

VH-atelier, spol. s r.o.
PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST
Lidická 81, 602 00 Brno
INGAS, s.r.o.
Marie Húbnerové 58, 621 00 Brno

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

JEZEŘANY - MARŠOVICE

Dokumentace pro stavební povolení

F.1. SO 001 GRAVITAČNÍ STOKY A VÝTLAKY JEZEŘANY

F.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje

Název stavby:	Splašková kanalizace Jezeřany-Maršovice
Název objektu:	SO 001 Gravitační stoky a výtlaky Jezeřany
Stupeň:	DSP (dokumentace pro stavební povolení)
Charakter stavby:	novostavba
Odvětví stavby:	vodní hospodářství
Účel stavby:	odvádění odpadních vod
Investor:	Obec Jezeřany - Maršovice Se sídlem Jezeřany-Maršovice 1, 671 75 IČ: 00292931
Povodí:	Moravy, Jezeřanská strouha č. hydrologického pořadí 4-16-04-006, Loděnická strouha
Obec, kraj:	Jezeřany-Maršovice; kraj Jihomoravský
Katastrální území:	k.ú. Jezeřany – Maršovice, Loděnice
Předpokládané termíny:	zahájení stavby : r. 2012 Doba výstavby: cca 18 měsíců
Vypracoval:	VH atelier spol. s r.o. Lidická 81, 602 00 Brno IČ: 49437267 Ing. Ivo Pospíšil Ing. Jakub Raček INGAS s.r.o. Marie Hübnerové 58, 621 00 Brno IČ: 25515969 Ing. Radek Dohnal
Realizace stavby:	stavební firma dle výběrového řízení

2. Popis technického řešení

Pro odvedení splaškových vod ze zástavby obce na ČOV Loděnice (není součástí této projektové dokumentace) je navržen kombinovaný systém gravitační stokové sítě s přečerpávacími stanicemi na síti, jejíž umístění vyplývá ze situování zástavby, konfigurace terénu a možností umístění stavby na pozemky. Gravitační stoková síť je navržena z trub polypropylenových hladkých min. SN10 DN 250, 300, 500 mm, v krajské komunikaci je navrženo potrubí kameninové DN 250, 300 mm v celkové délce 4478,0 m a výtlačné potrubí z čerpací stanice z trub polyetylenových profilu 90 a 110 mm v celkové délce 3181,0 m. Na kanalizační síti jsou navrženy dvě čerpací stanice ČS1 a ČS2.

V rámci objektu SO 001 jsou řešeny stoky, v jižní části obce (Jezeřany), součástí jsou také podchody pod toky, křížení s plynářským zařízením a protlaky pod krajskou komunikací.

Gravitační stoková síť tohoto objektu je navržena z trub polypropylenových hladkých min. SN10 profilů DN 250, 300 a 500 mm v celkové délce 1982,6 m ve volném terénu a místních komunikacích. V krajské komunikaci je navrženo potrubí kameninové profilů DN 250, 300 mm v celkové délce 750,0 m. Výtlačné potrubí z čerpací stanice ČS2 bude zhotoveno z trub polyetylenových profilu 110 mm v celkové délce 2734,0 m.

Pro napojení jednotlivých nemovitostí budou na uličních stokách vysazeny odbočky PVC DN 150 mm min. SN8, v případě uložení potrubí v komunikacích bude řešeno také odbočení pro kanalizační přípojky, které bude ukončeno min. 0,5 m za zpevněnou částí vozovky nebo chodníkem.

V krajské komunikaci budou vysazeny kameninové odbočky DN 150 mm. Odbočení pro kanalizační přípojky bude vyvedeno 0,5 m za zpevněnou část vozovky nebo chodníku.

2.1. Zemní práce

Výstavba kanalizačních stok bude prováděna v rýhách šířky 1,0 m s rozšířením pro pažení 0,10 m, celkem tedy 1,1m, rýhy budou od povrchu terénu paženy příložným pažením s rozepršením, v případě potřeby se použijí pažící boxy.

