

REKONSTRUKCE BUDOVY KOMENSKÉHO 211, BUČOVICE

Komenského náměstí 211, 685 01 Bučovice
p.č. 568, 571, 572/1, 574, 566/4, 2690/2, k.ú. Bučovice

D.1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.2 PLYN TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor:	město Bučovice Jiráskova 502, 685 01 Bučovice
Generální projektant:	MENHIR projekt s.r.o., Horní 729/32, 639 00 Brno
Zpracovatel:	Ing. Zdenek Vaněrka nám. Krále Jiřího 101, 679 72 Kunštát tel: +420 731467176, email: zti@vanerka.cz
Zakázkové číslo:	20_012

Brno, květen 2020

Údaje o stavbě

Název stavby

REKONSTRUKCE BUDOVY KOMENSKÉHO 211 – NÁVRH MATEŘSKÉ ŠKOLY A ÚŘADU PRÁCE, BUČOVICE

Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Kraj	:	Jihomoravský
Obec	:	Bučovice [592943]
Katastrální území	:	Bučovice [615161]
Číslo parcely	:	p. č. 568

Předmět dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce vnitřních dispozic budovy Komenského 211 – návrh mateřské školy a úřadu práce, k. ú. Bučovice [615161], p. č. 568. Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený. Zastřešení objektu je řešeno sedlovou střechou. Dokumentace řeší vnitřní rozvody plynovodu v objektu. Zásobení zemním plynem bude řešeno napojením na stávající rozvod NTL plynovodu DN150 v sousední budově areálu, který není součástí této dokumentace.

Údaje o žadateli (stavebníkovi)

Investor	:	město Bučovice
Sídlo	:	Jiráskova 502, 685 01 Bučovice

Podklady

Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy DPS objektu. Situační plánec s orientačním zakreslením inž. sítí. Projekt PS plynofikace obj. 01 č.zakázky P-93-31 z roku 1991.

Použité normy a předpisy

České technické normy

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí
ČSN EN 12007	Zařízení pro zásobování plynem
ČSN EN 1775	Zásobování plynem – Plynovody v budovách
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
TPG 700 24	Označování plynovodů, přípojek a jejich příslušenství
TPG 702 01	Plynovody a přípojky z polyetylenu
TPG 702 03	Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu

TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
TPG 934 01	Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz

Zvláštní požadavky a podmínky

Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností investora nechat vytýčit veškerá vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout. Tato podmínka se vztahuje jak na vedení uložená v zemi, tak na vedení uložená pod zakrytými konstrukcemi (stěny, podlahy).

Při průchodu instalací stavební konstrukcí je nutno využít předem provedených otvorů. Pokud je nezbytné procházet stavební konstrukcí mimo tyto otvory je nutno si vyžádat písemný souhlas zpracovatele statiky. Bez tohoto souhlasu se nesmí otvory provádět.

Při předání stavby bude povinností dodavatele montážních prací předat odběrateli dokumentaci skutečného provedení.

Plynovod

Do objektu je přivedena stávající STL plynovodní přípojka DN50 (viz PD z roku 1991 – není součástí této PD). Na tuto stávající plynovodní přípojku je za plynoměrem napojen vnitřní NTL plynovod DN150, který pokračuje do stávající kotelny. Stávající kotelná se ruší. Nový rozvod NTL plynovodu bude napojen na stávající rozvod NTL plynovodu ocel DN150 ve skladových prostorách před současnou kotelnou. Zbytek stávajícího NTL plynovodu DN150, vedoucí do stávající kotelny bude demontován (není součástí této PD).

Od napojení na současný NTL plynovod DN150 bude nový NTL plynovod DN70 veden do nově budované technické místnosti pro stávající nerekonstruovanou část objektu a dále do rekonstruovaného objektu, odkud bude pokračovat do technické místnosti m.č. 1.38 v 1. NP. V místě napojení na stávající NTL plynovod bude osazena uzavírací armatura s průtokovou pojistkou.

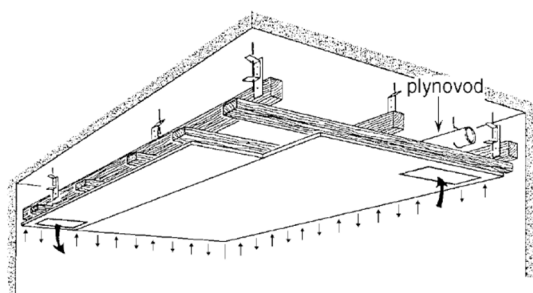
V nerekonstruované části objektu budou osazeny 2x kondenzační plynový kotel typu „C“ 50Kw (dodávka profese ÚT). V technické místnosti budou osazeny 1x kondenzační plynový kotel typu „C“ fy WOLF 50Kw (dodávka profese ÚT) a v exteriéru za obvodovou zdí m.č. 1.38 1x plynové kondenzační tepelné čerpadlo vzduch-voda fy Robur (dodávka profese ÚT).

