

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název stavby : OK Hornoměstská, Třebíčská
Objekt : SO 302 Rekonstrukce vodovodu
Stupeň PD : PDPS
Druh stavby : Přeložka
Investor : Svazek vodovodů a kanalizací Žďársko
Vodárenská 2, 591 01 Žďár nad Sázavou
IČ 433 835 13
zástupce p. Bláha
Projektant : SILNIČNÍ PROJEKT, spol.s r.o.
Šumavská 31, 602 00 Brno
IČ 469 688 22
Kraj : Vysočina
Katastr.území : k.ú. Velké Meziříčí

2. Účel a zdůvodnění stavby

Předmětem tohoto objektu je přeložka stávajícího vodovodního litinového potrubí DN 150, které bude nahrazeno potrubím DN 150 TLT C 64 a to v délce cca 12,0m. Zároveň bude přemístěn stávající hydrant mimo vozovku.

3. Použité podklady

Pro zpracování tohoto projektu byla použita katastrální mapa 1:1000 a polohopisná a výšková státní mapa 1 : 5000 (souřadnicový systém JTSK, výškový systém baltský po vyrovnání). Dílčí výškové měření v terénu. Zakreslené inženýrské sítě získané od jejich správců.

4. Příprava pro výstavbu

Na stavenišťě vodovodu je nutné provést odstranění krytu vozovky s asfaltovým pojivem. Stávající povrch komunikace bude odfrézování v tl. 100 mm v rámci objektu komunikace. V ochranných pásmech dotčených inženýrských sítí je nutno dodržovat předepsaná bezpečnostní ustanovení, zejména zákaz použití strojního výkopu. V době zpracování tohoto projektu pro realizaci stavby se na staveništi resp.v jeho těsné blízkosti nacházejí tyto inženýrské sítě:

- Vodovod DN 150
- Kabely O2
- Kabely NN
- STL plynovod
- Jednotná kanalizace DN 500

Všechna tato podzemní vedení včetně plánovaných a rušených inženýrských sítí jsou informativně zakreslena v situaci dle podkladů správců sítí a dle místního šetření. **Před zahájením zemních prací je nutné situování inženýrských sítí ověřit vytyčením přímo v terénu příp.ručně kopanými sondami.**

5. Technické řešení

Přeložka vodovodu bude provedena z tvárné litiny (TLT) DN 150 splňující normu ČSN EN 545 třídy C64 v délce 12,0 m. Dále bude zrušen podzemní hydrant ve vozovce a osazen na novém potrubí mimo komunikaci. Hydrant bude podzemní. Před hydrantem bude na potrubí umístěno šoupě DN 80 se zemní soupravou a poklopem.

Trubní materiál vodovodů musí splňovat mj. následující podmínky:

- Maximální životnost trubního materiálu.
- Certifikace materiálu na území ČR.
- Doklady o zdravotní nezávadnosti výrobků přicházejících do styku s pitnou vodou podle Vyhlášky 409/2005 Sb.

Potrubí s tvárné litiny:

- Musí splňovat požadavky normy ČSN EN 545.
- Minimální tloušťky stěny potrubí 4,7 mm.
- Potrubí musí být opatřeno vnější ochranou proti korozi zinkoaluminiovým povlakem v tloušťce 400 g/m² žárově nanášený v podílu 85 % zinek / 15 % hliník. Konečný povrch potrubí musí být opatřen krycí epoxidovou vrstvou tloušťky 120 µm.

Spojovací materiál potrubí, tvarovky

- Spoje musí splňovat požadavky ČSN EN 545 na pružné spoje. Veškeré spoje a příslušenství musí být od jednoho výrobce.

Spojovací materiál

- Šrouby, podložky a matky z nerezové oceli - nerezové matky budou třídy A-2, nerezové šrouby budou třídy A-4 a závit bude opatřen speciální vazelínou pro nerezové šrouby - aby bylo zajištěno následné povolení matek.

Ostatní požadavky

- Na potrubí připáskovat po 2 metrech na vrchní straně identifikační vodič CY 6 mm², který bude vyveden do poklopů armatur a ostatních objektů na vodovodní síti. Spoje vodičů provést jako nerozebíratelné pomocí speciálních lisovacích kabelových spojek izolovaných teplem smršťovací kabelovou trubičkou s lepidlem, které jsou vhodné pro uložení v zemi.
- Potrubí pokládat na zhutněné štěrkopískové lože nebo prohozenou zeminu s maximální velikostí zrna 63 mm do podílu objemu 30%. Zhutněný obsyp a zásyp téhož materiálu jako podsyp.
- Signalizační ochranná fólie se klade na obsyp, a to 0,30 m nad horní úroveň potrubí. Fólie bude bílá.

Šoupátka

Všechna šoupátka na vodovodní síti musí splňovat následující parametry:

- Tělo šoupěte z tvárné litiny GGG.
- Vedení klínu v drážce.
- Měkce těsnící klín – celopogumovaný uvnitř i vně EPDM.
- Povrchová ochrana a vnitřní ochrana těla a víka šoupátka se požaduje modrým práškovým epoxidem, splňující požadavky těžké protikoroze GSK, min. tloušťka 250 mikrometrů.
- Spojovací materiál na spojení těla a víka šoupátek musí být z nerezové oceli.
- Vřetená šoupátek včetně závitu z nerezové oceli vyrobené lisováním za studena.
- Přednostně se požadují krátké stavební délky – nižší cena.