Před započatím stavebních prací musí být vytyčeny všechny stávající podzemní sítě!

Při zásahu obvodu staveniště na zemědělské pozemky bude provedeno sejmutí ornice v síle 300 mm s deponováním podél rýhy, ornice bude v celém rozsahu vrácena zpět na pozemky. V místě asfaltových povrchů se provede odříznutí krycí vrstvy ve vzdálenosti 150 mm od okraje výkopu, asfaltový kryt bude odvezen k recyklaci nebo na řízenou skládku.

Vytěžená kubatura bude ukládána v nezastavěném území a v místech, kde to bude prostorově možné podél stavební rýhy, ale vždy tak, aby výkop nebyl zeminou zatěžován. V ostatních případech bude výkopek odvážen na mezideponie do 1 km na pozemky investora, které budou určeny po dohodě s dodavatelem stavby. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku ve vzdálenosti do 3 km.

Polypropylenové potrubí bude ukládáno na štěrkopískové lože (variantně prosívku) zrnitosti do 0-16 mm tl. 100 mm, uložení trub musí být provedeno po celé délce dřívku. Obsyp potrubí bude proveden z vhodného nesoudržného materiálu frakce 0-20 mm na výšku 300 mm nad vrchol potrubí při postupném odstraňování pažení. Obsyp bude prováděn rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm, které se důkladně zhutní. Další hutněný zásyp na hodnotu 95% PS bude prováděn po vrstvách vytěženou zeminou do úrovně původního terénu nebo podkladních vrstev komunikací.

Ve vozovce krajské silnice, budou kameninové trouby ukládány vždy na dva betonové pražce, jejichž osová vzdálenost je 1,0 m, následně bude kameninové potrubí obetonováno betonem C 12/16 do výšky 100 mm nad vrchol potrubí. Po té bude proveden zásyp na celou výšku rýhy štěrkopískem, zhutněným na pláni tak, aby min. dosažená hodnota modulu přetvárnosti E_{def2} byla 45 Mpa.

Vhodnost zásypového materiálu v místních komunikacích bude posouzena geologem. Zásypy a podkladní i krycí vrstvy komunikací budou provedeny v souladu s TP146.

Konstrukce asfaltové vozovky ve státní komunikaci:

Asfaltobeton ACO 11	50 mm
Asfaltobeton ACL 16	50 mm
ACP 16+	80 mm
Štěrka 32/63 nebo štěrkožlutá	400 mm (hutněno 15/15/10 cm)
Zásyp s hutněním vhodného nezámkového materiálu	
Celkem	580 mm

Konstrukce asfaltové vozovky v místních komunikacích:

AB střednězrnitý	50 mm
OK	80 mm
ŠD	250 mm
ŠTP	150 mm
Celkem	530 mm

Konstrukce místních nezpevněných vozovek:

Posyp kamenivem	10 kg/m ²
Vibrovaný štěrk ŠV	150 mm
ŠTP	150 mm
Celkem	300 mm

Zemní práce budou prováděny v rozhodující míře strojně, v místech křížení s podzemním vedením omezeně strojně s ruční dokopávkou (respektovat bezpečnostní předpisy a požadavky správců jednotlivých sítí). Zvláštní pozornost je třeba věnovat manipulaci mechanismů při provádění prací pod venkovním vedením NN a VN, v ochranném pásmu těchto vedení je třeba požádat o vypnutí zařízení.

Kanalizační stoky budou křížit stávající kabelová vedení spojových i silových kabelů, stávající kanalizaci a vodovod, NTL, STL a VVTL plynovod. Vzdálenosti mezi souběžnými sítěmi a při křížení musí respektovat příslušná ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005. Vedení budou v rýze vyvěšena a zabezpečena proti poškození. Po uložení a obsypu potrubí se provede v místě křížení s kabely řádně hutněný podsyp a kabely se osadí do betonových nebo plastových dvoudílných žlabů, zapuštěných do obou stěn rýhy. V případě kolize při křížení navržených stok se stávajícími sítěmi bude toto operativně řešeno na stavbě za účasti správců dotčených sítí. V místě křížení VVTL plynovodu a kanalizace bude dodržena minimální svislá vzdálenost 0,5 m, kanalizace musí být uložena v chrániče z PVC s přesahem min. 3,0 m na obě strany od půdorysu plynovodu.

