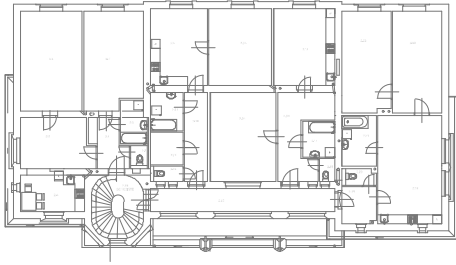





Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
			
Revize:	Datum:	Podpis:	Datum:

<b>Stavebník/investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	

<b>Zhotovitel díla:</b>	<b>Sileti CZ s.r.o.</b>	
Adresa:	Seifertova 2919/12, Žižkov, 130 00 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 602 273 800 E: office@sileticz.eu	
Zhotovitel části/objektu:	<b>Sileti CZ s.r.o.</b>	
Adresa:	Seifertova 2919/12, Žižkov, 130 00 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 605 112 785 E: martin.kures@sileticz.eu	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Miroslav Vejskal	Specialista: Gabriela Boušová

<b>Název stavby/akce:</b>	<b>Plzeň zastávka - oprava bytové části - PD</b>		Označení investora:	S752 956
Název části:	Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů		Zakázka:	24Zak00025
<b>Název objektu/dílní části:</b>	<b>Rozvod plynu</b>		Označení části:	<b>D.2.2.1.7</b>
Název přílohy:	<b>Technická zpráva</b>		Číslo objektu/komplexu:	<b>SO 222 01 01</b>
Název dílní části přílohy:			Objekty dle seznamu SK 11-01-00	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	
Ing. Pavel Korecký	Ing. Pavel Korecký	1:50	PDPS	
Kraj:	Katastrální území:	Formáty:	Smluvní datum zpracování:	
Plzeňský	Plzeň [721981]	7 x A4	[11.2025]	
TUDU:				
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:
S 7 5 2 9 5 6	- X X X X X	- X X X X	- S K 1 1 0 1 0 0	- X X - X -
				X - 0 0 0

## Obsah

1.1 Popis zařízení.....	3
1.2. Popis funkčního a technického řešení.....	3
1.3. Umístění plynových spotřebičů.....	3
1.4. Popis napojení na inženýrské sítě.....	3
1.5. Zvláštní požadavky na postup stavebních prací.....	3
1.6. Charakteristika a popis technického řešení objektu.....	3
1.6.1. Z hlediska péče o životní prostředí.....	3
1.6.2. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu zařízení.....	4
1.6.2.1 Montáž a opravy.....	4
1.6.2.2 Zkoušení plynovodu.....	4
1.6.2.3 Zkouška pevnosti a těsnosti.....	4
1.6.2.4 Uvedení plynového zařízení do provozu.....	5
1.6.2.5 Vpuštění plynu.....	5
1.6.2.6 Provoz, obsluha a údržba plynového zařízení.....	5
1.6.2.7 Všeobecné požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a bezpečnosti provozu zařízení.....	6
1.6.3. Popis řešení ochrany před korozí, příp. bludnými proudy.....	6

## **1.1 Popis zařízení**

Předmětem projektové dokumentace je provedení nového domovního rozvodu plynu pro 4 bytové jednotky v 2. NP objektu Plzeň zastávka.

V 1. NP je proveden stávající NTL domovní rozvod plynu.

## **1.2. Popis funkčního a technického řešení**

Funkční a technické řešení domovního rozvodu plynu respektuje požadavky ČSN EN 1775, která je použita jako prioritní ve spojení s TPG 704 01.

Domovní rozvod plynu začíná v místě napojení na stávající rozvod plynu DN50 v chodbě 1. NP objektu. Plynovod pokračuje podlahou do 2. NP, kde je veden chodbou nad podhledem do jednotlivých bytových jednotek. Vedle vstupních dveří do BJ je umístěn plynoměr, před a za každým plynoměrem je osazen kulový uzávěr, uzávěr před plynoměrem slouží jako HUP pro bytovou jednotku. Plynoměry jsou uloženy po dvojicích ve společné nice. Za plynoměrem je domovní rozvod plynu veden do bytové jednotky, kde pokračuje k plynovému závěsnému kotli.

