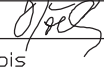


02	DOPLNĚNÍ STOKY "A2"	2016/08/29	
01	PRODLOUŽENÍ STOKY "A3", ÚPRAVA NAPOJENÍ A PRODLOUŽENÍ STOKY "A6"	2015/06/25	
Změna	Popis/důvod	Datum	Podpis

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ A ZADÁNÍ STAVBY

Investor OBEC RUDNÍK		VODOHOSPODÁŘSKÁ projekční, inženýrská a konzultační KANCELÁŘ TRUTNOV Revoluční 208 54101 Trutnov vhk@volny.cz			
Místo RUDNÍK – ARNULTOVICE	Úřad VRCHLABÍ				
Č. zak. 01/2013	Stupeň DPS/DZS	Projektant Ing. Jan ČÍŽEK 	Vypracoval Ing. Jan ČÍŽEK	Datum 09/2013	Měřítko
Akce RUDNÍK – ARNULTOVICE – KANALIZACE					Č. přílohy D.1
Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA					

Rudník – Arnultovice - kanalizace

Dokumentace pro provedení a zadání stavby

D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Popis objektu
2. Požadavky na vybavení
3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
5. Požadavky na provoz zařízení
6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

1. Popis objektu

Navržená výstavba vodohospodářských objektů – oddílné splaškové kanalizace - zabezpečí vybudování nové infrastruktury pro stávající zástavbu a případné další nové budoucí objekty v řešené lokalitě. S ohledem na stávající zastavění území bude kanalizace pro odvedení splaškových vod ukládána jak do komunikací a zpevněných ploch, tak do volných lučních pozemků, které mohou být teprve v budoucnu využity k zastavění. Navržená splašková kanalizace zabezpečí napojení stávajících i budoucích objektů na městskou kanalizační síť v Hostinném, která je zakončena standardní komunální čistírnou odpadních vod. Srážkové vody v řešeném území budou odváděny tak jako doposud a tato dokumentace jejich odvedení neřeší. Návrh kanalizace vychází z generelního řešení odkanalizování obce Rudník a plně respektuje předchozí územní rozhodnutí a stavební povolení.

V této první etapě návrhu systematického odkanalizování obce Rudník je odkanalizována místní část Arnultovice a stoková síť je navržena v tomto rozsahu:

	KT250	PP250	KT300	PP300	PE80	celkem
stoka A-1.č.			921,5 m	900,5 m		1822,0 m
stoka A-2.č.				433,5 m		433,5 m
stoka A-3.č.				129,0 m		129,0 m
výtlak VAa					16,0 m	16,0 m
výtlak Vab					29,5 m	29,5 m
výtlak VA1					85,0 m	85,0 m
stoka A1		313,0 m				313,0 m
stoka A2		106,0 m				106,0 m
stoka A3		162,0 m				162,0 m
stoka A5		144,0 m				144,0 m
stoka A5-1		32,0 m				32,0 m
stoka A6		58,5 m				58,5 m
stoka A7		21,0 m				21,0 m
výtlak VA8					41,0 m	41,0 m
stoka A8		116,0 m				116,0 m
stoka A8-1		24,0 m				24,0 m
celkem		976,5 m	921,5 m	1463,0 m	171,5 m	3532,5 m

Kanalizace v celkové délce 3532,5m jsou navrženy ze standardních kameninových a plastových trub profilů DN300 a DN250. Součástí jednotlivých stok jsou příslušné odbočné tvarovky pro napojení budoucích kanalizačních přípojek jednotlivých objektů (vlastní kanalizační přípojky nejsou součástí dokumentace). Přesné umístění (staničení) odboček bude upřesněno po zpracování projektů jednotlivých přípojek a v této dokumentaci jsou odbočky vyznačeny pouze orientačně.

Tato dokumentace je zpracována v podrobnostech pro provedení a zadání stavby a v případě potřeby si zhotovitel dopravuje v příslušných částech podrobný realizační projekt stavby, resp. objektu.

Vedení tras – kanalizační řady jsou navrženy jak ve zpevněných plochách místních obecních komunikací i v komunikacích II. třídy ve správě SÚSKHK, tak i ve volných zatravněných pozemcích. V případě komunikace II. třídy je trasa navržena tak, aby poklopy jednotlivých revizních kanalizačních šachet byly situovány mimo přímý pojezd kol motorových vozidel (při respektování vedení dalších podzemních inženýrských sítí). Tato zásada musí být pečlivě a přesně zohledněna při osazování (natočení) vstupních šikmých přechodových kónusů (a stupadel).

Vytýčení tras – vytýčení tras kanalizací je provedeno v souřadném systému JTSK a výškovém systému B.p.v. Geometrické středy nových revizních šachet odpovídají příslušným vytyčovací bodům (drobná korekce polohy je možná s ohledem na výše uvedené). Navržené výtlačné potrubí pak bude vytyčeno podle samostatných vytyčovacích bodů.