2.2. Kanalizační stoky

Jsou navrženy v z trub kameninových, v krajské komunikaci, a trub polypropylenových hladkých min SN10. Minimální sklony nivelety jsou 0,6%.

Trouby musí být přepravovány, skladovány a montovány dle pokynů výrobce potrubí. Montáž je prováděna obvykle od dolního konce úseku trasy, do potrubí nesmí vniknout žádné nečistoty, případně musí být nečistoty odstraněny.

Na potrubí budou v rámci montáže osazeny odbočky pro napojení přípojek jednotlivých nemovitostí.

V místech horizontálních a vertikálních lomů budou osazeny revizní šachty, vzájemná max. vzdálenost šachet je 50 m. Jsou navrženy betonové celoprefabrikované šachty z dílců s pryžovým těsněním se zabudovanými stupadly s PE povlakem. Kanalizační dno bude s kynetou z houževnatého betonu vyrobeno jako prefabrikát dovezený na stavbu. Poklopy na

šachty jsou navrženy litinové třídy D400 s kloubem a uzamykací západkou, bez odvětrání. V šachtě, kde bude zaústěn kanalizační výtlač, bude osazen poklop litinový třídy D400 s kloubem a uzamykací západkou, zachycovačem pádu, tlumicí vložkou, s odvětráním. Dno této šachty bude obloženo čedičem. Dalším objektem na stokách budou spadišťové šachty s vnitřním skluzem rovněž z prefabrikovaných dílců. Ve volném terénu budou šachty vyvedeny 0,5 m nad terén a zhlaví bude obetonováno, v ostatních případech budou poklopy ukončeny v úrovni terénu s úpravou dle skladby komunikace.

Na výtlačném potrubí „V1“ z ČS2 budou vybudovány proplachovací (čistící) šachty. Tyto šachty jsou navrženy prefabrikované z šachetních dílců DN1500 mm, na potrubí bude vysazena směrem nahoru odbočka s deskovým šoupátkem DN100 a rychlospojkou s bajonetem. Další dvě desková šoupátka DN100 budou osazena před a za odbočkou.

V nejvyšším místě výtlačných potrubí budou vybudovány vzdušňkové šachty, které jsou navrženy monolitické obdélníkové vnitřní světlosti 1,20*1,90 m. Na potrubí budou vysazeny směrem nahoru vždy dvě odbočky, jedna pro odvzdušňovací a zavzdušňovací ventil, druhá pro bajonetový nástavec. Pro ovládání budou osazena desková šoupata.

Výpis kanalizačních stok Jezeřany

SO 001 GRAVITAČNÍ STOKY A VÝTLAKY JEZEŘANY								
Stoka [označení]	DN250 min. SN10 plast	DN300 min.SN10 plast	DN250 kamenina	DN300 kamenina	DN500 min.SN10 plast	DN200 nerez	Flexi drenáž 100/91	Celková délka (bez drenáže)
"A"		260.3		507.4	137.8	1.5	907.1	907.1
"A-A"	45.6						45.6	45.6
"A-B"		56.0						56.0
"A-B.1"			82.6					82.6
"A-B.2"	41.9		46.1					88.0
"A-C"	74.9						74.9	74.9
"A-C.1"	44.0						44.0	44.0
"A-D"	128.3						128.3	128.3
"A-E"	45.6						45.6	45.6
"A-E.1"	181.2						181.2	181.2
"A-F"	370.3						370.3	370.3
"A-F.1"	195.4						102.7	195.4
"A-F.2"	58.9							58.9
"A-G"			114.1					114.1
"A-H"	342.6							342.6
Celkem gravitační stoky	1528.5	316.3	242.7	507.4	137.8	1.5	1899.5	2734.3

