

Seznam příloh:	D16 - 01 - Technická zpráva	
	D16 - 02 - Půdorys 1.NP	1:50
	D16 - 03 - Axonometrie	1:50

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stupeň PD : Dokumentace pro provedení stavby

Stavba : ODBORNÁ UČEBNA ZŠ SÝPKY

Části PD : SO-01 D.1.6 - Plynová zařízení

1. Identifikační údaje

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku

NÁZEV STAVBY :	ODBORNÁ UČEBNA ZŠ SÝPKY
MÍSTO STAVBY :	Základní škola, Kroměříž, U Sýpek 1462
Pozemky určené pro výstavbu :	Stavba odborné učebny: parc.č. 413/19, k.ú.:Kroměříž
STAVEBNÍK – INVESTOR:	Město Kroměříž , Velké náměstí 115, 76701 Kroměříž
PROJEKTANT :	ing. Jan Zona, Jiráskova 889/18, 767 01 Kroměříž
VYPRACOVAL :	Karel Zelinka, Náves 393/58, 750 02 Bochoř

2. Úvodní část

Projekt řeší plynofikaci objektu "odborná učebna" s instalací závěsného kondenzačního kotle na zemní plyn. Součástí dokumentace je také napojení na stávající areálový NTL plynovod, který v současné době zásobuje lokální plynové topidlo ve skleníku, který je určený k demolici. Měření spotřeby plynu je centrální pro areál ZŠ Sýpky, navrženými úpravami nedotčeno. Celková spotřeba zemního plynu pro areál zůstává stávající.

Jako podklad slouží stavební část projektové dokumentace a požadavky investora.

Plynovodní síť, na kterou je napojen objekt je provozována GasNet s.r.o.

3. Technické řešení

3.1. Připojení objektu na areálový rozvod NTL

V současné době je ke skleníku určenému k demolici přiveden vnitřní rozvod zemního plynu podzemním vedením NTL tr. ocel (brallen) DN40. Podzemní přívod bude cca v místě viditelném na výkrese po obnažení potrubí přerušen, provede se přechod na potrubí PE. Napojí se nové podzemní vedení z IPE d32x3,0, které se přivede k navrženému objektu. V drážce v základu stoupá na úroveň +0,10, kde bude na fasádě zapuštěna skříňka pro objektový uzávěr plynu, zde se podzemní přívod ukončí uzávěrem KK DN25. Celková délka nové podzemní trasy je 8,4m (půdorysná délka cca 7,2m). Odvodnění připojovacího potrubí plynu je řešeno vyspádováním k hlavnímu rovodu NTL. Případná úprava napojení NTL na stávající plynovod bude řešená oprávněnou prováděcí firmou ve spolupráci s revizním technikem.

Před provedením zásypu bude provedeno následující:

- uloženo potrubí s provedením tlakové zkoušky a zaměřením přesné polohy k zakreslení do dokumentace skutečného stavu,
- upevněn na potrubí signalizační vodič,
- provedeno pískové lože a obsypu pískem
- uložena výstražná fólie

Zásyp nad výstražnou fólií se provede původním hutněným materiálem, povrch terénu bude uveden do původního stavu.

Obecné podmínky:

Potrubí podzemního přívodu zhotovit z materiálu LPE s ochranným pláštěm.

Přechod do svislé části provést tvarovkou 90°.

U svislé části použít ochrannou trubku.

Jako signalizační vodič použít měděný izolovaný vodič CYY s minimálním průměrem 2,5 mm² trvale připevněný k horní části potrubí. Signalizační vodič napojit na signalizační vodič plynovodu a vyvést do skříňky s objektovým uzávěrem.

„HUP“ a měření plynu

HUP a měření plynu pro areál jsou navrženými úpravami nedotčeny, vše zůstává stávající veze změn.

D.1.6 – Vnitřní plynoinstalace

3.2. Rozvod plynu

Rozvod plynovodních trubek je patrný z výkresové části PD

- půdorysu 1.NP
- axonometrie

Rozvod NTL je veden ze skříňky s objektovým uzávěrem na fasádě objektu odborné učebny měděným potrubím spojovaným lisováním k navrženému spotřebiči v m.č.105.

Trasa vnitřního plynovodu je vedena pod omítkami do m.č.105 ke kotli, kde klesá pod kotel. Podrobněji viz.výkresy.

Před kotlem se rozvod ukončí uzávěrem KK DN20. Kotel se připojí pomocí připojovací hadice Cats.

Vše s úpravou dle platné verze TPG 704 01. Při prostupu přes stěny bude potrubí opatřeno chráničkami.

Potrubí vedené pod omítkou, nebo v zateplovací vrstvě EPS bude opatřeno vhodným krytím proti poškození a prostor kolem potrubí vyplněn tak, aby kolem potrubí nebyly dutiny. Krytí např. ocelovým profilem „L“ 20/20/3 uloženým do „PUR pěny“ bez styku oceli s mědí. Pro výplň použit materiál vhodný pro styk s mědí.