Výšky navržené v podélných profilech jsou uvedeny v absolutních hodnotách v systému B.p.v. Směrové a výškové vytýčení je nutné dodržet a veškeré odchylky od dokumentace je nutné (vzhledem na minimální spády potrubí) vždy projednat s investorem a projektantem.

Před zahájením výstavby je bezpodmínečně nutné sondami ověřit směrové a výškové uspořádání napojovacích míst na stávajících podzemních sítích (včetně kanalizačních přípojek jednotlivých objektů) a v případě odchylek od předpokladů uvedených v této dokumentaci je nutno dokumentaci upravit.

Trubní materiál - pro stavbu kanalizačních stok bude použit standardní trubní materiál. Jedná se o kameninové trouby (viz. výkresová část – DN300 s integrovaným broušeným spojem systému „C/S“, třída pevnosti 160 a DN150 s integrovaným, spojem systému „F“) pro úsek trasy potrubí s minimálními sklony a o plastové žebrované potrubí s plným žebrem DN300, DN250 a DN150 z PP (min. SN16 s integrovaným spojem) pro ostatní úseky. Dimenze potrubí je navržena v rozsahu DN300 a DN250. Pro nová výtlačná potrubí je navrženo použití trub z HDPE(100) v profilu DN80. Pro kompletaci kanalizačních gravitačních i výtlačných potrubí bude užito příslušných tvarovek téhož potrubního systému a dále armatur podle následné specifikace investora, resp. budoucího provozovatele. Podrobná specifikace trubního materiálu viz. výpis potrubí.

Uložení potrubí – kanalizační kameninové trouby budou uloženy na průběžné betonové lože. Plastové trouby budou uloženy do průběžného šterkopískového lože podle specifikace výrobce potrubí. Po uložení potrubí bude proveden hutněný obsyp potrubí s provedením podle technických požadavků dodavatele potrubí. Podsyp i obsyp potrubí bude proveden z jemnozrnného šterkopískového materiálu (max. zrno 22mm). Následně bude výkop zasypán vhodným materiálem s postupným hutněním (viz dále). Případná stálá podzemní voda bude odváděna průběžnou dočasnou stavební drenáží uloženou v základové spáře konstrukce. Podrobnosti uložení potrubí v souladu s výsledky posouzení únosnosti jsou uvedeny ve výkresové části.

HDPE potrubí výtlačků bude uloženo na šterkopískový podsyp a bude stejným materiálem obsypáno tak, aby nedošlo k poškození potrubí při záhozu výkopu, resp. při následném sedání nadloží. Podsyp i obsyp potrubí bude proveden z jemnozrnného šterkopískového materiálu (frakce 4/6mm). Podrobnosti uložení potrubí jsou uvedeny ve výkresové části. Pro ochranu potrubí při budoucích zemních pracích v území bude do výkopu uložena výstražná fólie bílé barvy s vyhledávacím vodičem.

Zemní práce - potrubí kanalizačních gravitačních a výtlačných řadů budou uložena ve výkopové rýze. Nutná minimální šířka rýhy je uvedena ve výkresové části. Předpokládá se, že výkopy budou otevřeny se svislými stěnami při použití průběžného příložného pažení, případně při použití inventárních ocelových pažících boxů (nutnost použití „těžšího“ druhu pažení bude posouzena při provádění podle skutečných stavebně-geologických podmínek na staveništi). Pro stavební jámy jednotlivých čerpacích stanic je navrženo použití roubeného příložného pažení čtvercového, případně kruhového půdorysu (případně za současného snížení stálé hladiny podzemní vody). Pro výstavbu v území byl proveden předběžný stavebně geologický průzkum v rozsahu všech navržených tras. Pro řešenou lokalitu se dá předpokládat, že zemní práce budou prováděny v jílovitohlinitých, hlinitých až písčito-hlinitých zeminách říční terasy, resp. svahových pokryvných útvarů. Výskyt značně zvětralých, málopevných hornin skalního podloží, resp. pevného skalního podloží bude spíše výjimečný. Výskyt navažek různého stáří a různé mocnosti je pravděpodobný. Případná stálá hladina podzemní vody při výkopu rýhy pro potrubí (resp. srážkové vody z výkopů) bude snížena čerpáním do okolních vodotečí (po dohodě s majitelem, resp. správcem toku). Stálá hladina podzemní vody bude s vysokou pravděpodobností zastižena v prostorech umístění čerpacích stanic. Této skutečnosti je nutné přizpůsobit detailní návrh vodotěsné konstrukce šachet podzemních čerpacích jímek i způsob provádění výkopových prací.

Pro návrh stavby je (v souladu s provedeným předběžným geologickým průzkumem) těžitelnost zemin v trasách kanalizace zařazena do těchto tříd těžitelnosti (viz. ČSN733050): III.tř. - 50%, IV.tř. - 40%, V.tř. - 10%.

V případě nutnosti (např. pro potřeby speciálního zakládání ČS) zabezpečí zhotovitel zpracování doplňujícího průzkumu v rámci vyhotovení realizační dokumentace.