Stoka	Profil [mm]	Materiál	délka
V1	110/6.6	PE	2734
Celkem výtlačky			2734

Stoka „A“ – bude zaústěna do čerpací stanice ČS2 umístěné v jižní části obce v polním pozemku. Trasa stoky „A“ prochází od severu části obce Jezeřany celou obcí až k jihu, a jsou do ni zaústěny jednotlivé stoky odvádějící splaškové vody z dílčích částí Jezeřan. Stoka „A“ je vedena od čerpací stanice k šachtě SŠ2 nezpevněnou cestou, dále pak pokračuje severně volným terénem podél místního potoka ke spojné šachtě SŠ6, odtud stoka pokračuje západně v místní asfaltové komunikaci. Od šachty SŠ7 je zbytek trasy stoky veden v ose státní komunikace.

Od čerpací stanice ČS2 k šachtě Š4 je stoka navržena z trub hladkých PP DN500 min. SN10 v délce 137,84 m zajišťující potřebnou akumulaci na min. 6 hod. při výpadku elektrické energie. Od šachty Š4 k šachtě SŠ7 je stoka navržena z trub PP DN300 min. SN10 v celkové délce 260,32 m. Zbytek stoky umístěný v krajské komunikaci je z trub KT DN300 v délce 507,43 m. Minimální sklon stoky je 0,6 %.

Trasa stoky kříží v několika případech stávající podzemní sítě-středotl. plynovod, vodovod a spojové kabely. V tělese krajské komunikace je stoka vedena souběžně s plánovanou dešťovou kanalizací.

Na stoce bude osazeno 21 ks revizních šachet, 8 ks spojných šachet z toho budou 4 ks provedeny jako spadiště.

Stoka „A-A“ – je napojena na stoku „A“ ve spojné šachtě SŠ2, trasa je vedena volným terénem, v místě za šachtou Š22 podchází Jezeřanskou strouhu (č.1). Stoka je navržena z trub PP 250, min SN10 v délce 45,57 m. Min. sklon je 0,6 %. Trasa stoky bude křížit středotl. plynovod. Na stoce budou osazeny 3 revizní šachty.

Podchod pod tokem bude proveden překopem a uložením ocelové chráničky 530*10 mm délky 5,5 m s krytím 0,92 m pode dnem toku. Do chráničky bude zataženo potrubí PP DN250, opatřené vymešovými objímkami po 1,5 m. Konce chráničky se opatří pryžovými manžetami. Narušené dno a břehy toku budou opevněny záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o tl. 0,35 m v šířce 2,5 m.

Stoka „A-B“ – je zaústěna do šachty SŠ1 stoky „A“, která je řešena jako spadiště s rozdílem výšek 1,8 m. Stoka je vedena od krajské komunikace k čerpací stanici v nezpevněné komunikaci. Do koncové šachty stoky jsou zaústěny stoka „A-B.1“ a „A-B.2“ odvádějící splaškové vody z jihozápadní části obce. Stoka je navržena z trub PP DN300 min. SN10 v celkové délce 56,0 m. Sklon nivelety potrubí je po trase proměnný.

Trasa stoky kříží středotl. plynovod, sdělovací kabely, stávající dešťovou kanalizaci a vodovod. Na stoce bude osazena 1 ks revizní šachty a 1 ks spojné šachty.

Stoka „A-B.1“ – je napojena na stoku „A-B“ ve spojné šachtě SŠ9. Trasa kanalizace je situována v celé své délce v ose krajské komunikace, v souběhu s plánovanou dešťovou kanalizací. Stoka je navržena z trub KT DN250 v celkové délce 82,6 m. Sklon nivelety potrubí je 0,6 %. Trasa kanalizace bude křížit středotl. plynovod, spojové kabely, stávající kanalizaci a vodovod. Na stoce budou osazeny 2 revizní šachty.

