


název stavby	<b>Archív UP v Olomouci</b>		
místo stavby	k.ú. Neředín, p.č 166		
stupeň dokumentace	<b>DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ</b>		
stavebník / objednatel	Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc IČ: 61989592		
projektant / zhotovitel	 ALFAPROJEKT OLOMOUC a.s. Tylova 4, 772 00 Olomouc IČ: 25849280		
číslo zakázky :	8-019/116/01	datum :	08/2017
manažer projektu :	ing. František Babica	architekt :	ing.arch. Jaroslav Štěpán
		hlavní inženýr projektu :	ing. Jiří Zatloukal

zpracovatel předmětné části projektové dokumentace			firma
zodpovědný projektant			
ing. Dagmar Stratilová			
vypracoval	kontroloval		
ing. Dagmar Stratilová	ing. Dagmar Stratilová		
část		FORMÁT	A4
<b>IO 03 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA</b>		MĚŘÍTKO	
		DATUM	08/2017
		označení	paré
zpráva / výkres		<b>01</b>	
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			

**ZAKÁZKA:** Archív UP v Olomouci

**LOKALITA:** Olomouc, k.ú. Neředín  
Ulice Tř. Míru

**STUPEŇ:** Projektová dokumentace pro stavební povolení

**INVESTOR:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Křížkovského 511/8  
771 47 Olomouc

**ZPRACOVATEL  
DOKUMENTACE:** ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s.  
Tylova 4  
772 00 Olomouc

**ČÁST:** IO 03 - Vodovodní přípojka

---

## Technická zpráva

Podklady:

- údaje od správců inženýrských sítí
- geodetické zaměření

### Stávající stav

Podél ulice Tř.. Míru vede od hřbitova směrem k areálu bývalých kasáren a letiště Olomouc – Neředín vodovodní řad DN 200 PVC, na který se přípojkou DN 100 PVC, s fakturačním měřením ve vodoměrné šachtě, napojuje areál UP Neředín.

Areál bývalých kasáren a letiště Neředín slouží k podnikatelským účelům, odbočná větev vodovodu LT DN 200 pro tento areál byla provedeno v roce 2011, včetně měrné šachty za připojovacím uzlem (akce „kasárna Neředín – regulace areálu II. etapa, 1. a 2. stavba“). Jde o kontrolní měřicí bod, není určeno pro fakturaci vody.

V souběhu s vodovodem DN 200 LT, poblíž navrhované budovy archivu UP, se nachází vodovod PVC (PE) DN 100, který je v JV části napojen na vodovod DN 200 PVC.

Problémem této části území je dle vyjádření správce vodovodní sítě MOVO a.s. Olomouc nízký tlak ve vodovodní síti a množství odebírané vody.

Pro toto území byla zpracována územní studie v r.2011 – Kasárna a letiště Neředín. Koncová část areálu UP nebyla součástí této studie.

Ve výše uvedené studii bylo stanoveno, že z připojovacího uzlu je možno pro plochu „A“ ( nad rámec již provedené „Regenerace areálu II. etapa – 1. a 2. stavba“) odebírat množství vody 18 m<sup>3</sup>/hod. tj. 5,0 l/s, při požáru 36 m<sup>3</sup>/hod. tj. 10,0 l.s-1, při docílení provozní tlaku cca 0,2 MPa. Dále se uvádí, že pro další rozšíření vodovodní sítě v této části území je nutno

počítat se zřízením věžového vodojemu s ČS, který zajistí akumulaci spotřební a požární vody včetně potřebného tlaku.

### Navrhované řešení

Zásobování vodou bude ze stávajícího vodovodu LT DN 200.

Je navrhována vodovodní přípojka, s fakturačním měřením v technické místnosti – součást ZTI.

Napojení na vodovodní řad DN 200 je z důvodu nezhoršení tlakových poměrů ve stávajícím areálovém rozvodu vody.

### Stavební část

Vodovodní přípojka je navržena z trub tlakových z PEHD PE100 RC, SDR 11 o profilu Dxt 63x5,8 mm délky 18,40 m.

Napojení na stávající vodovod navrtávacím pasem s boční navrtávkou, za ním se osadí šoupátko se zemní soupravou a poklopem. Poklop bude podložen podkladní deskou, v nezpevněné ploše bude obdlážděn dvěma řadami žulových kostek 80/100 mm do betonového lože s vyspárováním.

Místo napojení se vyznačí na štítku, osazeném na sloupku nebo na zdivu.

Potrubí se položí do pískového lože tl. 100 mm a obsype stejným materiálem na výšku 300 mm nad vrchol trubek. Zásyp je třeba provádět po vrstvách cca 150 mm a řádně hutnit. V komunikaci a zpevněných plochách provádět zásyp z hutněné štěrkodrti až po konstrukční vrstvu komunikace z důvodu zamezení sedání. Zásyp a hutnění se provede dle ČSN 72 1006, četnost zkoušek dle příslušných TKP.