Příslušenství šoupátek:

- Zemní soupravy ve zpevněných plochách vždy teleskopické, v nezpevněných plochách lze použít tuhé zemní soupravy. Chránička zemní soupravy musí zabezpečovat pevné spojení s tělem šoupátka a vřetenem i při svislém vychýlení zemní soupravy. Zabezpečení spojení zemní soupravy s šoupátkem z nerezového materiálu.
- Šoupátkové poklopy ve zpevněných plochách použít plovoucí z tvárné litiny, které umožní pevné spojení s teleskopickou zemní soupravou. V nezpevněných plochách použít litinový poklop umístěný na podkladové desce, které zabezpečí vystředění poklopu.

Podzemní hydranty

Musí splňovat následující parametry:

- Typ hydrantu dvojčinný + předřazené šoupě.
- Tělo hydrantu + víko z tvárné litiny GGG nebo nekorodujícího materiálu.
- Vnější a vnitřní ochrana proti korozi podle GSK.
- Vřetena z nerezové oceli, pouzdra a sedla z mosazi nebo nerezové oceli.
- Vřetena šoupátek včetně závitů z nerezové oceli vyrobené lisováním za studena.
- Možnost opravy vadného mechanismu uzávěru výměnným způsobem bez výkopových prací.
- Zabroušené tělo hydrantu s mosazným kroužkem pro hydrantový nástavec.
- Otvor odvodnění v těle hydrantu musí mít ochranu proti korozi.
- Odvodnění hydrantu musí být ochráněno drenážní bandáží.

Uložení potrubí a osazení šoupat bude dle kladečského výkresu. Na lomech potrubí, u odboček a u hydrantů budou použity opěrné bloky.

Po uložení potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911, desinfekce a proplach potrubí. Po obdržení kladného vyjádření akreditované laboratoře pitné vody k jakosti vody odebrané z potrubí mohou být provedeny propoje na stávající vodovodní síť.

Stávající vodovod, který bude zrušen v rámci nového potrubí bude vyjmut v délce 12,0 m. Rušený hydrant ve vozovce bude demontován a navrácen VAS a.s. divize Žďár nad Sázavou.

6. Vliv stavby na životní prostředí

Negativní vliv stavby na životní prostředí se projeví pouze dočasně při provádění stavby zvýšenou hlučností, prašností atp. Tyto vlivy musí zhotovitel minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku, čištění vozovek, úklid na staveništi atp.).

7. Zemní práce

Výkopy pro potrubí budou prováděny v pažené rýze s kolmými stěnami do hloubky dle podélného profilu. Výkopek bude odvezen na skládku ve vzdálenosti do 10 km. Výkopek v nepevném terénu bude použit na opětovný zásyp rýhy. Všechny zásypy je nutno hutnit na 95% Proctor Standard. Výskyt podzemní vody se neuvažuje.

8. Úpravy ploch

Stávající povrch komunikace bude odfrézování v tl. 100 mm v rámci objektů komunikace. Vyfrézovaný asfaltový materiál bude odvezen na skládku KSÚSV. Obnovení této vrstvy asfaltového betonu bude také v rámci objektů komunikace.

Objekty nad úroveň terénu budou označeny pozinkovanými a poplastovanými sloupky modré barvy a orientačními plastovými štítky s vkládacími znaky. Umístění orientačních tabulek a sloupků na cizí pozemek je umožněno ze zákona (zákon 274/2001 Sb.)

9. Vytýčení

Výškový systém: B.p.v.

Souřadnicový systém: JTSK

+-----+-----+-----+-----+			
Číslo	Staničení	Souřadnice Y	Souřadnice X
SL	vodovodu	(m)	(m)
+-----+-----+-----+-----+			
ZÚ	0.000000	639387.74315	1138156.07833

KÚ	.012004	639375.98106	1138158.47767
----	---------	--------------	---------------

Před zásypem bude potrubí geodeticky zaměřeno dle platných standardů pro vodovodní síť (včetně výškového před zásypem).

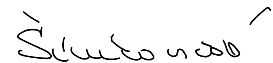
10. Péče o bezpečnost práce

Při provádění stavby dodržovat normu ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Dále musí být stavební práce v souladu se zákonem 309/2006 Sb. a s nařízením vlády č.591/2006 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi ze dne 1.1.2007. Všichni pracovníci musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZP. Za dodržení a zejména kontrolu jsou odpovědni všichni vedoucí pracovníci na všech stupních řízení.

Při vyjíždění mechanismů ze staveniště na komunikaci zajistit příslušné dopravní značení zohledňující výjezd ze staveniště. Udržovat čistotu na komunikaci

Správcem vodovodu je VAS a.s. divize Žďár nad Sázavou.

Brno, 11/ 2015



Vypracovala: Ing. D.Šimkovičová