S ohledem na situování trasy kanalizace do prostoru komunikací je nutné zásypy zemních rýh pro potrubí provádět tak, aby po provedení (zhutnění) splňovaly příslušné parametry únosnosti podloží komunikací (min.50Mpa). V případě, že zeminy výkopu uvedené zhutnění neumožní, je nutné počítat s jejich náhradou za zeminu (zásypový materiál) vhodnější pro provedení podloží komunikací. Rozsah náhrady stávající zeminy,

případně způsob její úpravy pro zlepšení hutnitelnosti a únosnosti, bude určen při realizaci za dozoru geologa a s ohledem na požadavky správce komunikací.

V místech vedení tras kanalizace v pozemcích s ornicí bude tato v rozsahu výkopové rýhy sejmuta (předpokládaná mocnost cca 0,25m a šíře cca 1,5m) a po zásypu výkopu bude zpětně rozprostřena. Po celou dobu stavby bude s ornicí manipulováno podle příslušných platných a obecně závazných předpisů.

Objekty na kanalizaci - jedná se o revizní – vstupní a lomové šachty, které slouží k prohlídce, čištění, resp. proplachu, údržbě a větrání kanalizace. Šachty jsou navrženy v prefabrikovaném provedení včetně šachtového dna. Konstruktivní řešení vstupní, komínové a spodní části revizních šachet je standardní a je detailně upřesněno pro každou šachtu. Pro krytí vstupů šachet jsou navrženy kruhové odvětrávané poklapy (provedení BEGU) s rámy (provedení BEGU) příslušné zatěžovací třídy D40, resp. B15 podle situování šachty. Veškeré betonové části konstrukcí budou opatřeny asfaltovým nátěrem.

Revizní šachty „Š45“ a „Š101“ jsou navrženy v úpravě s bočním spadištěm pro vyrovnání nivelet dna potrubí jednotlivých napojovaných stok. Spadiště budou vybudována ve standardním provedení s použitím systémových prefabrikovaných plastových zhlaví, svislým potrubím z plastových trub a s obetonováním.

Revizní šachty „Š10“ a „Š17“ na stoce „A“ jsou navrženy v úpravě pro proplach kanalizace. Z tohoto důvodu budou na vtoku i výtoku opatřeny uzávěrem (kanálovým stavítkem) DN300.

Měrná šachta před napojením na kanalizaci v Hostinném je navržena jako klasická revizní šachta v prefabrikovaném provedení. Dno této šachty bude vybaveno integrovaným měrným žlabem a ultrazvukovou sondou pro měření hladiny vody ve žlabu. Přesnou geometrii a osazení žlabu do nivelety dna potrubí kanalizace a kalibraci celého měrného zařízení stanoví dodavatel měrného zařízení.

Vlastní měření průtoku bude provedeno pomocí měrného žlabu, který bude osazen v prefabrikovaném dnu standardní revizní kanalizační šachty Š1. Hladina bude v tomto případě měřena ultrazvukovou sondou. Bude měřen kontinuálně okamžitý a součtový průtok v měrné šachtě Š1. Měření průtoku je fakturační a bude tedy provedena záloha napájení el. energií z instalované baterie. Měřicí zařízení bude podléhat úředně stanovené kalibraci.

Čerpací stanice - čerpací systém všech čerpacích stanic ČSAa, ČSAb, ČSA1, ČSA8 je navržen v klasické technologii čerpání ponornými čerpadly (v zapojení 1+1) v mokré čerpací šachtě (bez separace pevných látek) v provedení s vnější železobetonovou prefabrikovanou (pochůznou, resp. pojízdnou) šachtou o průměru 1500mm.

Pro návrh čerpacích stanic jsou použity tyto parametry:

Lokalita „ČSAb“

Produkce odpadních vod pro přečerpávání:	SOUČASNOST	VÝHLED
- poč. obyvatel	... cca 21obyv.	... cca 1545obyv
- spec. potřeba vody	... 0,135 m3/os/den	
- prům. denní produkce odp. vod Q24	... 2,8 m3/den...0,03 l/s	... 208,6 m3/den...2,41 l/s
- hod. nerovnoměrnost	... 7,2	... 2,15
- max. hod. přítok odp. vod Qhmax	... 0,2 l/s = 0,8 m3/h	... 5,2 l/s = 18,6 m3/h

Návrh čerpací stanice „ČSAb“

- čerpané množství Qč	... 5,0 l/s = 18,0 m3/h
- výška čerpání	... 2,2 m
- příkon čerpání	... 2,5 kW

Lokalita „ČSAa“

Produkce odpadních vod pro přečerpávání:	
- poč. obyvatel	... cca 63 obyv.
- spec. potřeba vody	... 0,135 m3/os/den
- prům. denní produkce odp. vod Q24	... 7,9 m3/den...0,09 l/s
- hod. nerovnoměrnost	... 6,3
- max. hod. přítok odp. vod Qhmax	... 0,6 l/s = 2,1 m3/h
- přítok z „ČSAb“	... 5,0 l/s

Návrh čerpací stanice „ČSAa“

- čerpané množství Qč	... 5,6 l/s = 20,2 m ³ /h
- výška čerpání	... 2,6 m
- příkon čerpání	... 2,5 kW

