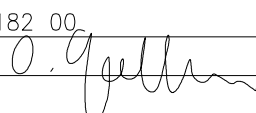


AKCE STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉ JEDNOTKY č.4 Na Šmukýřce 934/1, Praha 5 – Košíře		<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">P H A</div>	
INVESTOR	Městská část Praha 5 v zastoupení správní f. Centra a.s., Na Zatlance 1350/13, 15000 Praha 5	Č.ZAK.	849
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIER P.H.A. spol. s r.o.	STUPEŇ	DPS
	Gabčíkova 15, Praha 8, 182 00	MĚŘITKO	1:50
ODP. PROJEKTANT	Ing. arch. O. Gattermayer 	DATUM	10/2019
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. T. Hromádka	FORMÁT	3xA4
VYPRACOVAL	Ing. M. Ječná	OBJEKT	
VÝKRES		D.1.4b PLYNOVÉ ROZVODY	
TECHNICKÁ ZPRÁVA – PLYN			Č.v./Č.REV. <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">01</div>

Obsah

1.	Identifikační údaje	1
2.	Účel objektu	1
3.	Poklady pro vypracování	1
4.	Rozvod plynu	1
5.	Bilance spotřeby plynu	2
6.	Odvod spalin	2
7.	Provádění	3
8.	Zkoušení plynovodu	3
9.	Provoz plynovodu	4
10.	Bezpečnost práce	4
11.	Závěrečná ustanovení projektanta	4

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba: Stavební úpravy bytové jednotky - PLYN
Místo stavby: Bytová jednotka č.4, Na Šmukýřce 934/1, Praha 5
Stavebník: Městská Část Praha 5 zastoupená firmou Centra a.s. Plzeňská 3185/5b, Praha 5
Projektant: Atelier P.H.A. spol. s r.o., Gabčíkova 15, Praha 8
Stupeň: projektová dokumentace pro provedení stavby
Zhotovitel: bude vybrán na základě výběrového řízení

2. ÚČEL OBJEKTU

Řešený byt se nachází v objektu na pozemku č. 628/23 k.ú. Praha Košíře. Řešená jednotka je ve vlastnictví MHMP, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1. Řešený objekt je samostatně stojící a slouží jako bytový dům.

stávající stav

Jedná se o bytovou jednotku o dvou místnostech a kuchyní. Z chodby je přístupný obývací pokoj, kuchyň, WC, koupelna a komůrka. Druhý pokoj je přístupný přes obývací pokoj. Bytová jednotka má plynový kotel s ohřevem vody, je připojena na kanalizaci, vodu, plyn a elektřinu.

navrhovaný stav

Vstup do bytové jednotky je ze společné chodby. Dispoziční změnou nedojde k změně typu bytové jednotky pouze bude jinak uspořádána. Je navržena bytová jednotky 2+1. Z bytové chodby bude možný přístup do komory, do koupelny s WC, a do obývacího pokoje a kuchyně. Další pokoj je přístupný přes obývací pokoj.

3. POKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ

- Požadavky investora
- Stavební výkresy
- Platné předpisy a normy

4. ROZVOD PLYNU

Zemní plyn je přiveden stávající stoupačkou ze suterénu ke dveřím řešené bytové jednotky. Fakturační plynoměr bude nově osazen, bude instalován vedle vstupních dveří na připravené místo. Od plynoměru je vedeno ocelové potrubí předpoklad DN20, které vede do bytové jednotky nad zárubní vstupních dveří a pod stropem k spotřebičům. Stávající potrubí bude demontováno, včetně prostupu. Bude proveden nový prostup z prostor chodby nad dveřmi těsně pod stropem. Na stávající část bude napojeno nové ocelové potrubí stejné dimenze (nutné zaměřit na místě), případně osazená redukce na DN20. Potrubí NTL zemního plynu bude provedené z ocelových trubek závitových bezešvých (dle ČSN 425710, jakost mat.11353.0.).

Nová část potrubí bude vedena pod stropem, bude uložena v typových objímkách nebo na konzolách. Vzdálenosti uložení a závěsů v závislosti na dimenzích potrubí a výšky vedení potrubí viz výkresová dokumentace. Potrubí bude upevněno ke stavební konstrukci ve vzdálenosti povrchu potrubí ke zdi a ostatním instalacím min. 100 mm. Vnitřní plynovod nesmí sloužit jako nosná konstrukce. Pokud je potrubí vedeno v SDK podhledu budou osazené větrací mřížky. Přesná poloha vývodu plynové trubky pro kotel bude provedena dle montážního předpisu vybraného kotle. Nově navržený plynový kotel (podrobně viz část D.1.4d UT) je umístěn na chodbě. Před plynovým kotlem bude osazen kulový plynový kohout přímý DN20. Veškeré spoje potrubí kromě připojení uzávěrů a plynoměru budou provedeny výhradně svařováním. Ocel trubek musí být zaručeně svařitelná a její jakost doložena inspekčním certifikátem nebo nespécifickým certifikátem (2.2 nebo 3.1B) dle ČSN EN 10204. Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny v chráničkách s přesahem min. 10 mm na každé straně. U chrániček na vnitřním plynovodu je jedno čelo chráničky utěsněno proti vniknutí nečistot, popřípadě vody a úniku plynu, druhé čelo utěsněno není. Pryžové těsnicí materiály musí vyhovovat ČSN EN 682, těsnicí materiály pro závitové spoje musí vyhovovat ČSN EN 751-1,2,3. Těsnicí materiály se používají podle podmínek stanovených výrobcem. Flexibilní potrubí musí být na koncích opatřeno například dle ČSN EN 15266.

Základním předpisem pro projekt a realizaci stavby je 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.

5. BILANCE SPOTŘEBY PLYNU

- počet plynových spotřebičů	Plynový kotel	- 1 ks ~ 2,61 m ³ /h
- průměrná roční spotřeba tepla na vytápění		10,3 MWh
- průměrná roční spotřeba tepla na ohřev TUV		cca 3,1 MWh
- průměrná roční spotřeba na vaření.....		cca 0,7 MWh
- roční spotřeba paliva pro TV a UT.....		1670 m ³ /rok

6. ODVOD SPALIN

Kotel bude provozován jako plynový spotřebič v provedení „C“ s odvodem spalin a přívodem vzduchu těsným potrubím do vnějšího prostředí. Odvod spalin je řešen do stávajícího komína koaxiálním potrubím, osazená je stávající flexi vložka Ø130mm do které bude vloženo nové flexi potrubí Ø 80 mm.

Přívod vzduchu a sdvod spalin je řešeno kocentrickým potrubím do komínového průduchu. Komínový systém bude dodán včetně příslušenství. Bude zakončen kondenzační tvarovkou, která bude hadičkou propojena na kanalizační tvarovku pro odvod kondenzátu. Odvod kondenzátu bude pod kotlem, také uzávěry vody, pro přístup budou umístěné 2x revizní dvířka.

Provedení odtahu spalin musí být provedeno v souladu s ČSN 73 4201. Odvod spalin bude označen identifikačním štítkem. Identifikační štítek musí být instalován na spalinové cestě. Štítek bude zpracován výrobcem nebo montážní firmou.

Obsah identifikačního štítku

- identifikace výrobce komína
- označení výrobku podle ČSN EN 1443
- identifikace montážní firmy
- datum instalace

Po dokončení montáže spalinové cesty bude provedena výchozí kontrola dle ČSN 734201. Po dokončení kontrol spalinové cesty bude provedena zkouška provozuschopnosti a to zkouškou komínového tahu, zkouškou těsnosti komína, na základě požadavku investora je možné doplnit zkoušku o zkoušku plynotěsnosti. Spalovací vzduch se nasává přímo z přívodního potrubí.

7. PROVÁDĚNÍ

Montážní práce smí provádět pouze oprávněná organizace v souladu s EN 1775. Svářečské práce mohou provádět fyzické osoby, které mají zkoušku podle ČSN EN 287-1 (050711), pájení měděných materiálů fyzické osoby podle ČSN EN 13133 (055905) a TPG 70001. Plynovod z kovu bude podélně elektricky vodivý a bude napojen na hlavní pospojování budovy dle EN 1775. Po provedení zkoušek bude plynovod opatřen nátěrem žluté barvy, popřípadě na vhodných místech 20 mm širokými pruhy podle ČSN 13 0072. Pro ochranu plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 332000-4-41, pro elektrická zařízení v koupelnách, sprchách a saunách ČSN 33200-7-701 a ČSN 332000-7-703. Pro vodivé přemostění plynoměrů platí TPG 934 01 a pro připojování plynovodů na hromosvod platí ČSN EN 62305. Potrubí bude upevněno úchyty z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Plynovod musí být proveden tak, že v případě požáru nedojde k porušení celistvosti potrubí nebo připojení spotřebiče, mající za následek spontánní únik plynu a jednotlivé prvky rozvodu plynu musí vyhovět účinkům požáru nejméně 650°C po dobu 30min.

8. ZKOUŠENÍ PLYNOVODU

Zkoušky plynovodu budou provedeny podle ČSN EN 13 480-5, ČSN EN 1775 a TPG 704 01, před nátěrem potrubí. Zvyšování tlaku při zkouškách musí být pozvolné a plynulé. Kontrola tlaku při zkouškách se provádí kontrolními měřidly tlaku, jejichž citlivost a měřicí rozsah odpovídají měřeným tlakům. Používá se buď vodní tlakoměr nebo tlakoměr třídy přesnosti 0,6% v rozsahu takovém, aby předpokládaný měřený tlak byl ve 2/3 rozsahu stupnice tlakoměru.

