

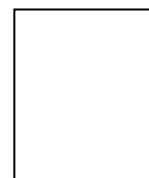
D.1.4.1-00 technická zpráva

D.1.4.1 Plynoinstalace

SO 01 Kotelna

AKCE:	Rekonstrukce kotelny Zdravotní záchranné služby Vyškov
OBJEKT:	SO 01 Kotelna
INVESTOR:	Zdravotní záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o. Kamenice 798/1d, 625 00 Brno
MÍSTO STAVBY:	Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
ČÍSLO ZAKÁZKY:	12-11-18
PROJEKTANT:	Eliška Varmužová
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Martin Řezníček, TRASKO a.s. Na Nouzce 487/8, 682 01 Vyškov, ČKAIT: 1004119
STUPEŇ:	Dokumentace pro provádění stavby
DATUM:	20.12.2018
POČET STRAN:	7

PARÉ:



technická zařízení
budov



dopravní a inženýrské
stavby



projekce, montáž,
servis, provoz



1. ÚVOD

Předmětem předložené projektové dokumentace je vypracování vnitřní plynoinstalace v rámci rekonstrukce stávající technické místnosti Zdravotní záchranné služby Vyškov na ulici Purkyňova ve Vyškově. Technická místnost je umístěna v části jednopodlažní části garáží. Objekt má středotlakou přípojku, která vstupuje do plynoměrné skříně umístěné samostatně u jihozápadního rohu objektu. Ve skříně je umístěn regulátor plynu a plynoměr. Stávající rozvody plynu budou upraveny jen minimálně.

Podklady pro vypracování projektu:

1. Výkresová dokumentace provedení stavby z roku 2007 „Rekonstrukce objektu zdravotní záchranné služby Vyškov č.p.3323/28, 3323/27“
2. Použité normy:
 - ČSN EN 1775 – Plynovody v budovách
 - TPG 704 01
3. Osobní obhlídka stavby

2. STÁVAJÍCÍ STAV

Rekonstrukce bude provedena ve stávající technické místnosti ZZS Vyškov. Objekt má vlastní středotlakou přípojku, která vstupuje do plynoměrné skříně umístěné samostatně u jihozápadního rohu objektu. Ve skříně je umístěn regulátor plynu a plynoměr. Od plynoměru vede ocelové potrubí DN32, které obchází objekt a vstupuje do objektu v místě technické místnosti. V technické místnosti je rozvod veden pod stropem 1. NP až do venkovních prostor, kde je potrubí osazeno hlavním uzávěrem plynu, stáčí se a vrací do technické místnosti. Zde jsou na plynové potrubí napojeny dva stávající plynové spotřebiče.

V technické místnosti je umístěn stávající plynový kotel Buderus G-224-64 L o jm. výkonu 6W a stávající plynový ohřívač Quantum Q T7-50-NRRS o příkonu 16,85 kW. Obě zařízení jsou napojena do společného odkouření, které se napojuje do fasádního komínu a spaliny jsou vyvedeny nad střechu objektu.

Stávající zařízení bylo provozováno jako spotřebiče typu B, spalovací vzduch byl odebírán z prostoru technické místnosti.

Stávající spotřebiče v tech. místnosti

1x plynový stacionární kotel Buderus G-224-64 L (vytápění) , $Q_{max} = 6,7\text{m}^3/\text{hod}$	64 kW
1x plynový ohřívač teplé vody Quantum Q T7-50-NRRS (příprava TV) $Q = 1,7\text{m}^3/\text{hod}$	16,5 kW
<hr/>	
CELKEM TEPELNÝ VÝKON	80,5 kW
CELKEM SPOTŘEBA PLYNU	8,4m³/h

3. NOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající vybavení technické místnosti bude demontováno a bude nahrazeno dvěma plynovými závěsnými kotli (např: Baxi Luna DuoTec MP+ 1.35), každý o jm. výkonu 34,8 kW. Kotle budou provozovány jako uzavřené spotřebiče (typ C), spalovací vzduch bude nasáván přes fasádu. Odvod spalin bude stávajícím fasádním komínem.

VÝCHOZÍ PARAMETRY PRO DIMENZOVÁNÍ

Palivo zemní plyn o dále uvedených vlastnostech:	
Výhřevnost	34 MJ/m ³
Min. metanové číslo	80
Tlak plynu v rozvodu	2,1 kPa
Max. změna tlaku plynu při změnách spotřeby	10 %
Max. teplota	30 °C

Nově instalované spotřebiče v tech. místnosti

2x plynový kondenzační kotel (např: Baxi Luna DuoTec MP+ 1.35) (vytápění, příprava TV) Q _{min} = 0,54 m ³ /hod, Q _{max} = 7,36 m ³ /hod	2x 34,8 kW
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

CELKEM TEPELNÝ VÝKON	69,6 kW
CELKEM SPOTŘEBA PLYNU	7,36 m³/h

Rekapitulace spotřeby plynu

Požadovaný přetlak zemního plynu	2,1 kPa
Maximální hodinová potřeba	7,36 m ³ /h
Minimální hodinová potřeba	0,54 m ³ /h

4. PŘÍPOJKA A FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ PLYNU

Budova je napojena z veřejného STL plynovodního řadu PE d110 pomocí STL přípojky DN25, která je ukončená ve skříni měření umístěné samostatně u jihozápadního rohu objektu, kde je umístěn regulátor tlaku plynu a plynoměr. Je zde osazen regulátor tlaku plynu KHS/40 a plynoměr G16.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PLYNOINSTALACE

Od plynoměru vede ocelové potrubí DN32, které obchází objekt a vstupuje do objektu v místě technické místnosti. V technické místnosti je rozvod veden pod stropem 1. NP až do venkovních prostor, kde je potrubí osazeno hlavním uzávěrem plynu, stáčí se a vrací do technické místnosti.

