

AKCE		STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉ JEDNOTKY č.2213/1		<div>P</div> <div>H</div> <div>A</div>	
		Preslova 2213/5, 150 00 Praha 5 – Smíchov			
INVESTOR	Městská část Praha 5 v zastoupení správní f.	Č.ZAK.	849		
	Centra a.s., Na Zatlance 1350/13, 15000 Praha 5	STUPEŇ	DPS		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIER P.H.A. spol. s r.o.	MĚŘÍTKO			
	Gabčíkova 15, Praha 8, 182 00	DATUM	12/2024		
ODP. PROJEKTANT	Ing. arch. O. Gattermayer	FORMÁT	1xA4		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. T. Hromádko	OBJEKT	SO—01		
VYPRACOVAL	Ing. arch. M. Šiška	D.1.4a ZDRAV. TECHNIKA + UT			
VÝKRES			Č.v./Č.REV.		
TECHNICKÁ ZPRÁVA			01/0		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Akce: Stavební úpravy bytové jednotky č. 2213/1, Preslova 2213/5, 150 00 Praha 5
Místo: p. č. 274 k.ú. Praha Smíchov [729051]
Projektovaná část: D.1.4 – technické zařízení budovy (zdravotní technika + vytápění)
Stupeň: Projektová dokumentace pro provedení stavby
Investor: MČ Praha 5 zastoupená firmou Centra a.s., Na Zatlance 1350/13, Praha 5
Generální projektant: Atelier P.H.A. s r.o.
Zodpovědný projektant: Ing. Arch. Ondřej Gattermayer (ČKA č. 514)
Hlavní inženýr projektu: Ing. T. Hromádko
Datum zpracování: 12/2024

2. Provozní a dispoziční řešení

Stavební úpravy jsou navrženy ve stávajícím objektu Preslova 2213/5 Praha 5. Objekt je situován na pozemku č. č. 274 k.ú. Praha Smíchov [729051]. Navrženými úpravami se nezmění způsob užívání – bytová jednotka, která je umístěna v 1.NP.

Stávající stav:

Vstup do bytu je ze společného prostoru – chodby před schodištěm. Za hlavními vstupními dveřmi je vstupní chodba, z chodby je přístup do kuchyně a obývacího pokoje, ze kterého je přístupná další obytná místnost – ložnice. Z prostoru kuchyně je vstup komory. Stávající jednotka byla kategorie 2+1. Prostor koupelny byl přirozeně odvětrán mřížkou do větrací šachty a komora byla odvětrána dvojicí mřížek do fasády.

Navrhovaný stav:

Stavební úpravy jsou plánovány pouze ve vnitřních prostorech bytové jednotky č. 2213/1. V bytové jednotce je plánována celková obnova povrchů stěn, stropů, podlah a výměna technických zařízení a nové instalace. Dle odsouhlasené dispozice bude nově provedena dělicí stěna mezi obývacím pokojem a ložnicí. Obývací pokoj bude propojen s kuchyní (částečné odbourání nenosné příčky). Po úpravě je navržena kategorie bytu 2+kk s užitnou plochou 49,8 m².

3. Podklady pro vypracování

- Požadavky investora
- Stavební výkresy
- Platné předpisy a normy

4. Vodovod

Rozvody Sv a TV budou vedeny od místa vodoměrů v drážkách ve zdivu a v novém souvrství podlahy. Rozvody budou izolovány v souladu se zákonem č.406 O hospodaření s energií z 25.10.2000 a jeho prováděcích vyhlášek, zejména vyhlášky 151 a vyhlášky 193/2007, které stanovují podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie vč. souvisejících norem a předpisů.

4.1 Rozvod vody

Rozvod vody v jednotce bude napojen ze stávající stoupačky vody, která je umístěná v prostoru chodby. V níce jsou osazeny stávající vodoměry. Projektant doporučuje osadit nové uzavírací ventily před tyto vodoměry. Vodoměry budou ponechány stávající.

Nové bytové rozvody vody (TV+SV) budou z polypropylenových trubek z čedičovými vlákny PP – RCT (ref. výrobek. Carbo). Rozvody budou vedeny v drážkách ve zdivu v přízdívkách a konstrukci podlahového souvrství. Vedení potrubí a jeho ochrana musí být provedena tak, aby nedocházelo k přenášení tlaku stavebních konstrukcí na potrubí.