Pro tepelné čerpadlo bude osazeno podružné měření (KK25, filtr DN25, plynoměr G4 $Q=2,72\text{m}^3/\text{h}$, KK25) pro orientační potřebu správce/uživatelů budovy. Nový rozvod NTL plynovodu bude veden v podlaze, pod stropem v souběhu se stávajícími rozvody, volně po zdi, v zaomítaných drážkách.

V podlaze bude plynové potrubí z ocelových trubek svařovaných s povrchovou úpravou BRALEN a bude opatřen betonovým kanálkem o tl. min. 20mm. Vedení v podlaze bude splňovat platné předpisy. Plynovod bude uložen pod povrchovou vrstvou a kročejovou nebo tepelnou izolací tak, aby nebyl vystaven mechanickému namáhání při zatížení povrchové vrstvy podlahy a kanálek nebo dutý prostor bude

okolo plynovodu zalit po celém obvodu nejméně 20mm vrstvou hmoty zabraňující korozi. Kanálek musí být propojen s prostorem, kde bude možno provádět kontrolu těsnosti. Na potrubí v podlaze nesmí být armatury a rozebíratelné spoje! Plynovod v podlaze nesmí být uložen v agresivním materiálu způsobujícím korozi nebo degradaci potrubí. Vzdálenost plynovodu od ostatního vedení v podlaze je při souběhu nejméně 20mm a při křížení min. 10mm. V kanálku nesmí být uloženo jiné vedení. Po skončení montáže musí být zaměřena a zdokumentována poloha plynovodu v podlaze!

V případě vedení pod stropem v podhledu musí být prostor nad konstrukcí propojen s prostorem místnosti nebo s venkovním prostorem, např. perforací dílců, mezerami mezi stropem a stěnami nebo zvláštními větracími otvory.



Plynové spotřebiče

1 x plynový kondenzační kotel	$V = 1 \times 50 \text{ kW},$	$Q = 1 \times 4,94 \text{ m}^3/\text{hod}$
1 x plynové kond. tep. čerpadlo		$Q = 1 \times 2,72 \text{ m}^3/\text{hod}$
2 x plynový kondenzační kotel	$V = 2 \times 50 \text{ kW},$	$Q = 2 \times 6,25 \text{ m}^3/\text{hod}$

Roční bilance spotřeby:

Vytápění 241.856,7 kWh/rok = 22.822,2 m³/rok

Ohřev teplé vody 13.547,4 kWh/rok = 1.362,3 m³/rok

Celkem výpočtová roční spotřeba ZP

24.184,5 m³/rok

Vnitřní rozvod plynu

Pro vnitřní rozvod plynu jsou navrženy ocelové trubky svařované. Uzavírací armatury jsou navrženy plnoprůchodné kulové kohouty příslušné dimenze před každým spotřebičem. Vzdálenost uzavěru ke spotřebiči měřená po potrubí maximálně 1,5m. Plynové potrubí bude vedeno volně.

Vnitřní rozvod plynu musí být uložen min.10 cm nad podlahou, pro snadnou manipulaci armatur volně vedené potrubí plynu je třeba usadit min.2 cm od stěny. Vzdálenost povrchu plynovodu od ostatních vedení a instalací musí být min.2 cm (jak souběžných, tak i křížujících). Vnitřní plynovod musí být chráněn proti korozi nátěrem – žluté barvy – buď v celé délce nebo 2 cm pruhy ve vhodných místech. Plynové potrubí se nesmí vést komínovým tělesem. V případě vedení plynového potrubí v podhledu a instalační šachtě, musí být prostor propojen s prostorem místnosti nebo s venkovním prostorem např. perforací dílců, mezerami mezi

podhledem a stěnami nebo zvláštními neuzamykatelnými otvory. Propojovací otvory (mřížky) osazené ve stavebních konstrukcích s požárně dělící funkcí mezi požárními úseky musí být provedeny z materiálů nebo pomocí požárně bezpečnostních zařízení zamezujících šíření ohně podle příslušných předpisů.

Dle TPG 704 01 je potřeba provést zkoušku pevnosti a těsnosti OPZ před jeho uvedením do provozu (čl. 6). Zkoušku smí provádět pracovník s odbornou způsobilostí. Hodnoty zkušebního tlaku při zkoušce pevnosti a těsnosti v závislosti na nejvyšším provozním tlaku uvádí tabulka č.3 (TPG 704 01, čl.6).

O úspěšných zkouškách pevnosti a těsnosti vyhotoví osoba s odbornou způsobilostí (revizní technik), který zkoušku provedl, protokol o zkouškách. Po úspěšné tlakové zkoušce se potrubí může opatřit ochranným nátěrem, izolací, příp. zásypem.

Požadavky na bezpečnost

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména

Zákon č. 262/2006 Sb

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce , pro které je tato způsobilost nutná.

Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu).

Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí