

AKCE		STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉ JEDNOTKY č.2033/10		<div>P H A</div>	
		Na Březince 2033/17, 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. T. Hromádko	D.1.4a ZDRAVOTNÍ TECHNIKA			
VÝKRES	TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č.v./Č.REV.
					01/0

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Akce:	Stavební úpravy bytové jednotky č. 2033/10, Na Březince 2033/17, 150 00 Praha 5 - Smíchov
Místo:	p. č. 2148 k.ú. Praha Smíchov [729051]
Projektovaná část:	D.1.4a – technické zařízení budovy - zdravotní technika
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 Na Březince 2033/17 Praha 5. Objekt je situován na pozemku č. č. 2148 k.ú. Praha Smíchov [729051]. Navrženými úpravami se nezmění způsob užívání – bytová jednotka, která je umístěna v 4.NP.

Stávající stav:

Vstup do bytu je ze společného prostoru – chodby před schodištěm. Za hlavními vstupními dveřmi je vstupní chodba, podél které byla osazena kuch. Linka. Z chodby je přístup do obývacího pokoje, ze kterého je přístupná další obytná místnost – ložnice. Z chodby je vstup komory a koupelny s osazeným wc. Stávající jednotka byla kategorie 2+0. Prostor koupelny byl přirozeně odvětrán oknem do navazujícího světlíku.

Navrhovaný stav:

Stavební úpravy jsou plánovány pouze ve vnitřních prostorech bytové jednotky č. 2033/10. V bytové jednotce je plánována celková obnova povrchů stěn, stropů, podlah a výměna technických zařízení a nové instalace. Dle odsouhlasené dispozice bude kuchyňská linka nově umístěna v obývacím pokoji. Po úpravě je navržena kategorie bytu 2+kk s užitnou plochou 43,11 m².

3. Podklady pro vypracování

- Požadavky investora
- Stavební výkresy
- Platné předpisy a normy

4. Vodovod

Rozvody SV budou vedeny od místa vodoměru 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 koupelně. Poloha stávající niky pro vodoměr vč. umístění vodoměru bude upravena dle spárořezu obkladů. V rámci úpravy polohy vodoměru bude vyměněn i uzavírací ventil před vodoměrem. Vodoměr bude ponechán 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 tuto instalační sadu. Napojení baterie 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 a myčka budou napojeny přes zápachové uzávěrky. Smějí být použité jen výtokové armatury zajištěné proti zpětnému sání vody dle ČSN 1717. Klozet bude volně stojící s vodorovným odpadem. Splachovací nádržka bude zabudována v přízdívce. Součástí dodávky splachovací nádržky bude ovládací tlačítko pro dvě splachování v provedení deska a ovládací tlačítko: bílá. Pro podrobnější specifikaci viz výkresovou část a technické standardy v příloze výkazu výměr.

4.3 Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody bude zajištěn nástěnným plynovým kondenzačním kotlem, který slouží i k ohřevu teplé vody. Přesná poloha přívodu studené a teplé vody bude provedena dle montážního předpisu vybraného zařízení. Cirkulační potrubí není navrhováno. K uzavírání budou na potrubí u ohříváče osazeny kulové kohouty DN20 s ventilem umožňující vypouštění. Na přívodu vody bude nainstalován pojistný tlakový ventil se zpětnou klapkou do 0,6 MPa. Pro podrobnější specifikaci kotle viz část D.1.4d Ústřední vytápění. Nový rozvod TV bude veden od kotle 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 instalátérskou páskou. Projektant doporučuje provést doplnění izolace i v dostupných místech stávající stoupačky 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 množství aktivního chlóru v 1l 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.) $Q_P = 288 \text{ l/den}$
- max. denní spotřeba vody $Q_m = 288 \times 1,5 = 432 \text{ l/den}$
- max. hodinová spotřeba vody $Q_h = (288/24) \times 1,8 = 21,6 \text{ l/hod}$
- roční spotřeba vody $Q_r = 288 \text{ l} \times 365 = 105,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

5. Kanalizace

Bytová jednotka je napojena na systém domovní splaškové kanalizace. Kanalizace je v bytové jednotce napojena na stávající pvc stoupačku DN 110 vedenou v nise v koupelně.



Ze stávajícího napojení wc bude provedena odbočka pro napojení dalších zařizovacích předmětů – umyvadla, dřezu, myčky a vany. Za napojením wc bude potrubí dále vedeno pro napojení pračky a odvodu kondenzátu z kondenzačního plynového kotle.

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 ($\max q_n = 0,8$; $n' = 1$, $Q_V = 0,8 \text{ l/s}$) $Q_S = 0,8 \text{ l/s}$
 - množství odpadních vod (průměrná spotřeba vody - $0,096 \text{ m}^3/\text{os.,den}$, 1 os.) = $0,288 \text{ m}^3/\text{den}$
 - roční množství splaškových odpadních vod $0,288 \times 365 = 105,12 \text{ m}^3/\text{rok}$
 - max. dovolený průtok odp. potrubím DN 100, spád 2 %, výška plnění $h = 0,7$, $d \approx 2,29 \text{ l/s}$
- 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. 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:

- u výměny uzavíracího ventilu před vodoměrem – uzavření stoupačky SV

6.1 Poznámka k montáži

Předpokládané umístění zařizovacích předmětů i bližší podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace. Před zahájením montážních prací musí investor nebo technický dozor investora odsouhlasit finální umístění zařizovacích předmětů (dle objednaných zařizovacích předmětů, případně nábytkových sestav).

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. Při práci v ochranném pásmu jakéhokoliv zařízení je dodavatel povinen dodržovat podmínky dané správcem příslušného zařízení. 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.

Při provádění montážních a svařovacích prací je třeba dbát zvýšené opatrnosti a pracoviště je nutné vybavit ručním sněhovým hasícím přístrojem. Po ukončení prací je nutné pracoviště po nezbytnou dobu kontrolovat (zpravidla postačí 8 hodin po skončení práce), aby se zabránilo možnosti dodatečného vzniku požáru. Při práci v ochranném pásmu jakéhokoliv zařízení je dodavatel povinen dodržovat podmínky dané správcem příslušného zařízení. 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.

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. Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo na změny, bude-li stav nových poznatků dávat záruku zlepšení funkce vyprojektovaných zařízení. 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.

7. 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.
- ČSN EN 12007 Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – plynovody v budovách – nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách vč. souvisejících norem a předpisů

8. 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.