Připojovací potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím cca ve výšce 550 mm nad čistou podlahou. Dle spárořezů je nutné koordinovat a provést vývody jednotlivých instalací. Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí.

Napojení umyvadla a dřezu bude provedeno přes rohové ventily DN15 pomocí flexibilních hadiček. Připojení splachovacího stěnového systému klozetu určeného pro zazdívání bude provedeno v souladu s montážním předpisem pro instalační sadu závěsného klozetu. Napojení baterií sprchy a vany bude pomocí nástěnných tvarovek. K připojení pračky bude použit integrovaná podomítková zápachová uzávěrka DN40/50 pro pračky v kombinaci s připojením rozvodu vody (mosazná nástěnka 1/2" vnitřní závit), připojovacím kolenem (ref. výrobek HL 405).

Každá výtoková armatura musí být pevně uchycena pomocí nástěnky do zdiva. Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny izolací z pěněného polyethylenu PE.

4.2 Zařizovací předměty

Baterie u zařizovacích předmětů budou použity pákové stojánkové, napojené na potrubí přes rohové ventily DN15 pomocí flexibilních hadiček, umístěné pod zařizovacími předměty.

Umyvadlo, dřez, vana, sprcha a myčka budou napojeny přes zápachové uzávěrky. Smějí být použité jen výtokové armatury zajištěné proti zpětnému sání vody dle ČSN 1717. U sprchy a vany bude baterie nástěnná. Klozet bude závěsný s připojením přes rohový ventil, který je součástí závěsné sestavy. Montážní prvek pro závěsné wc mm se splachovací nádrží pod omítku je navržen s kotvením do nosné stěny. Možnost nastavení velkého splachování 4;4,5;6;7,5 l a malého splachování 2 až 4 l. (nastaveno bude na 4 a 2 l). Součástí dodávky závěsného systému bude souprava pro tlumení hluku, sada závitových tyčí M12, a ovládací tlačítko pro dvě splachování v provedení deska a ovládací tlačítko: bílá. Pro podrobnější specifikaci viz výkresovou část.

4.3 Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody je v BD zajištěn centrálně, ze stávající kotelny. Cirkulační potrubí není v bytové jednotce navrhováno. Nový rozvod TV bude veden od místa stávajícího vodoměru souběžně s rozvodem SV.

4.4 Izolace

Všechny nově navržené vody rozvody (SV+TV) budou tepelně izolovány tepelnou náplekovou izolací, která slouží i jako ochrana proti mechanickému poškození potrubí a proti orosení potrubí studené vody. Potrubí bude tepelně izolované tepelnou izolací s hodnotou λ nejvíce 0,038 W/mK. SV bude izolována izolací tl.13 mm, TV bude opatřena izolací tl.20 mm. Montáž rozvodů, izolací a dalších prvků systému bude provedena dle montážních předpisů výrobce. Při izolování je nutno pečlivě provést především izolaci tvarovek a armatur (budou použity typové kusy pro izolaci tvarovek). Spojování jednotlivých částí izolace bude provedeno instalátorskou páskou. Projektant doporučuje provést doplnění izolace i v dostupných místech stávajících stoupaček vody.

4.5 Zkoušky vodovodu

Před osazením izolace bude provedena tlaková zkouška. Při předání stavby bude doložen doklad o dezinfekci vodovodních rozvodů s uvedením délky dezinfekce a množstvím aktivního chlóru v 1 l roztoku. Rozvody budou po dokončení vyčištěny a funkčním odzkoušením minimálně dvakrát

propláchnuty, poté naplněny na 60 minut roztokem obsahujícím minimálně 25 mg volného chlóru v 1l a znovu důkladně propláchnuty.

