

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Základní údaje stavby

**Název akce** : NOVOSTAVBA PAVILONU „A“  
Stavební úpravy čp.511 pro laboratoře a onkologii  
Oblastní nemocnice Jičín, a.s.

**Projektovaná část** : D.2. - IO 05 VODOVOD

**Stupeň dokumentace** : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

**Objednatel** : Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, 500 03 HK

**Vedoucí projektant** : KANIA, a.s., Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz

**Projektant profese** : SANIT STUDIO, s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové 3

**Vedoucí proj.profese** : Ing. Jiří Pešek

**Zodpov. proj.profese** : Ing. Jiří Pešek

**Datum zpracování** : Duben 2017

Podklady pro projektovou dokumentaci :

- 1/ Situace s mapovým podkladem 1 : 250
- 2/ Zakreslení stávajících a vybudovaných podzemních sítí
- 3/ Konzultace s vedoucím projektantem stavby
- 4/ Konzultace s investorem

## 2. Všeobecné údaje

V areálu ON v Jičíně se nacházejí stávající areálové rozvody pitné a požární vody, které jsou napojeny na veřejnou vodovodní síť města. Areálové rozvody jsou fakturačně měřeny a rozvody jsou v areálu zokruhovány. V rámci stavebních úprav dojde ke zrušení části areálových rozvodů, které jednak napojovaly řešený objekt čp.511, dále původní a rušený objekt Čistící stanice osazený u severozápadní hranice pozemku. Bude provedena zásadní rekonstrukce páteřní části areálového vodovodu, který je v dožitém technickém a provozním stavu, jedná se o změnu trasy a rozsahu řešení oproti stupni DSP. Provozní tlak místní vodovodní sítě je cca 0,45 MPa.

## 3. Popis řešení

Stavebními úpravami vlastního objektu čp.511 Pavilon „A“ pro laboratoře a onkologii ON a návrhem terénních úprav jeho okolí, dochází ke styku se stávajícím areálovým rozvodem vodovodu. Nový objekt bude dispozičně upraven včetně nového místa vstupu vodovodní přípojky do řešeného pavilonu, které je dáno projektem ZTI – Vnitřní vodovod.

Na základě požadavku investora při projednávání PD v průběhu stupně DPS, je navržena rekonstrukce stávajícího areálového vodovodu DN100 vedeného od pavilonu PIO směrem k vrátnici areálu. Zde se jedná o rekonstrukci vodovodu DN100

v délce cca 57bm. Tento úsek rekonstruovaného potrubí je navržen mimo stávající trasu vedení potrubí PVC110. Důvodem je jednak požadavek investora na zachování stávající distribuce vody pro vrátnici a dále z důvodů, že při realizaci výstavby bude zpevněná komunikace, pod kterou je stávající vodovodní potrubí vedeno, využívána jako dopravní, místo dnešního využívání pro pěší. Dalším důvodem vhodnosti vedení potrubí v jiné trase je navrhovaná rekonstrukce stávajícího instalačního kanálu. Potrubí vodovodu je navrženo v jeho souběhu ve vzdálenosti od vnějšího líce tohoto stavebního objektu cca 1000mm.

Tato rekonstruovaná trasa vodovodního potrubí se po cca 57bm protíná s původním potrubím DN100. Zde dojde k další rekonstrukci trasy stávajícího vodovodního potrubí DN100 a to v délce cca 50bm. Na konci tohoto úseku dojde k propojení se stávajícím přívodem DN100 pro stávající objekt onkologie. Od tohoto odbočení je pro zásobování studenou pitnou vodou řešeného Pavilonu „A“ navržen nový areálový vodovod - nová přípojka DN100. Vlastní přívod vody DN100, bude zaústěn do 1.PP Pavilonu A, do jeho technické místnosti – viz oddíl ZT objektu. Zde je uvažován a navržen hlavní uzávěr objektu.

Součástí rekonstrukce areálového vodovodu bude provizorní přepojení potrubí pro objekt vrátnice. Toto přepojení bude provedeno od odbočení pro pavilon A, kdy na potrubí DN100 bude osazeno uzavírací šoupě DN100 se zemní soupřavou, za ním redukce DN100/50 a dále bude pokračovat potrubí PE63 v délce cca 12bm do místa původní trasy rušeného vodovodu DN100 a bude provedeno přepojení pouze na úsek vedený k vrátnici. Zde není známo, jaká je zde dimenze potrubí, proto byla zvolena DN50, která je dostatečná i pro budoucí objekt lékárny apod..

U všech odboček na rekonstruovaném vodovodu, včetně jeho začátku, jsou osazeny armatury se zemním uzávěrem Šzs100. Stávající areálový vodovod, který se výstavbou nového areálového vodovodu ruší, bude v místě jeho napojení na původní vodovodní řad DN150 trvale uzavře. Rovněž tak jeho konec u původní trasy k vrátnici, bude zaslepen.