Lokalita „ČSA1“

Produkce odpadních vod pro přečerpávání:

- poč. obyvatel	... cca 35 obyv.
- spec. potřeba vody	... 0,135 m ³ /os/den
- prům. denní produkce odp. vod Q24	... 4,4 m ³ /den...0,05 l/s
- hod. nerovnoměrnost	... 7,2
- max. hod. přítok odp. vod Q _{hmax}	... 0,4 l/s = 1,3 m ³ /h

Návrh čerpací stanice „ČSA1“

- čerpané množství Qč	... 4,5 l/s = 16,2 m ³ /h
- výška čerpání	... 8,9 m
- příkon čerpání	... 2,5 kW

Lokalita „ČSA8“

Produkce odpadních vod pro přečerpávání:

- poč. obyvatel	... cca 21 obyv.
- spec. potřeba vody	... 0,135 m ³ /os/den
- prům. denní produkce odp. vod Q24	... 2,6 m ³ /den...0,03 l/s
- hod. nerovnoměrnost	... 7,2
- max. hod. přítok odp. vod Q _{hmax}	... 0,2 l/s = 0,8 m ³ /h

Návrh čerpací stanice „ČSA8“

- čerpané množství Qč	... 5,0 l/s = 18,0 m ³ /h
- výška čerpání	... 3,5 m
- příkon čerpání	... 2,5 kW

Podrobnosti pro výrobu a osazení čerpacích šachet jsou uvedeny ve výkresové části. Všechny čerpací stanice budou opatřeny havarijním bezpečnostním přepadem s vyústěním do koryta Čisté. Přepady jsou navrženy z potrubí TLT DN150 a jsou opatřeny uzavírací armaturou DN150 se zemní soupřavou a žabí klapkou na vyústění.

S ohledem na vlastní stavební technologii a rozsah strojního a elektrického vybavení objektu čerpací stanice si zhotovitel v případě potřeby zpracuje na základě a v souladu s touto dokumentací podrobnou realizační (dodavatelskou) dokumentaci.

Čerpadla v čerpacích stanicích budou pracovat v režimu 1+1 s automatickým záskokem. Ovládání bude provedeno z příslušných rozvaděčů. Na rozvaděči vždy bude možno volit provozní čerpadlo a ruční nebo automatické ovládání. V automatickém provozu bude provozní čerpadlo řízeno podle hladiny v ČS. Chod čerpadel bude blokován minimální hladinou v ČS, nadproudovými ochranami v rozvaděči, tepelnými ochranami ve vinutí motorů a průsakovými relé. Na rozvaděči bude signalizován chod, porucha a motohodiny čerpadel a maximální hladina v ČS. Sdružená porucha bude signalizována akusticky s možností ručního vypnutí. V rozvaděči bude umístěna soklová zásuvka 230V a zásuvka pro napojení ČS na mobilní zdroj (elektrocentrálu) v době dlouhodobého výpadku proudu.

Ponornými spínači budou měřeny následující hladiny:

- minimální hladina (H _{havar})	... blokuje chod čerpadel
- vypínací hladina (H _{min. prov.})	... vypíná chod provozního čerpadla
- zapínací hladina (H _{max. prov.})	... zapíná chod provozního čerpadla
- maximální hladina (H _{alarm})	... zapíná havarijní signalizaci

Z každé ČS bude realizován přenos provozních a poruchových stavů univerzálním bezdrátovým GSM přenosem na investorem určené komunikační zařízení. Dálkový přenos dat z jednotlivých ČS bude proveden zařízením GSM pager, s přenosem sdružené poruchy, maximální hladiny v ČS a výpadku napětí na mobilní telefon obsluhy. GSM pagery budou umístěny v rozvaděčích čerpacích stanic včetně antén a zálohových zdrojů. Dálkový přenos dat z měrné šachty bude proveden pomocí telemetrické stanice DT. Na server budou

přenášeny průtok, porucha, pokles napětí. Na mobilní telefon obsluhy budou posílány SMS o poruše zařízení a pokles napětí. Na telemetrických stanicích budou zobrazovány a archivovány informace o průtocích. Začlenění přenosů z čerpacích stanic a měrné šachty do konkrétního systému budoucího provozovatele bude provedeno následně podle požadavků definitivního provozu.

Vedle každé čerpací šachty bude umístěn sloupek pro osazení elektrozařízení (měření, ovládání a přenos dat). Toto elektrické zařízení bude osazeno min. 0,5m nad okolním terénem v elektroměrovém sloupku. Ke každé ČS a k měrné šachtě bude přivedena samostatná elektropřípojka s měřeným odběrem elektrické energie. Přípojky jsou navrženy vždy svedením ze sloupu nadzemního distribučního vedení a jsou ukončeny v nadzemním elektroměrovém pilířku vedle čerpací stanice. Podrobnosti jsou uvedeny v samostatné části této dokumentace.

