

REKONSTRUKCE BYTOVÝCH JADER V OBECNÍM PANELOVÉM DOMĚ RERYCHOVA 14, BRNO – BYSTRČ

P.Č. 7009, K.Ú. BYSTRČ

D.1.2.2 – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

100 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor:	Statutární město Brno, Úřad městské části Brno-Bystrč Nám. 28. Dubna 60, 635 00 Brno IČO: 449 92 785
Zpracovatel:	MENHIR projekt, s.r.o. Lazaretní 610/11, 615 00 Brno IČ: 634 70 250
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Ševčík
Vypracoval:	Ing. Martin Paleček
Zakázkové číslo:	25_026

Brno, listopad 2025

1. Úvod

Předmětem této projektové dokumentace je provedení vnitřních rozvodů kanalizace a vodovodu v rámci rekonstrukce bytových jader objektu Rerychova 14.

Jedná se o bytový dům o 13 podlažích. Rekonstrukce se týká jednotlivých bytů v podlažích 2.NP – 13.NP. Na každém typickém podlaží je šest bytů – 2x byt typ č. 1 (1 + 1), 1 x byt typ č. 2 (1 + 1) a 2 x byt typ č. 3 (3 + 1), celkem je v objektu 60 bytů.

V bytech jsou již vyměněny svislé páteřní rozvody plynu, kanalizace a vody v instalačních šachtách.

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje rekonstrukci zdravotně technických instalací v jednotlivých bytech, jejich výměnu, včetně zařizovacích předmětů.

Projekt byl zpracován na základě těchto podkladů:

- Podklady od investora
- požadavky a připomínky investora a zadavatele

2. Kanalizace

Jedná se o rekonstrukci stávajícího připojovacího potrubí splaškové kanalizace pro nové zařizovací předměty bytových jader. Nové připojovací potrubí bude napojeno na stávající svislé odpadní potrubí, které je již po rekonstrukci.

a) Splašková kanalizace

V rámci celkové rekonstrukce budou osazeny nové zařizovací předměty – instalační moduly pro závěsné WC určené k obezdění včetně ovládacího tlačítka pro dvou množstevní splachování, nové sprchové vaničky z litého mramoru – popř. akrylátové vany a další. Součástí rekonstrukce budou rovněž rozvody a zařizovací předměty pro kuchyňskou linku.

Nové vnitřní rozvody kanalizace budou provedeny z PP potrubí odpadního systému HT DN 40-100. Potrubí bude vedeno drážkami ve zdivu, popřípadě v podlaze v patřičném spádu. Pro ležaté části připojovacího potrubí je dovoleno používat šikmé odbočky s úhlem do 60 °.

Celou kanalizaci je nutné odzkoušet dle ČSN EN 12056-5. O zkoušce se vyhotoví zápis.

b) Materiálové řešení

Materiálem pro splaškové připojovací potrubí bude potrubí PP-HT.

c) Předpisy a normy

Domovní kanalizace bude provedena v souladu s normami ČSN.

- ČSN EN 12056-1 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 1: Všeobecné a funkční požadavky
- ČSN EN 12056-2 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056-5 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání

3. Vodovod

V rámci rekonstrukce bude provedena kompletní výměna rozvodů vody v bytových jádrech. Nové bytové rozvody budou napojeny za stávajícími kulovými kohouty v instalačních šachtách. Stávající bytové vodoměry budou demontovány a nově instalovány do výšky 1,4 m

od podlahy tak aby byly snadno odečitatelné a vyměnitelné. Vodoměry budou umístěny dle prostorových možností v návaznosti na umístění plynoměru a revizních dvířek šachty. Nové rozvody budou k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeny drážkami v nově prováděném zdivu či přizdívkách. V žádném případě není možné provádět drážky do stávajícího panelového zdiva.

a) Ohřev TV

TV je připravována centrálně. Není předmětem PD.

b) Materiál vodovodního systému

Rozvody studené a teplé vody budou provedeny z PP-RCT. Potrubí se vyznačuje vyšší pevností, odolností proti tlaku a teplotě.

c) Uložení potrubí

Potrubí bude vedeno drážkami ve zdivu. Potrubí musí být uloženo dle montážního předpisu výrobce.

Dilatace potrubí bude řešena přirozenými lomy trasy.

Vzdálenost podpor potrubí v místech, kde není vedeno ve zdivu bude podle požadavku výrobce.

d) Tepelná izolace

Tepelná izolace zařízení pro vnitřní rozvod teplé, studené a cirkulační vody bude provedena dle vyhlášky 193/2007 sb. Dále je splněn požadavek ČSN 06 0320 § 4.1– na posledním odběrném místě bude zajištěna teplota TV v rozmezí 50-55 °C (krátkodobě v nárazových odběrných špičkách nepoklesne teplota TV pod 45 °C).

Izolací přípojovacího potrubí bude termoizolační trubice z pěnového polyetyleny, dle tabulky níže. Minimální tloušťka izolace pro armatury se volí stejná jako u potrubí téže jmenovité světlosti.

