



SVIS UL, spol. s r.o.
Zolova 504/6, 400 07 Ústí nad Labem

<http://www.svisul.cz>

Zpracování technické dokumentace vybraných projektů obce Vědomice

D.2.3.2.1 **IO 03.2 PŘELOŽKA PŘIVADĚČE**
Technická zpráva

Zak. č.: 16_004
Stupeň: pro výběr zhotovitele
Datum: květen 2016
Kraj: Ústecký
Investor: Obec Vědomice
Na Průhonu 270, 413 01 Roudnice nad Labem

Zodp. projektant: Ing. Martin Rucký
Vypracoval: Marie Němcová

Paré číslo:

OBSAH

1.	Technická zpráva	2
1.1	Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení	2
1.2	Požadavky na vybavení	2
1.3	nápojení na stávající technickou infrastrukturu	2
1.4	Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	2
1.5	Údaje o zpracovaných technických výpočtech	3
1.6	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	3
1.7	Požadavky na provoz zařízení	4
1.8	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	4
2.	Seznam souvisejících předpisů a norem.....	4
2.1	Bezpečnostní a právní předpisy	4
2.2	Normy	5

1. Technická zpráva

1.1 Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Projektová dokumentace řeší vybudování inženýrských sítí a místních komunikací v lokalitě plánované výstavby rodinných domů v obci Vědomice.

Jedná se o vybudování komunikací, kanalizace, kanalizačních přípojek, vodovodního řadu, vodovodních přípojek, přeložky přívodního vodovodního řadu, přeložky zavlažovacího potrubí a plynovod.

V rámci IO 03.2 – Přeložka přivaděče je navrženo přeložení stávajícího vodovodního přivaděče Hobas DN350. Nová trasa zachovává stávající spádové poměry. Není potřeba navrhovat vzdušníky ani kalníky.

Celková délka přeložky:..... 397,54 m

Trubní materiály:..... LTH DN350 s vnitřní i vnější PU ochranou.... 397,54 m

Vodovodní přivaděč

Stávající vodovodní přivaděč je z materiálu HOBAS DN350. Přeložka bude provedena z litinového hrdlového potrubí DN350 s oboustrannou PU ochrannou vrstvou. Trasa přeložky je vedena v zelených pružích, tak aby bylo dodrženo volné a přístupné ochranné pásmo v šíři 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí. V místě kde trasa přivaděče kříží navrženou místní komunikaci nebude uloženo do chráničky vzhledem k ukládanému potrubí.

Potrubí bude napojeno na stávající vodovodní přivaděč ve dvou místech pomocí speciální spojky např. Grip-L DN350 PN16 (typové označení). Jednotlivé směrové lomy budou provedeny pomocí hrdlových kolen. Výpočtem byl stanoven potřebný počet kusů hrdel jištěných proti posunu v jednotlivých lomech viz. kladečský plán.

Uložení potrubí:

Potrubí bude ukládáno dle vzorového příčného řezu. Dno výkopové rýhy musí být srovnáno do nivelety a trouby usazovány na pískový podklad tl. 150 mm pískové lože bude rozprostřeno na přehutněnou základovou spáru. Potrubí bude obsypáno a zasypáno pískovým obsypem a zásypem v tl. 0,3 m nad vrchol potrubí.

Hutnění bočního a krycího obsypu bude prováděno po odstranění pažení do výšky hutněné vrstvy lehkou mechanizací. Mechanické hutnění bude prováděno min. 30cm nad vrcholem hrdla. Střední a těžké hutnění prostředky smí být použity je-li nad vrcholem trouby vrstva silná alespoň 1m.

Potrubí bude z větší části ukládáno do sdruženého výkopu společně s přeložkou závlahového vodovodu. Minimální vzdálenost líců potrubí je 1,0 m.

Dle znalosti místních poměrů byla zemina zaříděna do těchto stupňů těžitelnosti: 1. třída těžitelnosti – 15%, 2. třída těžitelnosti – 50% a 3. třída těžitelnosti - 35%. Pro zpětný zásyp bude využito 100% výkopku.

