



ING. MICHAL ZLATUŠKA *ARCH*

Žerotínova 357

Jaroměřice nad Rokytňou 675 51

IČO 64336824

tel. 603218487

č.ú. 6630570267/0100

e-mail m.zlatuska@quick.cz

stavba

OA a HŠ Třebíč, Úspory energií Náměšť nad Oslavou

stavební objekt

D.1.4.5 TPS – Vnitřní plynoinstalace

zadavatel

Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57

586 01 Jihlava

IČ 70890749

D.1.4.5.a Technická zpráva

D.1.4.5.a Technická zpráva

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě:

a) Název stavby:

OA a HŠ Třebíč, Úspory energií Náměšť nad Oslavou

b) Místo stavby:

Adresa: Třebíčská 376, 675 71 Náměšť nad Oslavou

Katastrální území: k. ú. Náměšť nad Oslavou

Parcelní čísla pozemků: st. 401

c) Předmět projektové dokumentace:

Budovu lze klasifikovat jako stavbu veřejné infrastruktury a to stavbu občanského vybavení dle § 2 odst.1 písm. k) zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu – budova pro výuku a vzdělávání. Objekt je na úrovni suterénnu a přízemí využíván pro potřeby středního školství jako budova odborné výuky OA Třebíč. Ve zmíněných podlažích jsou umístěny provozy cvičné kuchyně s restaurací a zázemím a dále provoz učňovského kadeřnictví. V oddělené části suterénu je umístěna městská knihovna. Výukové prostory na úrovni 2.np a 3.np jsou v současné době bez využití. Objekt je využíván pro účely, pro které byl v minulosti stavebně upraven v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím. Účel stávající budovy využívaný pro výuku a vzdělávání nebude stavebními úpravami nijak změněn.

V rámci navržené stavební realizace bude mimo objekt vymístěna městská knihovna (prostory budou přestavěny na chybějící šatny žáků) a provedena přestavba nevyužívaných prostorů 2.np a 3.np na učebny a provozy ZUŠ Náměšť nad Oslavou. Provoz cvičné kuchyně s restaurací a učňovské kadeřnictví bude zachováno beze změn. Tato část projektové dokumentace řeší úpravu vnitřního plynovodu v návaznosti na změnu zdroje tepla.

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části a technické zprávy. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jedné z těchto částí.

Všechny navržené přístroje a zařízení je třeba chápat jako technický vzor, který splňuje dané požadavky. Pokud budou uvedené přístroje a zařízení nahrazovány jinými, je třeba, aby náhrada splňovala všechny požadavky kladené příslušnými normami, projektantem a provozovatelem.

1.2 Údaje o stavebníkovi:

Investor: Kraj Vysočina

Adresa: Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

Identifikační číslo (IČ): 70890749

1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Část projektové dokumentace: **Technika prostředí staveb**

Obchodní firma (název): MV Energoprojekt s.r.o.

Identifikační číslo (IČ): 05350484

Daňové identifikační číslo (DIČ):

Místo podnikání, adresa sídla: Březinova 1304/53, Horka-Domky 674 01 Třebíč

tel.: +420 774 021 817

email: vondrak.michal@post.cz

Zodpovědný projektant: Ing. Michal Vondrák

číslo autorizace: ČKAIT 1400448

spec. autorizace Technika prostředí staveb, technická zařízení

Vypracoval: Ing. Michal Vondrák

2. Technická specifikace:

2.1 Plynovodní středotlaká přípojka:

Do objektu je přivedena stávající středotlaká plynová přípojka, která je napojena z veřejného plynovodního středotlakého řadu. Přípojka je dovedena do niky v uliční fasádě, kde je ukončena stávajícím kulovým kohoutem, který slouží jako hlavní uzávěr plynu (HUP). Dvířka niky musí být s větracími otvory při horním a dolním okraji. Dvířka musí být opatřeny nápisem „PLYN, GAS nebo symbolem plamínku“.

2.2 Vnitřní plynovod:

2.2.1 Plynové spotřebiče a jejich umístění:

Demontované spotřebiče u odběrného místa:

V kotelně jsou dva stávající stacionární plynové kotle, kdy má každý maximální spotřebu plynu 6,2 m³/h. Oba kotle budou odstaveny a demontovány. Celková maximální spotřeba plynu bude snížena o 12,4 m³/h.

Nově osazené spotřebiče pro odběrné místo:

K vytápění objektu budou sloužit dva závěsné plynové kondenzační kotle. Každý kotel je navržen s rozsahem výkonu 3,4 kW - 37,0 kW a spotřebou zemního plynu 0,33 – 3,50 m³/hod. Jeden z kotlů je navržen pro vytápění a pro napojení externího zásobníku teplé vody. Druhý kotel je v provedení pouze pro vytápění. Celkový instalovaný maximální výkon v technické místnosti je 74,0 kW a maximální spotřeba plynu je 7,0 m³/h. Kotle budou připojeny pomocí hydraulického rozdělovače pro zapojení dvou kotlů do kaskády k topné soustavě, který již obsahuje i hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků a je součástí volitelného příslušenství výrobce kotlů. **Vzhledem k celkovému instalovanému výkonu a k výkonům jednotlivých kotlů, nebude prostor ve kterém jsou kotle instalovány zaříděn jako kotelna, ale jen jako technická místnost.** Třída navržených kotlů je NOx 6.