Tab.1

Typ potrubí	Dimenze	Min. tl. izolace [mm]
<i>Studená voda – Izolační trubice PE Potrubí vedené pod omítkou souběžně s teplým potrubím</i>	D 20	13
	D 25	13
	D 32	13
<i>Teplá voda a cirkulace – Izolační trubice PE Min. tl. izolace při vedení ve zdi</i>	D 20	10
	D 25	10
	D 32	15

e) Zařizovací předměty

V rámci celkové rekonstrukce bytových jader dojde v jednotlivých prostorách ke kompletní výměně zařizovacích předmětů.

Jednotlivé zařizovací předměty jsou blíže specifikovány v příloze

- D.1.1–101 – TECHNICKÁ SPECIFIKACE.

f) Zkoušky vodovodu

Rozvody budou po dokompletování, vyčištění a funkčním odzkoušení minimálně dvakrát propláchnuty, poté naplněny na 60 minut roztokem obsahujícím minimálně 25 mg volného chlóru v 1l a znovu důkladně propláchnuty.

Tlaková zkouška

Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:

- Zkušební tlak min. 1,5 MPa (15 bar)
- Začátek zkoušky min. 12 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému
- Trvání zkoušky 60 minut Max. pokles tlaku 0,02 MPa (0,2 bar)

Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez hydrantů a vodoměrů a jiných armatur, s výjimkou zařízení na odvzdušnění potrubí. Namontované uzávěry musí být otevřené. Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Délka zkoušeného potrubí se stanoví dle místních poměrů, maximálně 100 m. Po napuštění vodou se vnitřní vodovod stabilizuje provozním přetlakem po dobu nejméně 12 hodin, po této době se zvýší tlak na zkušební přetlak (15 bar).

Tlaková zkouška trvá 60 minut a po dobu zkoušky je maximální dovolený pokles tlaku 0,02 MPa. Pokud je pokles větší, je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku.

g) Předpisy a normy

- ČSN 75 5401 – navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5409 – vnitřní vodovody
- ČSN 75 5411 – vodovodní přípojky
- ČSN 75 5455 – výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN EN 806-1 – vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě část 1: Všeobecně
- ČSN EN 806-2 – vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě část 2: Navrhování

4. Požadavky na ostatní profese

a) Stavba

- Vytvoření drážek v nově budovaném zdivu případně přizdívek pro osazení potrubí.
- Zapravení prostupů po stávajícím potrubí.

b) Elektro

- Uzemnění vnitřního vodovodu.

5. Závěr

Tento projekt ve stupni projektové dokumentace pro provedení stavby obsahuje veškeré náležitosti, které dle zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň musí obsahovat pro realizaci stavby. Veškeré instalační práce budou prováděny dle příslušných norem při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Výše popisované instalace budou řádně odzkoušeny.

Projektant upozorňuje, že není součástí projektové dokumentace pro provádění stavby dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské

dokumentace. Veškeré pohledově exponované prvky a jejich specifikace (barevnost, lesk, apod.) budou podléhat odsouhlasovacímu procesu vzorkování a budou použity po odsouhlasení investorem, v případě technických zařízení a jejich částí také projektantem příslušné části. Rozměry všech prvků nutno doměřit přímo na stavbě a dle zjištěné situace dopřesnit řešení v koordinaci s investorem nebo projektantem!

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční, určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou kvalitativní hladinu.

Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad veškeré práce a dodávky, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové anebo ve výkresové části, jakož i práce, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování. Je v zájmu zhotovitele jako odborné firmy se řádně seznámit s projektovou dokumentací a v případě zjištění absence technologie nebo její části, která je bezpodmínečně nutná k realizaci a správnému provozu zařízení, tuto technologii či její část zapracovat jak v cenové kalkulaci, tak při realizaci. Zároveň zhotovitel o této skutečnosti informuje neprodleně investora a projektanta technologie. Vzhledem k dodání minimálních podkladních materiálů a omezených možností zaměření, zejména ležaté kanalizace jsou vzdálenosti zapsané na výkresu pouze orientační. Není možné určit přesnou vzdálenost nebo vytyčit detailní trasu.

Z důvodu rekonstrukce nikoliv nově stavěného objektu je povinností zhotovitele, před započítím prací, se seznámit s dokumentací a osobně se obeznámit s řešenými prostory. Na základě osobní prohlídky a dokumentace stanovit konečný rozsah stavebních prací. Vzhledem k pohybu nájemníků na staveništi musí být rovněž důsledně dodržován plán BOZP a PO a zhotovitel musí tuto skutečnost zohlednit před započítím stavby a přijmout taková opatření, aby zabránil zranění třetích osob.

Projektová dokumentace je zpracována na základě **vyhlášky č. 131/2024 Sb. – Přílohy č. 8** - Obsah dokumentace pro provádění stavby, nejde-li o stavbu rodinného domu nebo stavbu pro rodinnou rekreaci.