

±0,000 = 226,65 m.n.m

Novostavba budovy WA v areálu FNOL

k.ú. Nová Ulice, p.č.323

Klient

Fakultní nemocnice Olomouc
Zdravotníků 248/7, 779 00 Olomouc

Generální projektant

 **Adam Rujbr Architects**

Srbská 22, 612 00 Brno, tel.: 603 283 041
Hořejší nábřeží 19, 150 00 Praha 5, tel.: 603 799 403

Zodpovědný projektant Ing. arch. Adam Rujbr

HIP Ing. Michal Surka

D.2.3 Přípojka a přeložka vody

Zodpovědný projektant Ing. Ladislav Pilař

Vypracoval Ing. Ladislav Pilař

Datum 23.02.2024

Dokumentace pro společné povolení

Technická zpráva

1. Výchozí údaje

Projektová dokumentace ve stupni dokumentace pro společné povolení řeší areálové vedení vodovodu (včetně přeložek) pro akci Novostavba budovy WA v areálu FNOL.

V rámci PD je navrženo vodovodní potrubí (včetně přeložek), které se napojí na stávající areálový vodovod DN100 a připojení objektu na stávající vodovod vedený v kolektoru.

Stávající areálový vodovod LT DN100 je veden pod budoucí budovou WA (SO01). Tento vodovod bude přeložen (řad V) kolem nové budovy. V místě novostavby jsou také dílčí napojení stávajícího objektu a další, pravděpodobně nefunkční vodovody malých dimenzí – viz. Situace. Hlavní přívod PEHD63 pro stávající budovu je napojen z kolektoru. V kolektoru je osazeno šoupě DN80. Toto bude ponecháno a bude provedeno nové napojení novostavby potrubím PEHD 63.

2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- katastrální mapa
- jednání a konzultace
- Zpráva o výsledcích geotechnického průzkumu pro akci „PD – přístavba objektu „P pro ambulance a stacionář HOK“ ve FN Olomouc, okr. Olomouc. Zpracovatel: QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., pracoviště Olomouc, datum: 3.7.2017

3. Bilance

Bilance potřeby vody

- Viz. část Zdravotně technické instalace

Administrativa	131 osoba	56,0 l/osoba.den	7336,00 l/den
Přednáškový sál	106 návštěvník	5,5 l/návštěvník.den	580,88 l/den
úklid	24.5 100m ²	20,0 l/100m ² .den	490,00 l/den
Celkem			8406,88 l/den

Možnost využití provozní vody:

Průměrná denní potřeba vody			8406,88 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d	1,5	12610,32 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h	1,8	0,26 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			1,57 l/s
Roční potřeba vody			2014,59 m ³ /rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			1,20 l/s

4. Technické a materiálové řešení

Stávající areálový vodovod LT DN100 je veden pod budoucí budovou WA (SO01). Tento vodovod bude přeložen (řad V) kolem nové budovy. V místě novostavby jsou také dílčí napojení stávajícího objektu a další, pravděpodobně nefunkční vodovody malých dimenzí – viz. Situace. Hlavní přívod PEHD63 pro stávající budovu je napojen z kolektoru. V kolektoru je osazeno šoupě DN80. Toto bude ponecháno a bude provedeno nové napojení novostavby potrubím PEHD 63.

Přeložka vodovodu „V“ je navržena z trub a tvarovek plastových PE100RC-sdr17-110x6,6. Na vodovodu „V“ je navržen podzemní hydrant DN80 ve funkci kalníku (HK). Přívod vody do novostavby objektu „V1“ je navržena z trub a tvarovek plastových PE100RC-sdr11-63x5,8.

Součástí PD je i rušení stávajících vodovodů (vyznačeno v situaci). Potrubí bude zrušeno a zaslepeno, v místě provádění zemních prací pro novostavbu budovy bude odstraněno a odvezeno k ekologické likvidaci, v místech mimo zemních prací pro novostavbu bude ponecháno v zemi a vyplněno vhodným materiálem (např. cemento-popílková směs).

Tabulka potrubí:

Řad	Materiál	DN [mm]	Délka [m]
VODOVOD V	HDPE	110	98,2
VODOVOD V1	HDPE	63	50,6
Celkem			148,8

Celková délka vodovodního potrubí je cca 150 m.

5. Uložení potrubí

Vodovodní potrubí se bude ukládat do rýh na pískové lože min. vrstvy 0,10m a obsype se pískem min. na výšku 0,3m nad vrchol trub. Zásyp se provede vhodnou zeminou nebo štěrkopískem. Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“. Přimo k potrubí budou připevněny dva signalizační vodiče (2x4 Cu), které budou vyvedeny do poklopů armatur.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S.(Prostor Standard). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

6. Tlakové poměry

Budou splněny požadavky ČSN 75 5401.

7. Tlaková zkouška a dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se stávajícím řadem. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí. Dezinfekce bude provedena dle platných ČSN zejména ČSN 75 5409 a v rozsahu zkoušek stanovených ve vyhlášce č. 252/204 Sb. Zvolené postupy, materiály a provedení musí být v souladu s platnou legislativou a platnými ČSN zejména ČSN 75 5401. Použitý materiál musí splňovat atest na pitnou vodu.

8. Vnější odběrné místo

Dle zprávy PBR:

Požadavek:

Největší plocha navrženého požárního úseku je $S = 233,04\text{m}^2 < \text{jak } 1000\text{m}^2$ (PÚ N 2.3 – ADMINISTRATIVA OPMČ). Jedná se o požární úsek v nevýrobním objektu.

Dle ČSN 730873 odstavce 5 tabulky 1 a 2 je požadavek následující:

- Vnější podzemní hydrant ve vzdálenosti max. 150m od objektu nebo vnější nadzemní požární hydrant ve vzdálenosti do 600m od objektu osazený na potrubí min. DN 100mm, při doporučené rychlosti $v = 0,8\text{m/s}$ odběr $Q = 6 \text{ l/s}$, při rychlosti $v = 1,5\text{m/s}$ (požární čerpadlo) odběr $Q = 12 \text{ l/s}$. Nebo nádrž požární vody ve vzdálenosti max. 600m od objektu o objemu min. 22m^3 .

Skutečnost:

V blízkosti řešené novostavby WA, ve vzdálenosti cca 16 m jihovýchodním směrem, je situován nový podzemní hydrant s označením „LB1-HK“ na vodovodním potrubí DN100 PE vyhovující požadavku – přesná poloha viz. výkres situace.

Vyhovuje požadavku.

8. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

9. Výpis vytyčovací souřadnic

Vodovod V

ZU	0,0	-548 080,00	-1 122 282,01
LB1=HK	45,5	-548 034,54	-1 122 279,38
LB2	89,4	-548 037,09	-1 122 235,61
KU	98,2	-548 045,89	-1 122 236,11

Vodovod V1

ZU	0,0	-548 059,45	-1 122 292,05
LB11	5,6	-548 059,76	-1 122 286,42
LB12	7,9	-548 061,45	-1 122 284,91
LB13	48,8	-548 063,82	-1 122 244,13
KU	50,6	-548 065,68	-1 122 244,24