


TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4a.59.12Z

ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR:	Statutární město Brno, městská část Brno-střed		Statutární město Brno Dominikánská 2, 601 69 Brno tel.: 542 526 715
-----------	---	--	---

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Jana PROCHÁZKOVÁ		G&G Building s.r.o. 28. října 1584/281, 709 00 Ostrava tel.: 553 036 524
VYPRACOVAL:	Ondřej SÝKORA		
KONTROLOVAL:	Marek GÁLIK		

Rekonstrukce bytů Brno Křídlovická vchod: 59, byt: 12	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2016
	STUPEŇ	DPSP
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	P.B04.16
byt č.: 12, Křídlovická 361/59, Brno - Staré Brno 603 00	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
ZTI - TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	D.1.4a.59.12Z

Obsah

1.	Všeobecně	2
2.	Inženýrské sítě	2
3.	Přípojky na inženýrské sítě	2
4.	Řešení objektu	3
4.1	Vodovod	3
4.1.1	Rozvod vody	3
4.1.2	Požární voda	3
4.1.3	Příprava teplé vody	3
4.1.4	Provedení tlakové zkoušky	3
4.1.5	Izolace	3
4.1.6	Uvedení do provozu	3
4.2	Kanalizace	3
4.2.1	Splašková kanalizace	3
4.2.2	Dešťová kanalizace	4
4.2.3	Provádění zkoušek těsnosti	4
4.3	Zařizovací předměty	4
4.3.1	Podmínky pro napojení	4
5.	Bilance	4
	Výpočet potřeby pitné vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.	4

1. Všeobecně

Dokumentace řeší vnitřní rozvody vody a kanalizace v rámci rekonstrukce bytu č. 59, který je součástí bytového domu na ulici Křídlovická 361/59 v Brně. Bude provedena výměna veškerých rozvodů a zařizovacích předmětů.

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů.

Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí.

Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) a odsouhlaseny investorem.

2. Inženýrské sítě

Nebudou stavbou dotčeny.

3. Přípojky na inženýrské sítě

Přípojky vody a kanalizace objektu jsou stávající a nebude do nich zasahováno.

4. Řešení objektu

4.1 Vodovod

Objekt je napojen stávající přípojkou. Na přívodním potrubí pro byt bude osazen nový vodoměr. Vodoměr bude v minimální třídě přesnosti B, v antimagnetickém provedení s možností budoucího osazení rádiového modulu pro dálkový odečet. Rozteč 110 mm.

4.1.1 Rozvod vody

Vnitřní vodovod je navržen podle ČSN EN 806-1, ČSN EN 806-2, ČSN EN 806-3, ČSN EN 806-4 (73 6660), souvisejících norem a předpisů.

Rozvody jsou navrženy v systému flexibilního rozvodu z PPR (polypropylenových) trubek PN 20. Maximální součinitel tepelné roztažnosti $\alpha=0,05$ mm/m.K.

Spojování trubek je řešeno pomocí plastových fitinků, stejně je řešeno napojení na ostatní potrubí a nástěnky.

Nový rozvod bude napojen v místě stávajícího napojení. Připojovací potrubí bude vedeno v příčkách dle dispozice.

4.1.2 Požární voda

Požární vodovod je stávající v rámci celého bytového domu.

4.1.3 Příprava teplé vody

Teplá voda bude připravována v plynovém kondenzačním kotli s kombinovaným ohřevem topné i užitkové vody a se zabudovanou expanzní nádobou. Kotel bude umístěn v koupelně (místnost č.: 12.02).

4.1.4 Provedení tlakové zkoušky

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN EN 806-4. O tlakové zkoušce pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Tlaková zkouška se uskuteční při dodržení následujících podmínek: po dobu 12 hodin se nechá systém stabilizovat tlakem z tlakové nádoby domácí vodárny, zkouška se zahájí minimálně hodinu po odvzdušnění a dotlakování systému při zkušební tlaku minimálně 1,5 MPa nebo 1,5 násobku provozního tlaku; zkouška bude trvat 60 minut a maximální pokles může být 0,02 MPa. Proveďte se vizuální kontrola - všechny i minimální úniky vody se musí odstranit.