1.2 Požadavky na vybavení

Vybavení podzemních objektů je standardní a odpovídá ČSN EN a DIN

1.3 napojení na stávající technickou infrastrukturu

Přeložka vodovodního přívodního řadu bude na dvou místech napojena na stávající vodovodní přivaděč z materiálu HOBAS DN350 pomocí speciální spojky např. Grip-L DN350 PN16. Vzhledem k nutnosti křížení nového potrubí překládaného přivaděče se stávajícím potrubím bude toto řešeno v rámci odstávky při přepojování. V místě křížení bude připraveno pro vsazení litinové trouby (při montáži bude vynechán 1ks trouby).

1.4 Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Navržená stavba po dokončení nezmění odvod povrchových vod ani kvalitu podzemních vod.

1.5 Údaje o zpracovaných technických výpočtech

V rámci přípravy a v rámci projektové dokumentace nebyly provedeny výpočty. Byla zachována dimenze stávajícího přivaděče.

1.6 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Přeložka vodovodního přivaděče je naplánována tak, že v první fázi výstavby bude zrealizována vlastní přeložka vyjma napojovacích bodů a místa, kde dochází ke křížení stávajícího přivaděče, který bude po celou dobu výstavby přeložky funkční.

Po dohodě s provozovatelem SČVK, a.s. bude vlastní přepojení provedeno na obou koncích současně. Maximální povolená odstávka přivaděče je povolena na 8 hodin. Z toho bude potřeba na vypuštění stávajícího úseku 2 hodiny a 1 hodina na napuštění a odvzdušnění. Úsek je možno uzavřít v ulici „Na Průhonu“ ve Vědomicích v armaturní komoře a pod silničním mostem v Roudnici nad Labem. Vypuštění bude provedeno pomocí stávajícího odkalovacího potrubí do Labe.

Po dobu přepojení nebude realizováno žádné náhradní zásobování vodou.

Veškeré činnosti s přepojováním budou prováděny v součinnosti s provozovatelem SČVK, a.s.

Inženýrské sítě:

Zhotovitel ohraničí staveniště a požádá o vytýčení stávajících podzemních sítí přímo na stavbě. V případě nejasností ověří umístění sítě kopanými sondami a nepřehlédnutelně tuto označí v terénu.

O výskytu podzemních sítí, s technologií provádění zemních a montážních prací v blízkosti inž. sítí budou informováni zodpovědní pracovníci, kteří budou tyto práce provádět. Zhotovitel učiní všechna nezbytná opatření, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ani poškození vedení a bude respektovat požadavky správců, které jsou obsaženy v jejich vyjádřeních.

Zemní práce v blízkosti podzemních sítí budou prováděny ručně s nejvyšší opatrností. Inženýrské sítě ve výkopu budou zajištěny proti posunutí a poškození. Případné poškození bude neprodleně nahlášeno správci sítě.

Před záhozem přizvat odpovědného pracovníka správce k prohlídce a převzetí každého křížujícího i souběžného podzemního vedení. Převzetí musí být provedeno písemnou formou např. zápisem do stavebního deníku, nebo jiným vhodným způsobem, který bude možno předložit ke kolaudaci.

- SČVK, a.s.

Realizací nové stokové sítě bude dotčen betonový kanalizační sběrač DN600. Realizací vodovodu – stávající vodovodní řad v místech napojení a vodovodní přivaděč, který bude přeložen.

- ČEZ Distribuce, a.s.

V zájmovém prostoru se nachází podzemní vedení v majetku ČEZ Distribuce, a.s. Je nutné dodržet podmínky stanovené ve vyjádření, které jsou obsaženy v dokladové části.

- ČEZ ICT Services, a.s.

V zájmovém prostoru se nachází podzemní vedení v majetku ČEZ ICT Services, a.s. Je nutné dodržet podmínky stanovené ve vyjádření, které jsou obsaženy v dokladové části.