Stoka „A-B.2“ – je napojena na stoku „A-B“ ve spojné šachtě SŠ9 spolu se stokou „A-B.1“. Trasa kanalizace je částečně vedena státní komunikací, dále pak pokračuje volným terénem podél státní komunikace. Stoka je navržena z trub KT DN250 od spojné šachty SŠ9 po šachtu Š28 v délce 46,1 m, dále pak od šachty Š28 až Š29 z trub PP DN250 min. SN10 v délce 41,9 m. Min. sklon nivelety potrubí je 0,6%. Na stoce budou osazeny 2 revizní šachty. Trasa kanalizace bude křížit středotl. plynovod a stávající vodovod. Od šachty Š29 po šachtu Š28 je trasa kanalizace vedena v souběhu s místním vodovodem.

Stoka „A-C“ – je zaústěna do stoky „A“ ve spojné šachtě SŠ3, která je řešena jako spadiště s rozdílem výšek nivelety potrubí 0,8 m. Trasa kanalizace je vedena od napojení volným terénem, od spojné šachty SŠ10 pokračuje místní asfaltovou komunikací. Stoka odvádí dešťové vody ze zástavby ze středu Jezeřan. Těsně před zaústěním do stoky „A“ podchází stoka místní tok Jezeřanská strouha (č.2). Stoka je navržena z trub PP DN250 min. SN10 v délce 74,9 m. Min. sklon nivelety je 0,6 %. Na stoce budou osazeny 2 revizní šachty a 1 spojná šachta pro zaústění stoky „A-C.1“ Trasa kanalizace bude křížit místní vodovod.

Podchod pod tokem bude proveden překopem a uložením ocelové chráničky 530*10 mm délky 5,0 m s krytím 0,78 m pode dnem toku. Do chráničky bude zataženo potrubí PP DN250, opatřené vymezovacími objímkami po 1,5 m. Konce chráničky se opatří pryžovými manžetami. Narušené dno a břehy toku budou opevněny záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o tl. 0,35 m v šířce 2,5 m.

Stoka „A-C.1“ – je napojena na stoku „A-C“ ve spojné šachtě SŠ10. Trasa stoky je vedena v nezpevněné komunikaci. Stoka je navržena z trub PP DN250 min. SN10 v celkové

délce 44,0 m. Sklon nivelety potrubí je 1,41 %. Na stoce budou osazeny 3 revizní šachty. Trasa kanalizace bude křížit středotl. plynovod. Za šachtou Š33 je kanalizace vedena v souběhu se středotl. plynovodem v délce cca 6,3 m.

Stoka „A-D“ – je zaústěna do stoky „A“ ve spojné šachtě SŠ4, která je řešena jako spadiště s rozdílem výšek nivelety potrubí 0,81 m. Stoka je vedena v ose místní nezpevněné komunikace podél zástavby rodinných domů. Materiál stoky je navržen z trub PP DN250 min. SN10 v celkové délce 128,3 m. Min. sklon nivelety je 0,6 %. Na trase budou osazeny 4 revizní šachty. Stoka po své trase nebude křížit žádnou z inženýrských sítí.

Stoka „A-E“ – je zaústěna do stoky „A“ ve spojné šachtě SŠ5. Trasa je vedena částečně volným terénem, částečně místní asfaltovou komunikací a částečně dlážděnou cestou. V místech před zaústěním do stoky „A“ stoka podchází místní tok Jezeřanskou strouhu (č.3).

Materiál splaškové stoky je navržen z trub PP DN250 min. SN10, délky 45,5 m. Na stoce budou osazeny 3 revizní šachty a 1 spojná šachta pro napojení stoky „A-E.1“. Min. sklon nivelety je 0,6 %.