Při průchodu domovního plynovodu zdmi a stropy musí být potrubí plynovodu vedeno chráničkami, které musí přesahovat chráněný prostor min. o 10 mm a min. 30 mm nad podlahu. Potrubí v chráničce musí být opatřeno ochranným nátěrem a čela chráničky musí být vhodně utěsněna proti vnikání vody. Při vedení plynovodu pod omítkou nesmí být na této jeho části armatury a rozebíratelné spoje, plynovod nesmí být uložen do agresivního materiálu a tloušťka stěny potrubí plynovodu musí být větší než 1,5 mm. Při vedení plynovodu na povrchu má být uložen min. 10 mm nad podlahou a doporučuje se jej klást alespoň 20 mm od stěn. Vzdálenost povrchu potrubí vnitřního plynovodu od ostatních vedení a instalací musí být alespoň 20 mm, a to jak v případě souběhu, tak i křížení.

## **1.3. Umístění plynových spotřebičů**

Na domovní rozvod plynu budou napojeny plynové kotle v provedení C. Přívod vzduchu pro spalování a odtaž spalin plynových kotlů je řešen koaxiálním potrubím nad střechu objektu. Umístění plynových spotřebičů vyhovuje podmínkám ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

- 4 ks plynový kotel 16,4 kW (1,9 m<sup>3</sup>/h) v místnostech 2.09, 2.1, 2.16 a 2.21

## **1.4. Popis napojení na inženýrské sítě**

Po dokončení domovního plynovodu, jeho odzkoušení a převzetí provozovatelem bude napojen na stávající domovní rozvod plynu DN50 v 1. NP objektu.

## **1.5. Zvláštní požadavky na postup stavebních prací**

Při provádění stavebních prací musí být dodržena ustanovení ČSN EN 1775, TPG 704 01, včetně souvisejících ČSN, TPG a požadavků uvedených požární zprávě.

## **1.6. Charakteristika a popis technického řešení objektu**

### **1.6.1. Z hlediska péče o životní prostředí**

Stavba svým rozsahem nemá zásadní vliv na změnu životního prostředí.

## **1.6.2. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu zařízení**

Technické řešení domovního rozvodu plynu je navrženo v souladu s ČSN EN 1775, která je použita jako prioritní ve spojení s národním předpisem TPG 704 01. Ve smyslu ČSN EN 1775 se jedná o domovní plynovod s nejvyšším provozním tlakem (MOP) do 5 bar (500 kPa), při čemž projektovaný provozní přetlak bude cca 2 kPa (max. 5 kPa).

Umístění a připojení plynových spotřebičů je navrženo dle ČSN EN 1775. Před každým plynovým spotřebičem musí být instalován uzávěr plynu a to ve stejné místnosti jako je umístěn spotřebič. Každý uzávěr musí být vybaven ovládacím klíčem.

Pro stavbu domovních rozvodů plynu mohou být použity ocelové trubky vyrobené a dodané podle ČSN EN 10208-2, trubky s požadavky třídy B, jakost materiálu L245NB, nebo L235NB doložené dokumentem kontroly 3.1B podle EN 10204 příslušného rozměru. Pro stavbu domovních plynovodů s provozním přetlakem do 5 kPa mohou být použity ocelové trubky vyrobené a dodané podle ČSN EN 10208-1, trubky s požadavky třídy A, jakosti L235GA doložené dokumentem kontroly 3.1B podle EN 10204 příslušného rozměru. Spoje plynovodu se především svařují a přídavný materiál pro svařování musí zajišťovat stejné hodnoty materiálových a mechanických vlastností jako má materiál trubek a dokládá se osvědčením výrobce rovněž dle EN 10204 typ 3.1B. Pro nezbytné montážní přírubové spoje lze použít příruby dle čl. 4.7.1 ČSN EN 12007-3, nebo dle čl. 38 ČSN 38 6420. Veškeré použité uzávěry musí být doloženy dokumentací C podle ČSN 13 3060 část 4. Kohouty musí být opatřeny dorazy v rozsahu 90° s vyznačením polohy otevřeno/zavřeno. Při průchodu plynovodu zdí, stropem nebo dutými prostorami musí být uložen do chráničky, která svými okraji musí přesahovat min. 50 mm okraje otvorů a rovněž musí být vhodně utěsněna proti vnikání vody. Potrubí plynovodu v chráničce musí být opatřeno protikorozním nátěrem.