2. Požadavky na vybavení

Navržená kanalizační potrubí budou vybavena standardními prvky příslušného potrubního systému (odbočky, kanalizační revizní šachty, atp.) podle standardů a specifikace investora, resp. budoucího provozovatele. Podle uvedených standardů budou vybaveny i čerpací stanice

3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Navrhovaná stavba zabezpečuje rozšíření stávající infrastruktury území spojené s úplným odkanalizováním místní části Arnultovice. Umístění je dáno situováním stávajících místních i krajských komunikací a konkrétní situování trasy kanalizace splňuje obecné technické požadavky, normové požadavky a koordinaci s ostatními inž. sítěmi a navrženými objekty.

Navržené kanalizační potrubí bude na dolním konci napojeno na stávající potrubí DN300 stoky „H“ v Hostivínské ulici v Hostinném, na horním konci bude každá kanalizační stoka ukončeno v nové revizní šachtě.

Před zahájením výstavby je nutné sondami ověřit směrové a výškové uspořádání napojovacích míst na stávající kanalizaci (včetně kanalizačních přípojek) a v případě odchylek od předpokladů uvedených v této dokumentaci je nutno dokumentaci upravit.

Navržené čerpací stanice budou napojeny na veřejnou rozvodnou síť podle požadavku RZ ČEZ. Roční spotřeba el. energie bude cca 760kWh.

Podle současných znalostí stavba nevyžaduje budování přeložek stávajících inženýrských sítí. V několika místech trasy kanalizace bude pravděpodobně nutné provést výškovou úpravu kříženého stávajícího vodovodního potrubí, resp. sdělovacího kabelu. Ochrana stávajících podzemních potrubí a kabelových vedení ostatních inž. sítí bude řešena standardním způsobem.

Výstavba navrženého objektu kanalizace nemá žádnou podmiňující investici a ani žádnou investici nevyvolává.

4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Charakter a rozsah stavby vyžaduje, aby tato byla prováděna odbornou firmou vybavenou příslušnou technikou a technologií pro zemní práce, pažení výkopů a kladení potrubí.

Kanalizace bude prováděna postupně proti spádu od nejnižšího místa tak, aby se minimalizovala nutnost čerpání při možném výskytu podzemní vody ve výkopech v některých částech trasy.

Výkop pro pokládku kanalizačního potrubí bude prováděn s pažením v příslušné šíři. Potrubí bude postupně ukládáno, montováno a kompletováno v jednotlivých úsecích běžným způsobem.

Při provádění zpětných zásypů potrubí v částech trasy se zpevněným povrchem je nutné dbát na dokonalé hutnění jednotlivých vrstev (max. 0,3m) zásypového materiálu a podkladních konstrukčních vrstev vozovky tak, aby nedošlo k následnému sedání zásypu vlivem dopravního provozního zatížení vozovky. V případě nevhodnosti původního materiálu pro zásyp v podloží komunikace je nutné materiál vyměnit.

Konečná úprava konstrukcí komunikací včetně rozsahu opravy obrusných vrstev asfaltobetonu (pro různé druhy komunikací podle dopravní zátěže a vlastníka komunikace) je uvedena ve vzorových řezech uložení potrubí (viz. výkresová část).

Rozsah (šíře) manipulačního pruhu staveniště liniové stavby je navržen v šíři 5m ve volných nezpevněných zemědělsky využívaných pozemcích bez odvozu zeminy. V komunikacích je staveniště navrženo v šíři příslušného jízdního pruhu a počítá se s odvozem a zpětným dovozem zeminy.

Podrobný časový i věcný plán realizace bude upřesněn podle požadavků a finančních možností investora a dodavatelských možnostech.

Na kanalizačním potrubí budou provedeny příslušné zkoušky těsnosti podle ČSN v rozsahu určeném investorem a po pročištění bude provedeno TV monitorování se záznamem. Tento záznam spolu s geodetickým zaměřením provedené kanalizace bude součástí dokumentace skutečného provedení stavby.

Na tlakových potrubích kanalizačních výtlaků budou provedeny příslušné tlakové zkoušky podle ČSN. Ve smyslu této normy je tlaková zkouška potrubí po dokončení stavby uvažována jako celková s požadovaným zkušebním tlakem P_z 1,0Mpa.

V průběhu výstavby dojde k omezení provozu na dotčených i přístupových komunikacích v rozsahu nejnutnějším pro bezpečné a ekonomické provedení stavby. Detailní řešení uzavírek, resp. omezení provozu na místních i krajských komunikacích bude řešeno (včetně rozsahu osazení mobilního dopravního značení i světelného signalizačního zařízení) v následné dodavatelské dokumentaci v rámci DIO. Tato opatření budou řešit i zabezpečení přístupu jednotlivých složek integrovaného ZS po dobu výstavby.

Zvláštní pozornost při výstavbě je nutné věnovat v místům křížení navržené trasy kanalizace se stávajícím potrubím vysokotlakého plynovodu. Jedná se o kolmá křížení stoky „A“ a „A1“ s ocelovým VTL plynovodním potrubím DN200.