Podchod pod tokem bude proveden překopem a uložením ocelové chráničky 530*10 mm délky 4,5 m s krytím 1,12 m pode dnem toku. Do chráničky bude zataženo potrubí PP DN250, opatřené vymešovými objímkami po 1,5 m. Konce chráničky se opatří pryžovými manžetami. Narušené dno a břehy toku budou opevněny záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o tl. 0,35 m v šířce 2,5 m.

Stoka „A-E.1“ – je napojena do stoky „A-E“ ve spojné šachtě SŠ11. Stoka je situována střídavě v místní asfaltové komunikaci a částečně ve volném terénu po šachtu Š42, dále je stoka vedena místní zpevněnou komunikací. Stoka je navržena v celé své délce 181,2 m z trub PP DN250 min. SN10 se sklonem nivelety 0,62 %. Na stoce bude osazeno 5 revizních šachet. Stoka bude křížit stávající dešťovou kanalizace a spojové kabely.

Stoka „A-F“ – odvádí splaškové vody ze severní části obce Jezeřany. Stoka bude zaústěna do stoky „A“ v šachtě SŠ6, která je zároveň i spadištěm. Stoka je situována střídavě v místní komunikaci a volném terénu, v blízkosti šachty Š54 kříží trasa místní tok Jezeřanskou strouhu (č.4). Do stoky „A-F“ budou zaústěny stoky „A-F.1“ a „A-F.2“. Stoka je navržena z trub PP DN250 min. SN10 v celkové délce 370,2 m. Trasa je navržena

v jednotném sklonu 0,612 %. Na trase bude osazeno 11 revizních šachet a 2 spojné šachty. Trasa kanalizace bude křížit středotl. plynovod, vodovod a plánovanou místní komunikaci.

Podchod pod tokem bude proveden překopem a uložením ocelové chráničky 530*10 mm délky 4,5 m s krytím 0,81 m pode dnem toku. Do chráničky bude zataženo potrubí PP DN250, opatřené vymešovými objímkami po 1,5 m. Konce chráničky se opatří pryžovými manžetami. Narušené dno a břehy toku budou opevněny záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o tl. 0,35 m v šířce 2,5 m.

Stoka „A-F.1“ – je zaústěna do stoky „A-F“ ve spojné šachtě SŠ12. Stoka odvádí splaškové vody ze severovýchodní části obce Jezeřany. Těsně před vyústěním stoky podchází sstoka místní tok Jezeřanskou strouhu (č.5). Dále je stoka vedena v místní asfaltové komunikaci. Materiál stoky je navržen z trub PP DN250 min. SN10 v celkové délce 195,4 m. Sклон nivelety potrubí je na trase proměnný, min. sklon nivelety je 0,6 %. Na trase bude umístěno 7 revizních šachet. Trasa kanalizace bude křížit středotl. plynovod, spojovací kabely, stávající kanalizaci, vodovod a nadzemní vedení vysokého napětí. Mezi šachtami Š60 a Š61 dojde ke kolizi se stávající dešťovou kanalizací v délce cca 14,0 m.

Podchod pod tokem bude proveden překopem a uložením ocelové chráničky 530*10 mm délky 4,5 m s krytím 0,61 m pode dnem toku. Do chráničky bude zataženo potrubí PP DN250, opatřené vymešovými objímkami po 1,5 m. Konce chráničky se opatří pryžovými manžetami. Narušené dno a břehy toku budou opevněny záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o tl. 0,35 m v šířce 2,5 m.

Stoka „A-F.2“ – bude odvádět splaškové vody z plánované zástavby na severu části obce Jezeřany. Stoka je svedena do stoky „A-F“ v šachtě SŠ13. Trasa stoky je situována v místní nezpevněné komunikaci. Je navržena z trub PP DN250 min. SN10 v celkové délce 58,9 m o jednotném sklonu nivelety 1,92 %. Na trase stoky budou osazeny 2 revizní šachty. Po své trase stoka nekříží žádnou z inženýrských sítí.