Spalinová cesta pro odvedení spalin z kotlů bude provedena pomocí systémových prvků výrobce kotlů. Kotle jsou instalovány jako spotřebiče typu "C₈₃", tzn. Spotřebič se vzduchovým ventilátorem před výměníkem tepla. Odvod spalin je veden samostatně pomocí potrubí o průměru 80mm z každého kotle, které jsou spojeny pomocí typových tvarovek do jednoho potrubí o průměru 125mm o průměru 400mm. Přívod vzduchu pro spalování je veden samostatně pomocí potrubí o průměru 80mm z každého kotle. Odvod spalin je vyveden svisle přes nad střechem prostorem stávajícího komínu, který bude nadále sloužit už jen jako instalační šachta. Nasávání vzduchu pro spalování je provedeno přes obvodovou stěnu. Jelikož se jedná o spotřebiče typu „C“ a nejsou proto kladeny žádné zvláštní požadavky na prostor kde je umístěny.

2.2.2 Měření spotřeby a hlavní uzávěr plynu:

Celková maximální spotřeba zemního plynu po provedení úprav bude pro činit 7,0 m³/h. Na tuto spotřebu je posouzen stávající regulátor tlaku plynu a stávající plynoměr. Regulátor a plynoměr jsou umístěny společně místnosti s suterénu a nebude do nich zasahováno.

Stávající regulátor tlaku plynu typ **Alz-6U/BD** s max. průtokem 140,0 m³/h je dostatečný i po realizaci návrhu.

Pro měření spotřeby plynu je v současnosti osazen plynoměr G16 s měřícím rozsahem 0,16 – 25,0 m³/h a s roztečí hrdel 280mm. Vzhledem k tomu, že dojde ke snížení spotřeby plynu tak je plynoměr je dostačující i po realizaci záměru.

2.2.3 Rozvodné potrubí, armatury:

K úpravě vnitřního plynovodu dojde jen v rámci technické místnosti v návaznosti na změnu zdrojů tepla.

Nové vedení vnitřního plynovodu bude zhotoveno z trubek ocelových bezešvých a závitových jakost materiálu 11 353.1 a ČSN 42 5710, spojovaných svařováním dle platných ČSN a montážních předpisů, dimenze dle výkresové dokumentace.

Před každým kotlem bude instalována uzavírací armatura (kulový kohout pro plyn).

Potrubí bude vedeno volně v poloze dle výkresové dokumentace. Rozvody potrubí musí odpovídat TPG 704 01. Potrubí musí být opatřeno základním a posléze finálním antikoročním nátěrem. Nátěr potrubí může být v barvě dle interiéru jen před vstupem do chráničky musí být označeno žlutou páskou. Volně vedené potrubí bude upevněno v objímkách ve vzdálenosti

(pro potrubí DN15 - 2,0 m, DN20 - 2,3 m, DN25 2,3 m). Potrubí vedené v drážce ve zdivu bude po nátěru zednický zapraveno tak, že nebude kolem potrubí volný prostor a celá drážka bude vyplněna maltou. Je nutné vyznačit na fasádě polohu plynového potrubí před aplikací kontaktního zateplení.

Potrubí procházející nosnými zdmi, musí být uloženo v chráničce ze stejného materiálu, přesahující svými konci do okolního prostoru min. 10 mm na každou stranu. Chránička bude z jedné strany utěsněna trvale plastickým tmelem. Montáž plynovodu bude provedena dle platných norem ČSN EN 1775 (386441) a předpisů souvisejících.

2.2.4 Zkoušky zařízení a revize:

Na smontovaném potrubí bude provedena tlaková zkouška vzduchem dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Potrubí vně objektu musí být před tlakovou zkouškou zasypáno. Zkušební přetlak je roven 1,5 násobku nejvyššího provozního tlaku. Délka zkoušky je 15 minut a plynovod je považován za těsný pokud za dobu trvání 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 atmosferického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky.

Uvádění do provozu smí pověřená osoba odpovědná za tuto činnost. Není-li plyn vpuštěn do plynovodu bezprostředně po provedení tlakové zkoušky, musí pověřená osoba zkontrolovat jestli jsou utěsněny uzávěry, jestli jsou osazeny spotřebiče nebo provést zkoušku provozuschopnosti plynovodu.

Před osazením plynoměru se provede revize plynového rozvodu, po osazení plynoměru uvede servisní firma do chodu spotřebiče a prováděcí firma provede výchozí revizi plynových spotřebičů. Další uvedení do provozu se provede dle ČSN EN 1775, TPG 704 01 a TPG 800 03.

Před předáním bude provedena revize plynového zařízení, o které se sepíše zápis (revizní zpráva). Uvádění do provozu smí provádět pověřená osoba. Práce na plynovodu smí provádět pouze pověřená osoba zmocněná k tomu osobou odpovědnou za provoz. Za údržbu plynovodu odpovídají od okamžiku jeho uvedení do provozu osoby, které jí byly pověřeny.

2.2.5 Plynovod může být převzat, pokud byly předloženy tyto podklady:

- zpráva o výchozí revizi s příslušnými doklady o zkouškách
- výkresy skutečného provedení
- opisy trubních atestů, armatur a pomocného zařízení
- záznam o kontrole jakosti svarů
- stavební deník
- opis svářečských průkazů

3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.