Zkouška pevnosti:

Zkouška pevnosti bude provedena na dokončeném plynovodu zkušebním tlakem nejméně 100kPa. Jako zkušební medium lze použít vzduch nebo inertní plyn. Zkouška musí být prováděna vždy před zkouškou těsnosti. Všechny součásti plynovodu (regulátory tlaku, plynoměry, zabezpečovací zařízení, spotřebiče.....), které nejsou konstruovány na zkušební tlak se před zkouškou pevnosti odpojí. V tomto případě musí být příslušná součást plynovodu nahrazena trubkou nebo se části plynovodu před a za odstraněným dílem těsně uzavrou, zajistí a zkoušejí samostatně. Plynovod se ponechá pod zkušebním tlakem po dobu nutnou ke zjištění, zda na plynovodu nebo jeho částech nevzniká mechanická poškození, nejméně však 15 minut. Zkouška pevnosti je úspěšná, pokud v době jejího trvání nedošlo k zjevnému mechanickému poškození plynovodu nebo jeho částí a nedochází k úniku zkušebního média.

Zkouška těsnosti:

Tlaková zkouška těsnosti navazuje na zkoušku pevnosti bude provedena stlačeným vzduchem o přetlaku minimálně 15 kPa u plynovodu s provozním přetlakem 2,2 kPa. Doba pro vyrovnání teplot je nejméně 15 minut, přičemž lze v této době provádět zkoušku pevnosti. Doba tlakové zkoušky bude dle objemu plynovodu viz. TPG 704 01. U plynovodu o geometrickém objemu do 50l je doba tlakové zkoušky 15 minut u plynovodu s MOP 5kPa, 30 minut je to pro plynovody o geometrickém objemu nad 50l. Nad 300l vnitřního geometrického objemu se na každých započatých 100l prodlužuje doba trvání zkoušky o 5 minut. Zkoušený plynovod má geometrický objem nad 50l. Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušební tlaku nebo pokud lze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušební tlaku na počátku a na konci zkoušky zcela prokazatelně přičíst změnám teploty zkušební média nebo atmosférického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky.

Protokol o zkouškách:

O úspěšných zkouškách pevnosti a těsnosti vyhotoví osoba pověřená – revizní technik, který zkoušku provedl. O zkoušce provozuschopnosti vyhotoví zápis o vpuštění plynu do OPZ. Protokol musí obsahovat jednoznačné určení zkoušeného úseku plynovodu, datum, druh provedených zkoušek, zkušební hodnoty (doba trvání zkoušky, zkušební tlak, teplota atd.) a výsledek provedených zkoušek. Při negativním výsledku zkoušek je nutno vyhledat netěsnosti

vhodným způsobem a vadné části se buď vymění, nebo opraví. Po odstranění úniků se zkouška opakuje.

9. PROVOZ PLYNOVODU

Po provedených zkouškách bude potrubí plynovodu opatřeno nátěrem dvojnásobným olejovým s dvakrát základním nátěrem. Poslední vrstva nátěru bude v barvě okr. žlutý, číslo odstínu 6600.

Vpuštění plynu je do vybudovaného plynového zařízení možno provést na základě souhlasu plynárenského podniku po úspěšném provedení zkoušky těsnosti. Plynové zařízení musí být úplně odvodušněno. Úplnost odvodušnění se kontroluje zkouškou odebraného vzorku plynu. Pro odvodušňování plynovodu a pro vzorkování platí ČSN 38 6405 a ČSN EN 12327.

Funkční zkouška celého plynového zařízení bude provedena po vpuštění plynu při respektování technických podmínek výrobce kotlů, regulačního, zabezpečovacího zařízení a plynových hořáků. Při funkční zkoušce bude ověřeno správné nastavení všech regulačních a zabezpečovacích prvků včetně jejich bezpečné a spolehlivé funkce. Současně s funkční zkouškou bude provedena výchozí revize dodavatelem přívodu plynu a dodavatelem plynového kotle v souladu s vyhl.č. 85/78 Sb., vyhl.č. 91/93 Sb. a ČSN 38 6405. Pro prověřování, funkční zkoušky zařízení a kvalifikaci pracovníků, kteří prověřování a funkční zkoušky zařízení provádějí platí vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 21/79 Sb., ve znění vyhl.č. 554/90 Sb. a vyhl.č. 85/78 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

10. BEZPEČNOST PRÁCE

Za provádění prací je odpovědná realizační firma. Tyto práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Požadavky na bezpečnost práce na pracovišti včetně dalších náležitostí a souvislostí upravuje zákon 309/2006 Sb. včetně prováděcích předpisů. Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou instalací je nutné dodržovat dále požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, specifikované v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

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.

11. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ PROJEKTANTA

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.

Tato dokumentace ani její součásti, nesmí být rozmnožována tiskem, fotokopiemi, počítačovými datovými soubory ani jiným způsobem bez předchozího písemného souhlasu autorů.

Vypracoval: Ing. Mária Ječná