

OBJEDNATEL:					
<p align="center"><b>NEMOCNICE TGM HODONÍN, p.o. PURKYŇOVA 2731/11 695 01 HODONÍN</b></p>					
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		 <p>KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz</p>		
ZODP. PROJEKTANT	ING. IVO MORAWITZ				
VYPRACOVAL	ING. ŽANETA OPRŠÁLOVÁ				
KONTROLOVAL	ING. IVO MORAWITZ				
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: HODONÍN			
NÁZEV AKCE:			STUPEŇ		DPS
<p align="center"><b>NEMOCNICE TGM HODONÍN – VÝSTAVBA PAVILONU URGENTNÍHO PŘÍJMU ETAPA II.</b></p>			DATUM		11/2023
			FORMÁT/POČET STR.		A4/5
			MĚŘÍTKO		-
NÁZEV OBJEKTU:		ČÁST:	Č. ZAK	22013	ČÍSLO SOUPR.
IO 01 – PRODLOUŽENÍ AREÁLOVÉHO VODOVODU			SOUBOR	DOC	
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :		
<p align="center"><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>			<p align="center"><b>22013-DSP-D.2-IO01 - 01</b></p>		

# Technická zpráva

## IO.01 Prodloužení areálového vodovodu

### Úvod

Předmětem projektové dokumentace je prodloužení areálového vodovodu navržené z PE 100 SDR 11 d110x10, které bude zásobovat stávající areálový vodovod pitnou vodou z nové přípojky vodovodu, která se nachází na východní straně areálu nemocnice.

Součástí této dokumentace je návrh zrušení stávající přípojky vodovodu na severní straně areálu. Dále je navržena výměna stávajících nadzemních hydrantů.

### 1. POPIS ŘEŠENÍ

Na pozemcích investora bude vybudováno prodloužení areálového vodovodu PE 100 SDR 11 d110x10, které bude propojovat stávající areálové vodovody. Napojení na stávající vodovod DN200 bude provedeno navrtávkou, za napojením bude osazeno šoupátko DN100 s teleskopickou zemní soupravou. Druhé napojení na stávající vodovod DN100 bude provedeno navrtávkou, za napojením bude osazeno šoupátko DN100 s teleskopickou zemní soupravou. Na tomto stávajícím vodovodu bude dále na straně ke zrušené přípojce vodovodu osazeno osazeno šoupátko DN100 s teleskopickou zemní soupravou.

Před započítáním realizace je nutno ověřit skutečnou polohu a hloubku stávajícího areálového vodovodu. V souběhu je veden areálový rozvod užitkové vody, je proto nutná potřeba ověření správného umístění areálového rozvodu pitné vody.

#### Rušení stávající přípojky

Stávající přípojka vodovodu na severní straně areálu bude vyřazena z provozu.

Zrušení bude provedena demontáž šoupěte v místě napojení na veřejný vodovodní řad a dále demontáž vodoměru ve stávající šachtě. Výkopové práce hradí investor, demontáž šoupěte a vodoměru bude provedeno na základě objednávky na VAK Hodonín.

#### Nadzemní hydranty

Na stávajícím areálovém vodovodu budou vyměněny dva podzemní hydranty DN100, které budou sloužit pro požární účely. Umístění hydrantů (viz výkres situace) bude zachováno.

#### Návrh dimenze prodloužení areálového vodovodu:

Pro posouzení dimenze nové přípojky byly k dispozici půdorysy projektové dokumentace stávajících objektů. Pro objekty budoucí výstavby byla použita úvaha podobností pavilonů. Počet zařizovacích předmětů je vzhledem k možnosti nedávných rekonstrukcí orientační. Není započítána technologie. Neuvažuje se současnost používání zařizovacích předmětů a vnitřních hydrantů zároveň. Průtok požárního vodovodu na všech budovách uvažován 3 l/s – průtok pitné vody ho nepřevyšuje.

#### Výpočtový průtok přípojkou vody:

Zařizovací předměty - Celý areál	n	Q <sub>A</sub>	$Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{n_i} =$	
U	688	0,2		5,25

Zařizovací předměty - Celý areál	n	Q <sub>A</sub>	$Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{n_i} =$	
WC	311	0,1		1,76
PS	7	0,1		0,26
V	94	0,2		1,94
S	207	0,2		2,88
VA	13	0,3		1,08
KK 20	62	0,4		3,15
D	229	0,2		3,03
M	120	0,2		2,19
uvažována současnost všech			<b>Q [l/s]</b>	<b>21,54</b>

Podzemní/nadzemní hydranty v areálu			Q [l/s]	
6 ks	6			6,5
uvažována současnost všech			<b>Q [l/s]</b>	<b>39</b>

**Potřeba pitné vody:**

Q<sub>D</sub> = 21,54 l/s

**Potřeba požární vody:**

Q<sub>pož</sub> = 39 l/s

Návrh velikosti prodloužení areálového vodovodu se uvažuje průtok potřeby požární vody (Q<sub>pož</sub> = 39 l/s). Nová prodloužení je navrženo z PE 100 SDR 11 d110x10.

Délka potrubí prodloužení areálového vodovodu:

d110x10      264 m

Potrubí bude uloženo do pažené rýhy na 10-ti cm štěrkopískové lože 0-22mm a bude obsypáno štěrkopískem 0-22mm 30 cm nad vrchol potrubí. Nad obsypem bude položena signalizační fólie modré barvy s nápisem „POZOR VODOVOD“. Zásyp rýhy bude v nezpevněných plochách proveden vykopanou prohozenou zeminou, hutněný po vrstvách tl. 30cm. V prostoru navrhované a stávající komunikace bude zásyp proveden z vhodného zásypového materiálu dle TP 146, hutněno po vrstvách 150mm, zásyp bude proveden po úroveň pláň komunikace.