- CITEM,a.s. (TELEFÓNICA O2 Czech Republic, a.s.)

Při realizaci stavby dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací společnosti CITEM a.s. . Je nutné dodržet podmínky stanovené ve vyjádření, které jsou obsaženy v dokladové části.

- RWE Distribuční služby

V zájmovém území nejsou umístěna žádná stávající plynárenská zařízení ve vlastnictví RWE GasNet, s.r.o.. Je nutné dodržet podmínky stanovené ve vyjádření, které jsou obsaženy v dokladové části.

- ČEPRO ČR, a.s.

V zájmovém území nedochází ke střetu se zařízení ČEPRO ČR, a.s. a je nutné dodržet podmínky stanovené ve vyjádření, které jsou obsaženy v dokladové části.

- MERO ČR, a.s.

V zájmovém území nedochází ke střetu se zařízením MERO ČR, a.s.

Jiná dotčení:

Podle dosavadních poznatků se staveniště nachází na území s archeologickými nálezy. Trvá povinnost stavebníka již v době přípravy stavby splnit oznamovací povinnost ve smyslu § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

V dostatečném předstihu budou o přesném termínu realizace informováni majitelé dotčených pozemků. Staveniště se nachází mimo stanovené záplavové území řeky Labe.

Uložení potrubí

Výkop pro uložení potrubí je navržen jako rýha s pažením příložným. Min. souběžné i křížující vzdálenosti dle ČSN nutno dodržet. Dle znalosti místních poměrů byla zemina zatříděna do těchto stupňů těžitelnosti: 1. třída těžitelnosti – 15%, 2. třída těžitelnosti – 50% a 3. třída těžitelnosti - 35%. Obsyp je navržen 0,3 m nad horní povrch potrubí pískem dle doporučení výrobce trub. Zásyp rýhy v komunikaci bude proveden neseďavým materiálem.

Nový vodovodní systém bude odzkoušen dle normy ČSN 75 5911 "Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí" Tlaková zkouška bude provedena na odkrytém potrubí v délce 500m. Provedení zkoušky při zasypání potrubí musí být předem schváleno provozovatelem vodovodu.

Zkoušky musí být provedeny za přítomnosti investora a budoucího provozovatele a musí o nich být vypracován protokol, který bude jedním z podkladů pro přejímku díla a následnou kolaudaci.

Stávající potrubí HOBAS DN350 bude v místech, které jsou určeny k zástavbě + 2 m na každou fyzicky odstraněno pomocí výkopu a odvozeno na skládku. Výkopek bude použit ke zpětnému hutněnímu zásypu. Ostatní potrubí, které bude odstaveno z provozu bude zaplaveno popílkem či jiným vhodným materiálem.

Povrchové úpravy

Povrchové úpravy jsou řešeny samostatným inženýrským objektem IO-01 Komunikace.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny podmínky vyjádření a stanovisek dotčených orgánů, které jsou součástí dokladové části této projektové dokumentace.

V rámci realizace stavby budou dotčeny veřejné místní komunikace. Potrubí bude uloženo v rýze dle grafických příloh a otevřený výkop bude vždy prováděn ve svisle pažené rýze (příložné pažení musí být použito). Zemní práce budou prováděny po dílčích úsecích, kde může být otevřený výkop, který bude řádně zabezpečen.

Před zahájením prací zajistí stavební dodavatel vytýčení stavby a hranic pozemků dotčených stavbou a tuto skutečnost doloží před zahájením stavebních prací.

1.7 Požadavky na provoz zařízení

Stavba bude provozována Severočeskými vodovody a kanalizacemi, a.s. Teplice na základě zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.

1.8 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá ve své podstatě negativní vliv na životní prostředí. Bezpečnost práce na stavbě je řešena obecně platnými zákony a vyhláškami.