4.6 Spotřeba vody

- průměrná denní spotřeba vody (96 l/os., den, 3 os.) QP = 288 l/den
- max. denní spotřeba vody Qm = 288 x 1,5 = 432 l/den
- max. hodinová spotřeba vody Qh = (288/24) x 1,8 = 21,6 l/hod
- roční spotřeba vody Qr = 288l x 365 = 105,2 m3/rok

5. Kanalizace

Bytová jednotka je napojena na systém domovní splaškové kanalizace. V bytové jednotce procházejí patrně dvě svislé kanalizační stoupačky (jedna u wc a druhá do které je svedeno stávající připojovací potrubí z dřezu v kuchyňské lince. Napojení wc bude provedeno koleny vedenými v souvrství podlahy. Z tohoto potrubí bude provedena odbočka pro napojení umyvadla, pračky a vany. Sprchová vanička bude napojena na stávající vývod v podlaze DN 50, který bude v podlaze upraven dle polohy umístění odpadu osazené vaničky. Sprchový sifon bude napojen na redukované potrubí DN 40. Napojení dřezu a myčky v kuchyňské lince bude provedeno na stávající rozvod. Ve výkazu je uvažována i rezerva pro delší výměnu potrubí. Po demontáži kuchyňské linky bude provedena kontrola stavu a připojovacího potrubí a pročištění perem a tlakovou vodou.

5.1 Připojovací potrubí

Připojovací potrubí odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů do svislého odpadního potrubí. Připojovací kanalizační potrubí je napojeno od zápachové uzávěrky jednotlivých zařizovacích předmětů a je vedeno až po odpadní svislé kanalizační potrubí, do kterého je zaústěno. Připojovací potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu a v podlaze s min. spádem 3% od zařizovacího předmětu. Nové připojovací potrubí je navrženo z plastových hrdlových trubek a tvarovek s těsněním (HT- PP).

Odpadní voda je odváděna od těchto zařizovacích předmětů: wc, sprcha, vana, umyvadlo, dřez, myčka, pračka. Dle spárořezů je nutné koordinovat a provést vývody jednotlivých instalací.

5.2 Množství odpadních vod

- splaškových vod (max qn = 0,8; n' = 1, QV = 0,8 l/s) QS = 0,8 l/s
 - množství odpadních vod (průměrná spotřeba vody - 0,096 m3/os.,den, 1 os.) = 0,288 m3/den
 - roční množství splaškových odpadních vod 0,288 x 365 = 105,12 m3/rok
 - max. dovolený průtok odp. potrubím DN 100, spád 2 %, výška plnění h = 0,7, d cca 2,29 l/s
- Stávající svodné DN 100 potrubí je dostačující.

5.3 Zkoušení vnitřní kanalizace a vodovodu

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

- a) z technické prohlídky;
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody.

O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

6. Vytápění

Vytápění v celém domě je centrální ze stávající plynové kotelny umístěné v 1.PP. Topná tělesa v řešené bytové jednotce jsou napojena na tři stoupačky. Dvě litinová článková tělesa v obytných

místnostech na stoupačku č. 18, litinové článkové těleso v kuchyni na stoupačku č. 19 a topný žebřík v koupelně na stoupačku č. 14. Všechna topná tělesa budou v bytové jednotce zachována, pouze v kuchyni a v koupelně budou tělesa přesunuta do nové polohy. Nové rozvody budou provedeny z ocelových trubek napojených na stávající odbočky. Nové rozvody budou opatřeny nátěrem a budou tepelně izolovány. K nově umístěným tělesům budou vedeny nové rozvody v podlaze a v drážkách ve zdivu. Všechna stávající litinová tělesa budou demontována, stávající nátěry budou odstraněny. Po provedení nových nátěrů budou tělesa zpětně osazena a dopojena na stávající rozvod nebo nově upravené vývody. Osazená stávající poměrová měřidla budou před repasí demontována a následně zpětně osazena. Před osazením zabetonováním podlah těles bude provedena tlaková zkouška nově provedených rozvodů. Tlaková zkouška bude provedena i u stávajících těles po jejich osazení a napojení. U nově přesunutého tělesa v kuch. Koutu bude provedena výměna rohového ventilu za přímý ventil s novou termostatickou hlavici. V rezervě je uvažována výměna těchto ventilů vč. termostatických hlavic i u ostatních článkových těles.