V obou případech bude nová kanalizační stoka vedena pod stávajícím plynovodem a kanalizační potrubí KT DN300, resp. PP DN250 bude uloženo do ocelové chráničky DN600, resp. DN500 délky 6,0m (tedy s přesahem cca 3,0m na každou stranu křížení).

Při provádění stavby v místech křížení budou respektovány standardní požadavky provozovatele VTL plynovodu:

- před zahájením stavby bude provedeno vytýčení VTL plynovodu v místech křížení (viz. kontaktní list),
- bude respektováno ochranné pásmo VTL, které dle zákona č. 458/2000 Sb. činí 4m na obě strany plynovodu a slouží k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu plynárenského zařízení,
- při provádění stavby nesmí stavební vozidla a stroje pojíždět (přejíždět) ve volném terénu po trase VTL plynovodu a to i mimo rozsah stavby. V opačném případě osadí stavba na místo přejezdu silniční panel,
- případné zřizování staveniště, skladování materiálů, stavebních strojů apod. bude realizováno pouze mimo ochranné pásmo VTL plynárenského zařízení ve vzdálenosti min 4m na každou stranu od plynovodu,
- v režii zhotovitele stavby bude provedeno obnažení stávajícího plynovodu (ručně provedený výkop o min. rozměrech 1,5x1,0m do hloubky min. 0,3m pod potrubí) a provozovatel plynovodu (po předchozí dohodě – tel.495060158) provede vlastní diagnostiku plynovodu.

5. Požadavky na provoz zařízení

Při provozu kanalizačních zařízení se obsluha musí řídit ustanoveními příslušného platného kanalizačního řádu. Před vstupem do objektů kanalizace je nutné prokázat nepřítomnost výbušných, nebo zdraví škodlivých plynů, přičemž osoba v podzemí musí být jištěna dalším pracovníkem z povrchu.

Provoz čerpacích stanic je zcela automatický s občasnou provozní obsluhou v rozsahu, který bude stanoven podle pokynů dodavatele čerpacích stanic v provozním řádu.

Provoz čerpacích stanic bude podle potřeby následně zařazen do centrálního dispečerského provozního systému budoucího provozovatele.

6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Účelem vybudování navržené kanalizace je korektní odvedení splaškových odpadních vod. Vybudování této stavby je tedy v souladu s požadavky na ochranu a tvorbu životního prostředí. Odpadní vody budou prostřednictvím systematické kanalizační sítě odváděny do komunální čistírny odpadních vod v Hostinném.

V tomto smyslu je vliv na životní prostředí jednoznačně kladný a užívání kanalizace vyžaduje pouze dodržování běžných a všeobecných zásad bezpečnosti a hygieny práce.

Po dobu výstavby dojde v řešené lokalitě k přechodnému zhoršení životního prostředí vlivem nutné stavební činnosti, především provozem zemních strojů a automobilové techniky při převozu materiálů a provádění zemních prací.

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, úředních nařízení a technických norem. Před započítím zemních prací dodavatel zabezpečí směrové a výškové vytýčení všech podzemních inženýrských sítí v trasách kanalizace tak, aby nedošlo k jejich poškození v průběhu výstavby. V případě, že přes tato opatření dojde k poškození stávajících zařízení, je nutné tyto v rámci stavby opravit, resp. uvést do původního stavu.

Při provádění zemních prací v bezprostřední blízkosti stavebních objektů a komunikací je nutné věnovat náležitou pozornost pažení výkopů, resp. statickému zabezpečení okolí výkopu a stavebních objektů.

S ohledem na druh stavby, předpokládaný postup a dobu provádění se předpokládá, že pro stavbu bude investorem stanoven koordinátor BOZP a stavba bude podléhat oznamovací povinnosti SÚIP.

	STOKA "A"					
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
1	A	P77	ODB	77		protlak
2	A	P92	ODB	92		
3	A	P76	ODB	76		protlak
4	A	P70	ODB	70		
5	A	P99	RŠ	99		
6	A	P95	ODB	95		
7	A	P101	RŠ	101		
8	A	P94	ODB	94		
9	A	P100	RŠ	100		
10	A	P66	ODB	66		protlak
11	A	P44b	ODB	44		
12	A	P78	ODB	78		
13	A	P83	ODB	83		protlak
14	A	P55	ODB	55		
15	A	P72	ODB	72		
16	A	P65	ODB	65		
17	A	P57	RŠ	57		protlak
18	A	P59	ODB	59		protlak
19	A	P61	ODB	61		protlak
20	A	P38	ODB	38		
21	A	P39	ODB	39		protlak
22	A	P63	ODB	63		protlak
23	A	P36	ODB	36		protlak
24	A	P84	ODB	84		
25	A	P73	ODB	73		
26	A	P86	ODB	86		
27	A	P1	ODB	1		
28	A	P33	ODB	33		protlak
29	A	P71	ODB	71		
30	A	P68	ODB	68		
31	A	P80	ODB	80		
32	A	P104	RŠ	104		
33	A	P82	ODB	82		protlak
34	A	P21	RŠ	21		protlak
35	A	P19	ODB	19		
36	A	P87	ODB	87		protlak
37	A	P97	ODB	97		protlak
38	A	P96	ODB	96		protlak
39	A	P16	RŠ	16		
40	A	P14	RŠ	14		protlak
41	A	P89	ODB	89		
42	A	P2	ODB	2		protlak
43	A	P13	RŠ	13		protlak
44	A	P52	ODB	52		
45	A	P90	ODB	90		protlak
46	A	P62	RŠ	62		protlak
47	A	P88	ODB	88		protlak

