,00m2	
Celkem	4 166,00m2	
Zelené hnojení na pozemcích kde se snímala ornice		
Celkem délka 750m x 13m =	9 750,00m2	
Zelené hnojení bude spočívat v osetí ploch vhodnou rostlinou		
a po jejím vzrůstu do výšky cca 200mm zaorání		
Celková plocha osetí	9 750m2	
Celková plocha orby	9 750m2	
Celková plocha vláčení	9 750m2	

* Ostatní

* GEODETICKÉ VYTYČENÍ STAVBY
* PRONÁJEM KRAJSKÝCH SILNIC PRO VÝSTAVBU
* ZKOUŠKY VODOTĚSNOSTI
* KAMEROVÉ ZKOUŠKY
* PROVIZORNÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
* DÍLČÍ PROVOZNÍ ZKOUŠKY
* DOZOR JINÝCH ORGANIZACÍ NA STAVBĚ
* GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY
* DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY
* KANALIZAČNÍ ŘÁD STAVBY
* PROVOZNÍ ŘÁD STAVBY

Činnosti v těchto činnostech jsou podrobně uvedeny v příloze projektu E.

1.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby kanalizace je nutné dodržet všechny platné bezpečnostní předpisy, které se vztahují na tento druh výstavby. Hlavním objemem prací jsou zemní práce, kde je třeba věnovat zvýšenou pozornost pažení rýh především v blízkosti silnic, objektů a podobně. Dále je třeba dbát pokynů správců sítí (nadzemních i podzemních) při pracech v ochranných pásmech těchto sítí. Všichni pracovníci musí být seznámeni s platnými bezpečnostními předpisy, za což nese plnou odpovědnost zhotovitel.

Rýha pro kanalizační potrubí bude v celém svém rozsahu pažena příložným pažením - celá stavba je situována do intravilánu obce, kde nelze riskovat sesuv kolmých stěn výkopu. Nahrazení kolmých stěn výkopu stěnami šikmými nelze z důvodu nedostatku místa v místních ulicích obce a v krajských silnicích, které obcí procházejí.

Protože výstavba proběhne v intravilánu obce (zastavěná část) je třeba věnovat zvýšenou pozornost ohraničení výkopů a jejich bezpečnému osvětlení v nočních hodinách. Taktéž je třeba osvětlit přechody přes rýhu pro chodce.

Poskytování první pomoci musí být snadno dosažitelné a zajištěné před zahájením prací.

Před zahájením prací musí být zajištěno sociální zabezpečení pracovníků - zařízení staveniště vybavené příslušnými sociálními a hygienickými buňkami, stravování apod.

Všichni pracovníci musí být příslušně vyškoleni o všech platných bezpečnostních předpisem vztahujících se k této stavbě kanalizace. Bude dbáno toho, aby byly všechny bezpečnostní předpisy dodrženy a aby pracovníci používali příslušné pracovní bezpečnostní pomůcky (obuv, ochranné přilby, rukavice apod) .

Výstavba stokových sítí naruší běžný chod obce a je tedy nutné pokud to bude možné vyhovět přání investora, který občany obce zastupuje.

1.6 Ochrana životního prostředí

Realizací této stavby tedy dojde ke změně kanalizačního systému obce ze systému jednotné kanalizace (dnes nazývané kanalizace dešťové) na systém oddílný, to jest samostatné kanalizace dešťové a kanalizace splaškové. Funkci kanalizace dešťové bude plnit stávající kanalizační systém a funkci kanalizace splaškové bude plnit nová stoková síť splaškové kanalizace s čištěním odpadních vod na nové ČOV Starý Petřín. Součástí nové stokové sítě jsou i odbočení pro všechny nemovitosti a jejich prodloužení mimo zpevněné plochy. Na ukončení tohoto prodloužení se napojí vlastní kanalizační přípojky nemovitostí, které nejsou předmětem této investice.

Při vlastní stavbě nedochází k žádným demolicím.

Stavba se dotýká zemědělsky obdělávaných pozemků pouze výtlačnou stokou V1

Stavba se nedotýká lesních pozemků a nenachází se ani v ochranném pásmu lesa.

Stavba bude probíhat v určených manipulačních pruzích.

V deštivém období bude stavba udržovat v čistém stavu jak místní cesty, tak i krajské silnice.

Veškeré stavební stroje používané při výstavbě budou vždy po skončení prací soustředěny (zaparkovány) na oploceném centrálním zařízení staveniště. Toto opatření zamezuje možnost úrazu obyvatel obce - především dětí, které mohou tyto stroje použít ke svým hrám.

S investorem bude dohodnuta pracovní doba tak, aby nebyly obtěžováni obyvatelé obce. Jde o stanovení max. doby denních prací (max. 18hod.) a prací v dny pracovního klidu (zde se doporučuje neprovádět práce v neděli). Taktéž se nedoporučuje provádět práce ve dnech státních svátků.