4.1.5 Izolace

Tepelná izolace na rozvodech studené vody bude provedena z pěnového polyetylenu návlaková o tloušťce 9 mm. Izolace na teplé vodě bude z minerální vlny (max. $\lambda = 0,04$ W/m.K) v tloušťce 30 mm dle vyhlášky č. 193/2007.

4.1.6 Uvedení do provozu

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN EN 806-4 s následným propláchnutím systému. Potrubní rozvod se propláchně nejméně třikrát, nádrže a zásobníky minimálně dvakrát. Po proplachu se zkontrolují filtry.

4.2 Kanalizace

Kanalizace objektu je řešena jako oddílná.

4.2.1 Splašková kanalizace

Kanalizace je navržena podle ČSN EN 12056-1, ČSN EN 12056-2, ČSN EN 12056-5 a s ní souvisejících norem a právních předpisů.

Odpadní potrubí zůstává stávající. Nově budou provedeny odbočky pro připojovací potrubí. Připojovací potrubí bude z trub polypropylenových (PP) hrdlových. Připojovací potrubí bude v minimálním spádu 3%, vzdálenost od odpadu by neměla přesáhnout 3 m.

Odpadní prvky jsou navrženy plastové. Trubky se upevní objímkami dodávanými s potrubím, každá trubka se upevní pod hrdlem.

4.2.2 Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace v rámci bytu není řešena.

4.2.3 Provádění zkoušek těsnosti

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena podle ČSN EN 12056-5. Svody se odzkouší vodou, odpadní a připojovací potrubí plynem. O provedení zkoušky bude proveden protokolární zápis, který potvrdí investor a zápis se předloží při kolaudaci.

4.3 Zařizovací předměty

V celém objektu jsou uvažovány zařizovací předměty běžného standardu. Keramika bude bílá. Klozety budou kombinované se zadním připojením. Baterie budou chromové pákové s keramickou kartuší. Vybrané zařizovací předměty i armatury budou certifikovány.

4.3.1 Podmínky pro napojení

zařízení	výška horní hrany	výška osy baterie	výška osy odpadu
umyvadlo, dřez	+0,900	+0,580 (stojánková - rohové ventily)	+0,530
klozet kombi se zadním připojením	+0,400	+0,700	+0,180
sprchová vana		+0,750	+0,080

Zařízení technologie budou napojena dle projektové dokumentace technologické části.

5. Bilance

Výpočet potřeby pitné vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

	jednotková spotřeba pitné vody	jednotková spotřeba teplé vody	počet osob	celkem pitné	celkem teplé	celkem pitné	celkem teplé
	l/os.den	l/os.den		l/den	l/den	m ³ /den	m ³ /den
byty	50	35	2	100	70	0.10	0.07
Denní spotřeba v m ³						0.10	0.07
spotřeba tepla pro ohřev teplé vody						kW/h	3.9

denní spotřeba vody		Q_d	m^3	0.17
průměrné hodinové množství odběru pitné vody		Q_h	m^3	0.01
maximální hodinové množství odběru pitné vody		$Q_{h,max}$	m^3	0.02
průměrná vteřinová spotřeba vody vycházející z hodinového maxima		Q	l/s	0.01
měsíční spotřeba vody ve dnech	30	Q_m	m^3	5.1
roční spotřeba vody		Q_r	m^3	61.2

Výpočet množství splaškových vod dle ČSN 75 6101

	denní potřeba vody	počet hodin	součinitel hodinové nerovnoměrnosti	průtok
	m^3	h	-	m^3/h
minimální hodinový průtok	0.17	24.00	0.60	0.01
maximální hodinový průtok	0.17	24.00	2.20	0.02

Vypracoval:

Ondřej Sýkora