48	A	P58	ODB	58		
49	A	P91	ODB	91		protlak
50	A	P11	ODB	11		protlak
51	A	P12	ODB	12		
52	A	P61/4	ODB	pč.61/4		protlak
53	A	P9	ODB	9		protlak
54	A	P98	ODB	98		protlak
55	A	P67	ODB	67		
56	A	P8	ODB	8		protlak
57	A	P7	RŠ	7		protlak
58	A	P5	RŠ	5		
59	A	P6	RŠ	6		
60	A	P4	ODB	4		protlak
61	A	P106	ODB	106		
62	A	P69	ODB	69		protlak

STOKA "A1"						
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
63	A1	P48	RŠ	48		
64	A1	P51	RŠ	51		
65	A1	P47	RŠ	47		
66	A1	P46	ODB	46		
67	A1	P49	RŠ	49		
68	A1	P45	RŠ	45		
69	A1	P42	RŠ	42		
70	A1	P41	RŠ	41		
71	A1	P50	RŠ	50		
72	A1	P40	RŠ	40		

STOKA "A2"						
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
73	A2	P44a	ODB	44		
74	A2	P102	RŠ	102		
75	A2	P103	RŠ	103		

STOKA "A3"						
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
76	A3	P75	ODB	75		
77	A3	P74	ODB	74		
78	A3	P85	ODB	85		
79	A3	P79	RŠ	79		
80	A3	P22	RŠ	22		

STOKA "A5", "A5-1"						
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
81	A5	P34	ODB	34		
82	A5	P108	ODB	108		
83	A5	P630/22	RŠ	pč.630/22		
84	A5	P109	RŠ	109		
85	A5	P110	RŠ	110		
86	A5-1	P15	RŠ	15		
87	A5-1	P24	RŠ	24		

STOKA "A6"						
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
88	A6	P32	ODB	32		
89	A6	P31	ODB	31		
90	A6	P29	RŠ	29		

STOKA "A7"						
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
91	A7	P28	RŠ	28		
92	A7	P30	RŠ	30		

	STOKA "A8", "A8-1"					
	stoka	přípojka	nap.	č.pop.	dl.(m)	poznámka
93	A8	P25	RŠ	25		
94	A8	P53	RŠ	53		
95	A8	P23	RŠ	23		
96	A8	P81	RŠ	81		
97	A8-1	P26	RŠ	26		
98	A8-1	P27	RŠ	27		

PŘÍLOHA TZ

RUDNÍK - ARNULTOVICE - KANALIZACE - VÝPIS MATERIÁLU POTRUBÍ A TVAROVEK

označení	popis	ks											poznámka
		A	A1	A2	A3	A5	A5-1	A6	A7	A8	A8-1	CELKEM	
GZ300	KAMENINA - KRÁTKÝ KUS S HRDLEM DN300	20										20	
GZ150	KAMENINA - KRÁTKÝ KUS S HRDLEM DN150	4										4	
GA300	KAMENINA - KRÁTKÝ KUS BEZ HRDLA DN300	20										20	
O300/150	KAMENINA - ODBOČKA ŠIKMÁ DN300/150	27										27	
K45-150	KAMENINA - KOLENO 45° DN150	27										27	
U150	KAMENINA - UCPÁVKA DN150	31										31	
KT300	KAMENINA - TROUBA DN300 (2.5m)	363										363	
Z300	PP - ZÁSLEPKA DN300	1										1	
Z250	PP - ZÁSLEPKA DN250	4										4	
Z150	PP - ZÁSLEPKA DN150	33	10	2	6	3	3	2	2	4	2	67	
O300/150	PP - ODBOČKA ŠIKMÁ DN300/150	20										20	
O250/150	PP - ODBOČKA ŠIKMÁ DN250/150		1	1	4	1	1	1				9	
K45-300	PP - KOLENO 45° DN300	1										1	
PP300	PP - TROUBA DN300 (5.0m)	293										293	
PP250	PP - TROUBA DN250 (5.0m)		63	22	32	29	7	10	4	23	5	195	
HDPE80	HDPE - TROUBA DN80 (6.0m)	8	15							7		30	
TLT150	TLT - TROUBA DN150 (6.0m)	2	2							3		7	