Stoka „A-G“ – je zaústěna do stoky „A“ ve spojné šachtě SŠ7. Celá trasa je situována v jižní části obce, v ose státní komunikace. Stoka je navržena z trub KT DN 250 v celkové délce 114,1 m, s proměnným sklonem nivelety. Součástí stoky „A-G“ budou 3 revizní šachty. Stoka kříží středotl. plynovod a spojovací kabely.

Stoka „A-H“ – odvádí splaškové vody ze západní části obce Jezeřany. Stoka je zaústěna do stoky „A“ v šachtě SŠ7. Trasa je vedena převážně v místní asfaltové komunikaci. Stoka je tvořena troubami PP DN250 min. SN10 v celkové délce 342,6 m. Sklon nivelety potrubí je po trase proměnlivý. Na stoce bude osazeno 9 revizních šachet. Trasa splaškové stoky bude křížit středotl.plynovod, spojovací kabely, stávající dešťovou kanalizaci a vodovod.

Výtlačné potrubí „V1“ – je navrženo pro přečerpání splaškových vod z čerpací stanice ČS2 přímo na objekt předčištění na čistírně odpadních vod Loděnice, která se nachází zhruba 3 km jihovýchodně od obce Jezeřany – Maršovice. Část trasy výtlačky je vedena v souběhu se stokami „A-B“ a „A-B.2“, dále výtlač pokračuje podél krajské komunikace III/4133, kterou prochází protlakem a pokračuje polním pozemkem. Na staničení 0,587 km prochází protlakem krajskou komunikací III/40014, dále výtlač pokračuje polní cestou a následně volným terénem podél toku Jezeřanská strouha až na ČOV Loděnice.

Výtlačný řad je navržen z trub polyetylenových PE100 SDR17- 110x6,6 mm v délce 2734,0 m. Trasa výtlačky bude křížit vodovod, místní kanalizaci a spojové a silové kabely, středotl. a vysokotlaký plynovod, místní tok Loděnickou strouhu. Potrubí bude uloženo do rýhy na pískové lože tl.150 mm, obsyp z písku frakce do 20 mm na výšku 300 mm nad vrchol potrubí. Na potrubí bude připevněn vyhledávací vodič a výstražná fólie.

Podchod pod tokem bude proveden překopem a uložením ocelové chráničky 219*10 mm délky 5,0 m s krytím 0,90 m pode dnem toku. Do chráničky bude zataženo potrubí PE 110, opatřené vymezovacími objímkami po 1,5 m, konce chráničky se opatří pryžovými manžetami. Narušené dno a břehy toku se opevní záhozem z lomového kamene s urovnáním líce v síle 350 mm a v šířce cca 2,0 m.

Podchod pod krajskou silnicí III/4133 bude proveden protlačení ocelové chráničky 219*10 mm délce 9,0 m, výška nivelety potrubí pod státní komunikací je 2,0 m. Do chráničky bude zataženo PE potrubí, které bude opatřeno vymezovacími objímkami max. po 2,0 m. Konce chráničky budou opatřeny pryžovými manžetami. Po uložení potrubí se provede tlaková zkouška úseku.

Podchod pod krajskou silnicí III/40014 bude proveden protlačení ocelové chráničky 219*10 mm délce 18,0 m, výška nivelety potrubí pod státní komunikací je 2,0 m. Do chráničky bude zataženo PE potrubí, které bude opatřeno vymezovacími objímkami max. po 2,0 m. Konce chráničky budou opatřeny pryžovými manžetami. Po uložení potrubí se provede tlaková zkouška úseku.

Na staničení 1,603, 1,634 a 1,659 dojde ke křížení s vysokotlakým plynářským zařízením DN800, 1000 a 1400. V místě křížení bude dodržena min. svislá vzdálenost 0,5 m, výtlačk bude uložen do PVC chráničky DN250 s přesahem min. 3,0 m na obě strany od půdorysu potrubí.