Na potrubí se položí signalizační vodič pro vyhledávání potrubí v zemi, který se zaizolovaný vytáhne k ocelové konstrukci. K potrubí se připevní PE páskou, 2x obtočenou, po vzdálenostech cca 2,0 m. Nad obsyp se položí výstražná fólie bílé barvy.

### Výpočet potřeby vody

Provoz je uvažován 8 hodinový.

Potřeba vody stanovena s přihlédnutím na směrná čísla roční potřeby vody ( vyhláška č.120/2011).

$Q_{\text{denní}} =$	8 zaměstnanců x 60 l/os/den .....	480 l/den
	18 osob v badatelně x 6 l/os/den .....	108 l/den
	32 osob v konferenčním sále x 6 l/os/den .....	192 l/den

---

Celkem = ..... 780 l/den, qp = 0,009 l/s

$Q_{\text{max denní}} = 780 \times 1,25$ ..... 975 l/den, qm = 0,011 l/s

Pro  $Q_{\text{max hod}}$  se uvažuje ½ denní spotřeby v jedné hodině a ve více obsazené směně.

$Q_{\text{max hod}} = 780/2 =$  ..... 390 l/hod, qh = 0,11 l/s

### **Bilance potřeby vody**

denní ..... 0,78 m<sup>3</sup>

měsíční ..... 17,0 m<sup>3</sup>

roční ..... 187,0 m<sup>3</sup>

Potřeba vody pro vnitřní požární zabezpečení objektu :

Současnost vnitřních hydrantů v objektu ..... 2 ks

$Q_{\text{požární}} = 2 \times 0,30 \text{ l/s} = \dots\dots\dots 0,6 \text{ l/s}$

Potřebný tlak nad nejvýše položeným H musí být 0,20 MPa.

Vnějšího požární zabezpečení staveb bude zajištěno ze stávajících okolních hydrantů vodovodu DN 200. Max. povolené množství 9,50 l/s ( viz Městské standardy vodovodní sítě Olomouc).

### **Tlakové poměry :**

Řešené území je zásobováno z VDJ Křelov na kótě 282,90/278,50 m n.m.

Kóta tlakové čáry na vodovodu DN 200 (terén cca 262,30 m n.m.) = 280,30 m n.m

(0,20 MPa)

$\pm 0,000$  objektu = 262,60 m n.m.

potřebná kóta tlak. čáry pro nejvýše položený hydrant = 294,90 m n.m „

potřebná kóta tlak. čáry pro nejvýše položenou výtok. jednotku = 279,90 m n.m

Z důvodu nedostatečného tlaku pro pitné a požární účely bude v objektu osazena automatická tlaková stanice - ATS, tlakově nezávislá – součást PD ZTI.

### **Zemní práce**

Výkop rýhy nad 1,50 m nutno zapažit, pažení příložené. Pažení bude z rýhy odstraňováno postupně, současně s prováděním zásypu potrubí.

Dle Orientačního průzkumu pro vsakování srážkových se do hloubky 1,80 m p.t. nachází jílovitá sprašová hlína a pod touto vrstvou je jílovitý písek. V prostoru staveniště se charakter mění rychle a nepravidelně.

Ustálená hladina spodní vody 3,5 – 4,0 m p. t.

Zemina předpokládané těžitelnosti třídy III.

Neočekává se, že základová spára bude zastižena spodní vodou. V případě výskytu je nutno spodní vodu z rýhy odčerpávat a odvádět mimo rýhu.

V místě křížení se stávajícími sítěmi (kabely) musí být prováděn pouze ruční výkop a to min. 1,0 m na každou stranu křížujícího vedení.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

Pozemky dotčené stavbou mimo řešené území budou uvedeny do původního stavu s požadavky vlastníků a správců. Nezpevněné zatravněné plochy dotčené stavbou budou urovnány, ohumusovány a osety travním semenem.

Před zahájením zemních prací nutno nechat investorem vytyčit polohu všech stávajících podzemních vedení, aby nedošlo k jejich poškození.

Na řešené ploše se nachází řada stávajících podzemních vedení.

Zvláště nutno dodržet:

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí

ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

Vyhlášky č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využití území v platném znění

Při provádění musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy z hlediska ochrany zdraví při práci a ostatní normy zejména:

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

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

Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.

### **Plán kontrolních prohlídek stavby**

Na základě ověřené projektové dokumentace budou stavebním úřadem prováděny kontrolní prohlídky stavby. Prohlídky budou prováděny za účasti stavebníka, projektanta, stavbyvedoucího a osoby vykonávající stavební dozor.

Termíny kontrolních prohlídek budou stanoveny dle termínu zahájení stavby :

- po provedení výkopu a lože
- po položení potrubí a provedení zkoušek vodotěsnosti
- při provádění zásypu a hutnění
- před kolaudací