2. Seznam souvisejících předpisů a norem

2.1 Bezpečnostní a právní předpisy

- **262/2006 Sb.**, zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- **20/1966 Sb.** zákon ze dne 17. března 1966 o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
- **174/1968 Sb.** zákon ze dne 20. prosince 1968 o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

- **254/2001 Sb.** zákon o vodách(vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- **183/2006 Sb.** zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- **274/2001 Sb.** zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů
- **309/2006 Sb.** zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- **591/2006 Sb.** nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **50/1978 Sb.** vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 19. května 1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice, Změna: 98/1982
- **18/1979 Sb.** vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22. ledna 1979, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, Změna: 97/1982 Sb., 551/1990 Sb., 352/2000 Sb.
- **19/1979 Sb.** vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22. ledna 1979, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, Změna: 552/1990 Sb., 352/2000 Sb.
- **48/1982 Sb.** vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce ze dne 15. dubna 1982 kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, Změna: 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000 Sb.
- **133/1985 Sb.** zákon České národní rady ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně
- Změna: 425/1990 Sb., 40/1994 Sb., 203/1994 Sb., 163/1998 Sb., 71/2000 Sb., 237/2000 Sb.
- **17/1992 Sb.** zákon ze dne 5. prosince 1991 o životním prostředí, Změna: 123/1998 Sb., 100/2001 Sb.
- **22/1997 Sb.** zákon ze dne 24. ledna 1997 o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, Změna: 71/2000 Sb., 102/2001 Sb.
- **61/2003 Sb.** nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, ve znění pozdějších předpisů
- **428/2001 Sb.** vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- **20/2002 Sb.** vyhláška Ministerstva zemědělství o způsobu četnosti měření množství a jakosti vody, ve znění pozdějších předpisů
- **195/2002 Sb.** vyhláška Ministerstva zemědělství o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodních děl, ve znění pozdějších předpisů
- **293/2002 Sb.** vyhláška Ministerstva životního prostředí o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, ve znění pozdějších předpisů
- **590/2002 Sb.** vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla

2.2 Normy

ČSN 01 3450	Technické výkresy – instalace – zdravotnětechnické a plynovodní instalace
ČSN 01 3462	Výkresy inženýrských staveb – výkresy vodovodu
ČSN 01 3463	Výkresy inženýrských staveb – výkresy kanalizace
ČSN EN 12613	(64 6910) Označování výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 805	(75 5011) Vodárenství – požadavky na vnější sítě a součásti
ČSN 75 5301	Vodárenské čerpací stanice
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodního potrubí
ČSN 75 5411	Vodárenství – Vodovodní přípojky
ČSN 75 5630	Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 6081	Žumpy
ČSN EN 752	(75 6110) Odvodňovací systémy vně budov
ČSN EN 1671	(75 6111) Venkovní tlakové systémy stokových sítí
ČSN EN 1091	(75 6112) Venkovní podtlakové systémy stokových sítí
ČSN EN 1610	(75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 12889	(75 6115) Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 13965-2	(83 8001) Charakterizace odpadů – Názvosloví – část 2: Názvy a definice vztahující se k nakládání s odpady
ČSN 75 6406	Odvádění a čištění odpad. vod ze zdravotnických zařízení
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
ČSN 75 0170	Vodní hospodářství – názvosloví jakosti vod
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky.
ČSN 75 6230	Kanalizační podchody pod dráhou a pozemní komunikací
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace.
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení.
TNV 75 0747	Ochranná zábradlí na objektech vodovodů a kanalizací
TNV 75 0211	Navrhování vodovodního a kanalizačního potrubí uloženého v zemi – statický výpočet
TNV 75 0951	Označování potrubí podle protékající látky ve vodohospodářských provozech
TNV 75 5405	Sanace vodovodních sítí
TNV 75 5922	Obsluha a údržba vodovodních potrubí veřejných vodovodů
TNV 75 5950	Provozní řád vodovodu
TNV 75 6262	Odlehčovací komory a separátory

Zpracovala: Marie Němcová