V km 0,175, 0,525 a 1,718 budou vybudovány na potrubí vzdušnickové šachty. Tyto šachty jsou navrženy monolitické vnitřního rozměru 1,9x1,2 m, na potrubí bude vysazena směrem nahoru odbočka s deskovým šoupátkem DN80 a odvzdušňovací ventil, na další odbočce bude směrem nahoru vysazena směrem nahoru odbočka s deskovým šoupátkem DN100 a rychlospojkou s bajonetem. Další dvě desková šoupátka DN100 budou osazena před a za odbočkou.

V km 0,352, 0,844, 1,124, 1,455, 1,969, 2,194, 2,407, 2,607, km bude osazena prefabrikovaná proplachovací šachta. Tyto šachty jsou navrženy kruhové vnitřního průměru 1,5 m. Na potrubí bude vysazena směrem nahoru odbočka s deskovým šoupátkem DN100 a rychlospojkou s bajonetem. Další dvě desková šoupátka budou vysazena před a za odbočkou.

3. Péče o životní prostředí

Provoz navržené stavby se z hlediska péče o životní prostředí projeví kladně, protože se zamezí kontaminace povrchových i podzemních vod splaškovými odpadními vodami. Splašková kanalizace a všechny objekty na síti musí být provedeny vodotěsné, což bude prokázáno příslušnými zkouškami a dokladováno protokoly.

Stavba prakticky neovlivní vzrostlou zeleň, v případě zásahů do zatravněných ploch budou tyto v rámci stavby obnoveny.

Výstavba bude prováděna v převážném rozsahu v zastavěném území obce, kdy negativní vlivy na životního prostředí při provádění stavby (zvýšená hlučnost, prašnost ap.) musí dodavatel minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku, čištění vozovek, úklid na staveništi ap.). Zvýšená pozornost musí být věnována při provádění prací v korytě vodotečí a jejím okolí, stavební mechanizmy budou vybaveny ekologickými náplněmi.

4. Bezpečnost a ochrana zdraví

Vodohospodářské zařízení je navrženo z hlediska realizace i budoucího provozu v souladu s platnými normami a předpisy. Obsluha provozu kanalizace bude přicházet do styku s hygienicky závadnými látkami. Požadavky na hygienu práce, použití ochranných

pracovních pomůcek a stanovení zásad manipulace s těmito látkami musí obsahovat provozní a manipulační řád kanalizace, kterým se musí obsluha řídit.

Při vlastním provádění stavby i následném provozování je nutné plně respektovat tyto předpisy a prokazatelně s nimi seznámit všechny pracovníky.

Zejména se jedná při realizaci stavby o vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č.324/1990 Sb. a vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č.207/1991 Sb.

Další zákony, týkající se provádění stavby a provozu vodohospodářského díla:

Zákon o výrobě, rozvodu a spotřebě elektřiny (elektrizační zákon)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů

Zákon České národní rady č. 396/1992 Sb., úplné znění zákona ČNR č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce se změnami a doplňky provedenými zákonem ČNR č. 575/1990 Sb. a zákonem č. 159/1992

Zákon České národní rady č. 458/1992 Sb., úplné znění zákona ČNR č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství se změnami a doplňky provedenými zákonem ČNR č. 49/1982 Sb., zákonem ČNR č. 425/1992 Sb. a zákonem ČNR č. 23/1992 Sb.

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č.133/1985 Sb. O požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č.91/1995 Sb.) a vyhláška MV č.21/1996 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně

Zákon č.174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší podmínky pro bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č.502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Nařízení vlády č.361/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami.

Pozor!

Před započítáním stavebních prací musí být vytyčen aktuální stav všech stávajících podzemních vedení.

Výkop pro pokládku potrubí musí být proveden jako pažená rýha.

Provoz na místních komunikacích, které budou stavbou dotčeny, bude upraven zvláštním režimem (omezení rychlosti, objízďka...).

Veškeré jámy a výkopy musí být zajištěny proti pádu osob, opatřeny výstražnými tabulkami a za snížené viditelnosti osvětleny.

V Brně únor 2011

.....

Ing. Iva Blahoňovská