Určení nejmenší světlosti potrubí:
Kotel DN 20

3.3. Plynové spotřebiče

V plynofikovaném objektu budou osazeny spotřebiče:

- plynový závěsný kondenzační kotel (3,3 - 15,9 kW; 0,3 - 1,6 m³/hod)

Kotel se umístí na vnitřní stěnu m.č.105 (viz. půdorys 1.NP).

Odtah spalin z kondenzační kotle bude proveden instalací souosého odkouření 80/125 z nabídky příslušenství, které zajišťuje i přísun spalovacího vzduchu. Odkouření bude vedeno svisle přes plochou střechu objektu ukončené koncovým dílem min.0,5m nad střechou. Do trasy odkouření nad kotel bude umístěn revizní kus. Popsaný způsob odkouření může být realizován za předpokladu, že střešní světlíky 202 budou v provedení "neotevíratelném".

Celková délka odkouření včetně případných dvou kolen 90° dle výpočtu a technických informací vyhoví nižší hodnotě, než je maximální povolená délka děleného odkouření pro navržený spotřebič. Kotel bude provozován jako uzavřený spotřebič typ."C".

Kondenzát

Pod kotlem bude vyvedeno odpadní potrubí DN32, do kterého se připojí odtok kondenzátu z kotle (až cca 1,6 l/hod) přes sifon úkapů. Kondenzát z odtahu spalin je veden přes kotel do téhož odpadu. Odpadní potrubí se připojí do kanalizace přes sifon.

Dle provedeného výpočtu je předpokládána **roční spotřeba**:

- vytápění 1 999 m³ = 19 885 kWh

Celková **maximální** hodinová spotřeba plynu: 1,6 m³/hod

Minimální hodinová spotřeba plynu: 0,3 m³/hod

Výpočet je uveden pouze pro navržený objekt odborné učebny. Instalací navrženého kotle a zároveň zrušením lokálního topidla ve stávajícím skleníku určenému k demolici dojde k nepatrnému navýšení hodinové spotřeby (o cca 1m³/hod). Vzhledem k výši celkové spotřeby zemního plynu pro areál školy jde o zanedbatelnou hodnotu.

Rozvod plynu

Průchody zdmi (stropy) budou řešeny chráničkami. Potrubí bude po celé délce řádně uchyceno dle ČSN (TPG).

Rozvod plynu od vstupu do objektu ke spotřebiči je provedený z měděného potrubí spojovaného lisováním, závitové spoje jsou použity pouze u připojení armatur. Před spotřebičem bude rozvod ukončen uzavíracím kulovým kohoutem (s atestem 3/4"). Při montáži budou dodrženy patřičné ČSN a nedojde k poškození ostatních rozvodných zařízení.

Spád potrubí...0.2% od plynoměru do hlavního rozvodu a ke spotřebičům.

Plynovod nesmí vést:

- v chráněných únikových cestách
- půdou
- stupačky obytnými místnostmi

3.4. Tlaková zkouška, výchozí revize

Po úspěšném provedení tlakové zkoušky bude potrubí řádně očištěno a natřeno protikorozním ochranným nátěrem syntetickou barvou ve žlutém odstínu (nebo odstínu bílém se žlutými pruhy). Před uvedením do provozu zajistí dodavatelská firma provedení výchozí revize ve smyslu ČSN EN 1775 (náhrada ČSN 38 6441).

3.5. Technicky závazné předpisy

Pro rozvod plynu popisovaný v této technické zprávě platí tyto kmenové normy, vyhlášky a technická pravidla:

- TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenů
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
- TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
- TPG 913 01 Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniku plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách
- TPG 920 21 Protikorozní ochrana v zemi uložených ocelových zařízení. Volba izolačních systémů
- TPG 921 01 Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenů
- TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- TPG 941 02 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb
- vyhláška MMR č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška MPO č. 251/2001 Sb., kterou se stanoví Pravidla provozu přepravní soustavy a distribučních soustav v plynárenství
- vyhláška ERÚ č. 329/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky připojení a dodávek plynu pro chráněné zákazníky
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení - Zásady provozu
- ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak 5 bar - Provozní požadavky
- ČSN EN 12007-4 (386413) Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
- ČSN EN 12279 - Zásobování plynem - Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách - Funkční požadavky
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

3.6. Podmínky k uvedení do provozu

- zápis o tlakové zkoušce
- výchozí revize
- protokol o vpuštění plynu

Poznámka:

Plynovodní přípojku, rozvod plynu a práce spojené s činností na vyhrazeném plynovém zařízení může provádět pouze firma, která má na tuto činnost oprávnění.