K potrubí budou připevněny dva signalizační vodiče, které budou vyvedeny do poklopů armatur. Spoje signalizačního vodiče budou letované nebo lisované a budou opatřeny izolací proti vlhkosti. Nad potrubím, ve vzdálenosti max. 30 m od sebe, u odboček a v lomových bodech bude max. 10 cm nad potrubím osazeno identifikační zařízení typu „marker“. Poloha hydrantů, armatur a lomových bodů bude vyznačena plastovými orientačními tabulkami osazenými na kovových sloupcích osazených v betonových blocích, poklopy šoupátek mimo komunikace budou nedlážděny dvěma řadami kostek a obetonovány.

V přírubových spojkách budou použity nerezové šrouby a mosazné matice.

Po dokončení montáže trubního řadu bude provedena zkouška těsnosti vodovodního potrubí dle příslušné normy. Po dokončení stavebních prací – před záhozem bude provedeno zaměření potrubí i identifikačních bodů MARKER odbornou geodetickou firmou.

## **2. MATERIÁL A ULOŽENÍ POTRUBÍ**

### **2.1. PE potrubí**

Nový vodovod je navržen z PE 100 RC SDR 11. Bude použit materiál podle PAS 1075 – typ 2 - dvouvrstvé trubky – skládají se z vnější signalizační vrstvy modré barvy z PE 100-RC a z vnitřní koextrudované vrstvy černé barvy taktéž z PE 100-RC.

Vodovodní armatury jsou navrženy z tvárné litiny opatřené těžkou protikorozní ochranou a s vnitřní ochrannou vrstvou. Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 um dokladováno výrobním certifikátem.

Poklopy vodárenských armatur musí být z tvárné litiny min. GGG40, materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli. Poklopy musí být spolehlivě osazeny a jejich poloha trvanlivě zajištěna (podbetonovat apod.). Výškové osazení poklopů ve zpevněném terénu musí odpovídat niveletě zpevněné plochy.

Potrubí bude uloženo do pažené rýhy na 10-ti cm šterkopískové lože 0-22mm a bude obsypáno šterkopískem 0-22mm 30 cm nad vrchol potrubí. Nad obsypem bude položena signalizační fólie bílé barvy. Zásyp rýhy bude v nezpevněných plochách proveden vykopanou prohozenou zeminou, hutněný po vrstvách tl. 30cm. V prostoru navrhované a stávající komunikace bude zásyp proveden z vhodného zásypového materiálu dle TP 146, hutněno po vrstvách 150mm, zásyp bude proveden po úroveň pláně komunikace.

K potrubí bude připevněn vytyčovací vodič  $CYY\ 6mm^2$ , který bude vyveden do poklopů armatur. Spoje signalizačního vodiče budou letované nebo lisované a budou opatřeny izolací proti vlhkosti. Lomové body trasy budou označeny markery. Poloha hydrantů a armatur bude vyznačena orientačními tabulkami.

### **2.2. Tlaková zkouška**

Tlakové zkoušky budou prováděny dle ČSN 75 5911. Provádí se pouze pitnou vodou. Voda na tlakové zkoušky bude odebírána ze stávající vodovodní sítě.

Tlaková zkouška potrubí bude provedena následovně:

1. potrubí bude natlačováno na zkušební tlak ( $1,3 \times$  provozní tlak 0,50 MPa). Po dobu 15 min bude přerušeno čerpání a po 15 min bude provedeno opětovné dorovnání na zkušební tlak.
2. následně je provedena vlastní tlaková zkouška o trvání min. 30 minut.
3. zkouška je vyhovující, pokud za posledních 15 min tlakové zkoušky nepoklesne tlak o více než 0,02 MPa.

### **2.3. Dezinfekce a proplach**

Před uvedením nového vodovodu do provozu musí být proveden proplach a dezinfekce potrubí. Kvalita vody v novém řadu musí být ověřena laboratorním rozbořem.

Dezinfekce se provede roztokem chlornanu, min. 33 ml/m<sup>3</sup>. Proplach potrubí bude potrubím profilu min 1".

Po dobu dezinfekce a proplachu musí být zabezpečeno, aby voda s přídatkem dezinfekčního přípravku nemohla proniknout do provozované vodovodní sítě.

## **2.4. Náhradní zásobování**

Přerušeni nebo omezení dodávky vody je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání prováděných prací. Proto je nutné, aby se zhotovitel domluvil se zástupcem provozovatele minimálně 5 pracovních dní před tímto termínem zásahu do vodovodní sítě.

Podle zákona je v případě přerušeni nebo omezení dodávky vody provozovatel vodovodu oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušeni nebo omezení a je povinen zajistit náhradní zásobování pitnou vodou.

Náhradní zásobování vodou se neposkytuje v případech trvání omezení dodávky méně než čtyři hodiny.

U propojování navrženého potrubí se stávajícím se předpokládá, že nebude trvat déle než 4 hodiny, a proto nebude nutno zajišťovat náhradní zásobování pitnou vodou.

## **3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY**

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

TNV 75 5402 Výstavby vodovodního potrubí

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb

Zákon č.274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích

Zákon č.309/2006 Sb., ve znění změny č. 362/2007 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb;

Vyhláška 428/2001 K provedení zákona o vodovodech a kanalizacích;

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

Při provádění zemních a montážních prací je nutno dodržovat platné technické normy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a příslušné směrnice platné v ČR a platné pro jednotlivé druhy prací, zejména dodržovat NV 591/2006 Sb. a NV 378/2001 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů.

**Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu).**

**Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí.**