### **1.6.2.1 Montáž a opravy**

Výstavbu plynovodů a plynových zařízení lze provádět jen za dodržení podmínek stanovených příslušným plynárenským podnikem a v souladu se zák. č. 458/2000 Sb. Montáž plynovodů, přípojek a plynových zařízení může provádět pouze organizace s oprávněním dle zák.č. 250/2021 Sb. V platném znění. Pro provedení přívodu plynu platí ČSN EN 1775 ve spojení s TPG 704 01 a veškerý použitý materiál včetně přídavného materiálu pro svařování musí být dokladován osvědčením o jakosti dokumentací 2.2 podle ČSN EN 10204. Svářečské práce na plynovém zařízení smějí provádět jen svářeči s úřední zkouškou dle ČSN EN 287-1. Z hlediska bezpečnosti platí při provádění svářečských prací ČSN 05 0610. Veškeré plynové potrubí v prostoru „plynových kotelen“, jeho příslušenství a armatury musí být uzemněny podle ČSN 34 1390, ČSN 34 1010 a spoje vodivě propojeny podle ČSN 33 2030.

### **1.6.2.2 Zkoušení plynovodu**

Příprava a zkoušky se řídí ustanoveními zákona 250/2021 Sb., ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Plynovody se zkoušejí na pevnost a těsnost, a to za ustáleného přetlaku v potrubí. Zkoušky smí provádět pověřená osoba, která současně odpovídá za jejich průběh. Zkoušený úsek potrubí musí být od ostatního potrubí plynotěsně oddělen. Je-li ukončen armaturami, doporučuje se opatřit jej slepými přírubami nebo vysokotlakými dny, dimenzovanými podle zkušebního přetlaku. Po ukončení zkoušek pevnosti a těsnosti vypracuje pověřená osoba, která zkoušky provádí protokol o provedení zkoušek.

### **1.6.2.3 Zkouška pevnosti a těsnosti**

Zkouška pevnosti a těsnosti domovního plynovodu bude provedena zkušebním tlakem, který je roven nebo vyšší 2,5 násobku nejvyššího provozního tlaku. Všechny součásti plynovodu, které nejsou

konstruovány na zkušební tlak, se před zkouškou odpojí. V tomto případě musí být příslušná součást plynovodu nahrazena trubkou nebo se části plynovodu před a za odstraněným dílem těsně uzavřou, zajistí a zkoušejí samostatně. V průběhu zkoušky pevnosti se instalace kontroluje poklepem na potrubí v blízkosti spojů.

**Zkouška těsnosti** se provádí zkušebním tlakem, který je nejméně stejný jako provozní, nejvýše však 15 kPa. Zkouška těsnosti má být provedena na dokončeném plynovodu, u něhož jsou všechny spoje snadno přístupné a pokud možno volné (nezakryté). Zkouška těsnosti může být zahájena až po ustálení teploty zkušebního média. V určitých případech lze zkoušený plynovod uzavřít pomocí uzávěrů. Použitý uzávěr musí být při zkušebním tlaku plynotěsný. V případě potřeby je nutno učinit opatření k zabránění vniknutí vzduchu nebo interního plynu do plynovodu za uzávěrem. Doba trvání zkoušky je 15 minut. Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušebního tlaku, nebo pokud nelze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušebního tlaku na počátku a na konci zkoušky přičíst změnám teploty, eventuálně atmosférického tlaku. V pochybnostech je nutno zkoušku opakovat. Zkouška těsnosti se provádí na plynovodu bez namontovaných plynoměrů. O úspěšných zkouškách vyhotoví osoba odpovědná za provedení zkoušky (revizní technik), která zkoušku provedla písemný zápis.