#### **4. Hydrotechnické výpočty – bilance potřeby vody**

(směrnice č.9 z 20.07.1973 a přílohy č.12 vyhl. 428/2001 Sb.)

Viz samostatná PD oddílu ZTI.

#### **Celková délka areálové vodovodní přípojky :**

Areálový vodovodní řad DN100 ... délka cca 120 bm

#### **5. Materiálové provedení a montáž**

Nový areálový vodovodní řad DN100, PN10 bude proveden z hrdlového potrubí PVC110mm Mondial. Tvarovky na vodovodu budou z trub litinových. Litinové tvarovky, šoupata a podzemní hydranty budou opatřeny vně a vnitřně naneseným práškovým epoxidem o min. tloušťce 250 µm dle GSK. V místě napojení, tvarovek, pod armatury, budou osazeny betonové opěrné bloky. Potrubí bude uloženo v hloubce cca 1,5m (dle podélného profilu) do pískového lože tl.0,10 m a obsypány pískem do výšky 0,2 m nad povrchem. V souběhu s potrubím bude v celé délce potrubí položen signalizační izolovaný vodič CYY 4 mm<sup>2</sup>. Signální vodič bude

omotán kolem potrubí a vodivě spojený s armaturami nebo může zůstat zasmyčkován volnou spirálou ponechanou v poklopu příslušné armatury.

## 6. Zemní práce

Pro montáž vodovodní přípojky je navržena pažená rýha s pažením příložným, které bude po provedené montáži odstraněno. Šířka výkopu je navržena dle vzorového řezu, ale může být po dohodě s dodavatelem upravena. Na trase vedení řadu se nacházejí podzemní vedení, která jsou ve výkresové dokumentaci zakreslena polohopisně i výškopisně pouze informativně. Výkop je možno provést jednak strojně a v místě křížení s jinými sítěmi je nutno výkop provést ručně. Před zahájením zemních prací je nutno, aby investor a dodavatel akce požádal správce těchto sítí o jejich zaměření a vytýčení a v průběhu prací o jejich stavební dozor. Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 včetně nutného dodržení vzdálenosti vedení potrubí dle ČSN 73 6005.

Potrubí bude uloženo na dno rýhy do pískového lože tl. 100 mm, pečlivě přizpůsobeného. Následně bude potrubí obsypáno šterkopískovým materiálem min. 300 mm nad vrchol potrubí. Po úspěšně vykonané tlakové zkoušce bude proveden zához rýhy po hutněných vrstvách tak, aby bylo dosaženo hodnoty zhutnění  $E_{def,2} = 45$  MPa v pojížděných plochách a 40 MPa v nepojížděných plochách. Po řádném uležení výkopku v rýze bude provedeno uvedení terénu do původního stavu včetně krycích vrstev.

## 7. Závěr

Výše uvedená projektová dokumentace byla zpracována na základě dodržení příslušných ČSN, vyhlášek a dalších souvisejících předpisů a nařízení. Projekt byl zpracován na základě dostupných podkladů po konzultaci se správcem.

**V TRASE VEDENÍ POTRUBÍ VODOVODU SE NACHÁZENÍ STÁVAJÍCÍ FUNKČNÍ A NEFUNKČNÍ PODZEMNÍ VEDENÍ, DÁLE JSOU ZDE ULOŽENA NOVÁ, NEBO SE PLÁNUJE POLOŽENÍ NOVÝCH PODZEMNÍCH VEDENÍ – NUTNÁ SOUČINNOST S GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM A DODAVATELEM.**

V prostoru staveniště je třeba respektovat stávající vodovodní řady, to znamená, že v průběhu celé stavby bude umožněn přístup k těmto řadům a ovládacím armaturám za účelem provádění manipulace, údržby a oprav. Činnosti ve smyslu zákona č.274/2001 Sb. lze provádět v ochranných pásmech vodovodních řadů a kanalizačních stok s písemným souhlasem správce.

Zařízení staveniště je nutno situovat mimo ochranné pásmo stávajících vodovodů – ochranné pásmo vodovodů do profilu DN500 je 1,5 m od vnějšího obrysu na obě strany.

Při výsadbě zeleně je nutno respektovat čl.4.1.7 a čl.5.2.7 ČSN 73 6005 a technické zásady spolupráce při ochraně, obnově a tvorbě stromořadí včetně podmínek pro ukládání inženýrských sítí ve vztahu k zeleni.

Při výstavbě musí být respektovány ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, vyhláška č.324/1990 Sb. ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

PŘEHLED NEJVÝZNAMĚJŠÍCH PŘEDPISŮ PRO VÝSTAVBU VODOVODŮ :

- Zákon č. 197/98 Sb. - Stavební zákon
- ČSN 73 6050 - Zemní práce
- ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení a technického vybavení
- ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
- ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5402 – Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky

Příloha : - výkresová část dokumentace

Hradec Králové, duben 2017

Vypracoval : Ing. Jiří Pešek