SOURADNICE VB - STOKA "A"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š0	1004264,4505	644356,9475	
Š1	1004259,5725	644359,0072	
Š2	1004195,4838	644383,6966	
Š3	1004133,0925	644408,0331	
Š4	1004108,1002	644416,9914	
Š5	1004086,6580	644419,1086	
Š6	1004034,3454	644413,5638	
Š7	1004012,4839	644406,4546	
Š8	1003951,5066	644374,2398	
Š9	1003903,7978	644350,6009	
Š10	1003835,3219	644336,3412	
Š11	1003765,9988	644325,5577	
Š12	1003721,3131	644326,1001	
Š13	1003665,0777	644331,7241	
Š14	1003630,1056	644331,0316	
Š15	1003595,1363	644329,2121	
Š16	1003552,7347	644325,6812	
Š17	1003488,6337	644316,5946	
Š18	1003437,3065	644303,0442	
Š19	1003386,8790	644290,4561	
Š20	1003376,9319	644295,0237	
Š21	1003311,0622	644278,1902	
Š22	1003275,5190	644269,1069	
Š23	1003208,1900	644245,2664	
Š24	1003147,8471	644215,3848	
Š25	1003106,7075	644192,4678	
Š26	1003075,5502	644176,1730	
Š27	1003043,9406	644175,7222	
Š28	1003014,9914	644185,8894	
Š29	1003010,3549	644174,6814	
Š30	1002980,5695	644187,0830	
Š31	1002951,3073	644197,0710	
Š32	1002913,5681	644193,6464	
Š33	1002859,6711	644196,0172	
Š34	1002798,3942	644198,7126	
Š35	1002743,4896	644202,4508	
Š36	1002735,1521	644209,4880	
Š37	1002703,0405	644210,3009	
Š38	1002662,6414	644210,5869	
Š39	1002655,1131	644212,9174	
Š40	1002620,5175	644207,9627	
Š41	1002617,1539	644203,4181	
Š42	1002585,8830	644199,2056	
Š43	1002520,9495	644197,5075	
ČSAa	1002506,9593	644205,6909	
Š44	1002500,4151	644209,3505	
Š45	1002488,9557	644193,4840	
Š46	1002432,4203	644193,3387	
Š47	1002394,0794	644199,6657	
Š48	1002370,0032	644201,1269	
Š49	1002348,5362	644199,4667	
Š50	1002279,2642	644189,3737	
Š51	1002237,0529	644182,3771	
Š52	1002216,1836	644175,4411	
Š53	1002197,4560	644165,3859	
Š54	1002181,1532	644153,7854	
Š55	1002133,6305	644117,8780	
Š56	1002109,4355	644100,4075	
ČSAb	1002080,0385	644102,2042	
Š57	1002077,7552	644104,2961	
Š58	1002061,7468	644093,9847	
Š59	1002052,6037	644090,5116	
Š60	1002031,3070	644080,3063	
Š61	1002009,6141	644060,1433	
Š62	1001982,5364	644025,8128	

SOUŘADNICE VB - VÝTLAK "VA1", STOKA "A1"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š3	1004133,0925	644408,0331	
V1	1004130,4992	644401,3699	
V2	1004132,0237	644386,8417	
V3	1004145,7007	644361,4574	
ČSA1	1004161,3738	644330,0586	
Š100	1004159,0379	644328,1760	
Š101	1004141,1856	644313,7885	
Š102	1004124,3784	644312,8806	
Š103	1004091,0796	644329,2920	
Š104	1004050,6664	644326,7575	
Š105	1004019,4861	644328,9164	
Š106	1003989,2979	644325,8620	
Š107	1003959,7036	644318,1162	
Š108	1003930,6611	644308,5452	
Š109	1003893,4486	644320,5712	
Š110	1003862,8256	644317,9350	

SOUŘADNICE VB - STOKA "A2"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š8	1003951,5066	644374,2398	
Š8a	1003933.5028	644407.7081	
Š8b	1003915.1610	644422.2983	
Š8c	1003872.1447	644434.3749	

SOUŘADNICE VB - STOKA "A3"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š13	1003665,0777	644331,7241	
Š120	1003665,5958	644342,5074	
Š121	1003642,1692	644375,7345	
Š122	1003603,1942	644415,3963	
Š123	1003561.5467	644450.5190	

SOUŘADNICE VB - STOKA "A5", "A5-1"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š16	1003552,7347	644325,6812	
Š130	1003539,9090	644353,6308	
Š131	1003481,1227	644365,1103	
Š132	1003459,7390	644364,6491	
Š133	1003429,5463	644354,4976	
Š134	1003532,5197	644384,4580	

SOUŘADNICE VB - STOKA "A6"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š18	1003431,9936	644301,6416	
Š140	1003438.8097	644297.3504	
Š141	1003402,0154	644260,3571	

SOUŘADNICE VB - STOKA "A7"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š21	1003311,0622	644278,1902	
Š150	1003308,0525	644298,9340	

SOUŘADNICE VB - STOKA "A8", "A8-1"			
RŠ	y (JTSK)	x (JTSK)	POZNÁMKA
Š22	1003275,5190	644269,1069	
V10	1003282,8533	644241,3681	
ČSA8	1003282,6983	644229,1020	
Š160	1003282,6733	644227,1236	
Š161	1003248,1758	644227,2646	
Š162	1003213,5653	644204,0655	
Š163	1003182,0743	644182,9574	
Š164	1003306,6107	644226,0898	