#### **1.5.2.4 Uvedení plynového zařízení do provozu**

Uvádění do provozu smí provádět pověřená osoba. Pověřená osoba musí mít k dispozici protokol o zkouškách plynovodu s kladným výsledkem a musí se vizuálně (nebo jiným vhodným způsobem) přesvědčit o stavu plynovodu uváděného do provozu. Pokud nebyl plyn vpuštěn bezprostředně po provedení zkoušky těsnosti, musí se pověřená osoba před jeho vpuštěním přesvědčit, že všechny vývody plynovody, na něž jsou připojeny plynové spotřebiče a konce vývodů jsou těsně uzavřeny, např. pomocí víček nebo zásepek a provést zkoušku těsnosti plynu. Pověřená osoba se musí přesvědčit prohlídkou nebo pomocí dokladů, že plynovod byl postaven v souladu s platnými právními a jinými předpisy a podle odsouhlasené projektové dokumentace. V některých případech je nezbytné plynovod odvzdušnit pomocí interního plynu. Při odvzdušňování je nutno vzít v úvahu objem a rychlost vpuštěných plynů a vytváření směsi plynu se vzduchem.

Před uvedením plynového zařízení do provozu musí být toto vyzkoušeno a schváleno podle příslušných předpisů, kterými jsou zákon č. 458/2000 Sb., zákon 250/2021, vyhláška č. 554/90 Sb., ČSN 386405. Při uvádění do provozu musí být uživatelé dodavatelem plynového zařízení zaškoleni a seznámeni s jeho obsluhou.

#### **1.6.2.5 Vpuštění plynu**

Vpuštění plynu do vybudovaného plynového zařízení je možno provést po úspěšném provedení zkoušky těsnosti a vystavení výchozí revizní zprávy. Plynové zařízení musí být úplně odvzdušněno. Úplnost odvzdušnění se kontroluje zkouškou odebraného vzorku plynu. Pro odvzdušňování plynovodu a pro vzorkování platí ČSN 38 6405. Odvzdušnění se provede hadicí, jejíž volný konec musí být vyveden do volného prostoru, nebo odvzdušňovacím potrubím pokud je instalováno. O vpuštění plynu do plynovodu je provádějící závod povinen vystavit protokol.

#### **1.6.2.6 Provoz, obsluha a údržba plynového zařízení**

Souhlas k zahájení trvalého odběru plynu vystaví plynárenský podnik po ověření, zda byly při realizaci plynového zařízení splněny veškeré požadavky ČSN EN 1775 včetně souvisejících ČSN a právních předpisů. Plynové zařízení podléhá periodickým zkouškám, kontrolám, revizím a musí být pro jeho provoz zpracován "Místní provozní řád", který zpracuje provozovatel dle ČSN 38 6405, zák. 250/2021 a vyhl. č.554/90 Sb. nejdéle do 1 měsíce od zahájení provozu.

### **1.6.2.7 Všeobecné požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a bezpečnosti provozu zařízení**

Při výstavbě, montáži, zkouškách, provozu a obsluze zařízení je nutné kromě předpisů a ČSN uvedených v textu respektovat ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

### **1.6.3. Popis řešení ochrany před korozi, příp. bludnými proudy**

Ochrana potrubí domovního plynovodu proti korozi bude řešena provedením ochranného nátěru syntetickou barvou a to 1x základní nátěr a 2x vrchním nátěrem s tím, že při provádění poslední vrstvy ochranného nátěru je nutné respektovat označení plynovodu dle ČSN 13 0072 až 13 0074 (tj. barevné označení chromovou žlutí). U NTL plynovodů mohou být ochranné nátěry provedeny až po provedení tlakové zkoušky.