7. Požadavky na ostatní profese a navazující činnosti

Stavebně konstrukční část:

- provedení prostupů, drážek a nik pro vedení potrubí
- zazdění drážek po montáži potrubí vč. omítnutí a štukování zdiva

Ostatní:

- v případě výměny uzavíracích ventilů před vodoměry – uzavření stoupaček SV a TV
- u demontáže těles uzavření a vypuštění příslušných stoupaček, po zpětném osazení a napuštění provedení odvzdušnění

8. Výpis použitých norem a zákonů

Při provádění domovní kanalizace a vodovodu je nutné dodržovat předepsané normy a montážní předpisy, zvláště pak:

- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotně technické a plynovodní instalace
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN EN 806-1 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806-3 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 6670 Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů
- ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- 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 75 5409 Vnitřní vodovody
- Zákon č. 183/2006 Sb. - stavební zákon a související předpisy
- Zákon č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky a související předpisy
- Zákon č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií a související předpisy
- Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy
- Zákon č. 86/2002 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy
- Zákon č. 17/1992 Sb. - o životním prostředí
- Zákon č. 185/2001 Sb. - o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví a související předpisy
- Zákon č. 274/2001 Sb. - o vodovodech a kanalizacích a související předpisy
- Zákon č. 150/2010 Sb. - o vodách (vodní zákon) a související předpisy
- Zákon č. 505/1990 Sb. - o metrologii a související předpisy
- Zákon č. 174/1968 Sb. - o státním odborném dozoru nad bezpečností práce a související předpisy
- Všechny prováděné práce a funkční zkoušky musí být v souladu s příslušnými ČSN a souvisejícími předpisy. Zkoušky zařízení pro vytápění jsou předepsány ČSN 06 0310.

9. Závěrečná ustanovení projektanta

Veškeré práce budou prováděny oprávněnou dodavatelskou firmou, podle platných prováděcích a montážních norem a předpisů při použití předepsaných ochranných pomůcek, při dodržení pravidel bezpečnosti práce ve stavebnictví a ochrany zdraví při práci, se kterými musejí být pracovníci prokazatelně seznámeni, které jsou obsaženy v zák. č. 309/2006 Sb., ve změně 225/2012 Sb. a dalších předpisech. Montážní pracovníci budou před montáží řádně proškoleni specialistou BHP a PO.

Navržená řešení respektují požadavky kladené na ochranu životního prostředí. Při likvidaci odpadů bude postupováno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/01 Sb. Při provádění stavebních prací budou vznikající odpady likvidovány dle daných předpisů. Za bezpečnou likvidaci vzniklých odpadů plně odpovídá dodavatel prací.

Po skončení montážních prací budou provedeny v souladu s ČSN 75 5409 tlakové zkoušky vodovodu a v souladu s ČSN 75 6760 zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti kanalizace. Výsledky provedených zkoušek budou zaznamenány do protokolu o zkouškách s uvedením průběhu, s uvedením potřebných údajů a odečtených veličin a s konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, všech výkresů a specifikace materiálu). Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce. Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Tato projektová dokumentace je vypracována v rozsahu potřebném pro provedení prací stavebních úprav mající charakter údržbových prací. Technické řešení je navrženo ve smyslu platné legislativy a platných technických norem, na něž je odkazováno. Rozsah jednotlivých částí dokumentace odpovídá druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

Případné záměny materiálu nebo navrženého systémového řešení musí být odsouhlaseno projektantem. Pokud dodavatel provede nějakou záměnu bez předchozího odsouhlasení projektantem, přebírá veškerou zodpovědnost za toto provedení. Záruky projektanta za navržené řešení je podmíněno pravidelným výkonem autorského dozoru.

Poznámky k projektové dokumentaci:

Součástí této technické zprávy je výkresová dokumentace a výkaz výměr, které nesmějí být distribuovány případným subdodavatelům odděleně, protože tvoří nedílný celek. Pokud nejsou některé navazující procesy popsány v této technické zprávě, jsou obsaženy v technické zprávě dalších profesí a je nutno je vzájemně respektovat.

Projektová dokumentace je zpracována na základě dostupných informací. Případné změny, vyplývající z okolností zjištěných na stavbě po odhalení zakrytých konstrukcí, budou řešeny a odsouhlaseny projektantem v rámci výkonu autorského dozoru. Případné nesrovnalosti mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace projedná dodavatel stavby před prováděním s projektantem.

Plány, náčrty, výkresy a textová určení nemohou být použity bez výslovného souhlasu architekta pro projektování jiných staveb, než pro které byly zpracovány.

Výkresovou a textovou dokumentaci či její části je podle zákona 247/90 Sb. zakázáno bez písemného souhlasu autora kopírovat, pozměňovat, rozšiřovat, doplňovat či jinak jej měnit a publikovat.