Pod kotli bude proveden nový akumulací kus DN100 celkové délky 1,5 m. Z akumulacího kusu se budou dle výkresové dokumentace odpojovat jednotlivé přípojky ke kotlům dimenze DN25. Na odbočkách budou osazeny kulové kohouty, aby bylo možné kotle odstavit. Na akumulací kuse bude osazen manometr a na jeho konci vzorkovací kohouty pro odvzdušnění potrubí. Potrubí bude odvzdušňováno pomocí hadice do venkovního prostředí.

Nové potrubí je navrženo z ocelových trubek hladkých, černých, bezešvých, jakosti 11 353.0 spojovaných svařováním. Potrubí a svařitelné ocelové tvarovky musí splňovat EN 10255+A1. Veškeré plynové rozvody budou natřeny základovou a vrchní syntetickou žlutou barvou (viz. odst. „Povrchová ochrana potrubí“) a to až po provedení tlakových zkoušek (viz. odst. „Zkoušení potrubí“). Potrubí bude uzemněno dle ČSN EN 62 305 Ochrana před bleskem (1÷4) spoje budou vodivě pospojovány dle ČSN CLC/TR 60079-32-1.

Vizuální kontrola svarů bude provedena na dokončeném svaru pouhým okem nebo za použití lupy. Povrch zkoušeného svaru bude jasně osvětlen, odmaštěn, zbaven nečistot, apod. Povrch svaru a přilehlé stěny nesmí obsahovat trhliny, vruby nebo póry a oblast sousedící se svarem nemá obsahovat žádné zbytky elektrod nebo jiné spálené plochy. Povrch svaru má být hladký. Mezi svarovými housenkami nesmí být ostré přechody.

Rentgenové zkoušky svarů nebudou prováděny.

6. VĚTRÁNÍ KOTELNY, PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU, ODVOD SPALIN

Technická místnost bude přirozeně větrána s požadovanou 0,5-ti násobnou výměnou vzduchu, protože jsou spotřebiče uzavřené, není nutné přivádět spalovací vzduch. Provětrání technické místnosti budou zajišťovat stávající větrací otvory ve dveřích. Přívod vzduchu je u podlahy, odtah je umístěn pod stropem.

Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu bude zajišťovat potrubí d80/125 mm pro oba kotle a bude vyvedeno. Komín budou nově vyložkovány novým potrubí d125 mm.

7. POVRCHOVÁ OCHRANA POTRUBÍ

Potrubí bude povrchově chráněno třívrstevným nátěrem. Nátěr se vykoná až po úspěšně provedené tlakové zkoušce a zkoušce těsnosti (viz. odst. „Zkoušení potrubí“). Očištěné a odprášené potrubí se opatří základním nátěrem a dvojnásobným vrchním nátěrem - emailováním. Vrchní vrstva nátěru se provede v barevném odstínu žluť chromová (číslo odstínu 6200) a na vhodných místech se barevnými pruhy (č.o.6200) označí protékající médium.

8. ZKOUŠENÍ POTRUBÍ

Plynovody se podrobují zkouškám za účelem prokázání pevnosti, těsnosti a provozuschopnosti před uvedením do provozu. Na zkoušeném úseku smějí být prováděny pouze práce související se zkouškou. Při zkouškách nesmějí být armatury uvnitř zkoušených úseků v uzavřené poloze.

Zkoušení plynovodu musí být provedeno podle ustanovení § 9 vyhlášky č. 85/1978 Sb. a kapitoly 6, TPG 704 01.

Na plynovodu budou provedeny následující tlakové zkoušky:

- zkouška pevnosti
- zkouška těsnosti

Zkouška pevnosti

Zkouška pevnosti NTL plynovodu 2,1kPa bude provedena dle TPG 704 01 části 6.1.2 tlakem nejméně 100kPa.

Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti NTL plynovodu 2,1kPa bude provedena podle ustanovení článku 6.1.3 TPG 704 01. Zkouška bude provedena vzduchem nebo inertním plynem zkušebním přetlakem min 5kPa.

Zkouška těsnosti je považována za úspěšnou, pokud nebyl po dobu jejího trvání zjištěn pokles zkušebního přetlaku, který je možno zdůvodnit změnou teploty, a/nebo současně nebyly kontrolou pěnотvorným prostředkem zjištěny žádné netěsnosti.

9. ODPADY

Nakládání s odpady se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a souvisejících právních předpisů. Seznam odpadů je uveden včetně katalogových čísel v příloze č. 1 §1 - Katalog odpadů vyhlášky 381/2001 Sb. Odpad vzniklý při stavbě bude tříděn a likvidován dle své povahy. Odpad bude předán k likvidaci oprávněné osobě. Při stavební činnosti musí být zajištěno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním a musí být předány provozovateli zařízení k využití odpadů. Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný. Upozorňujeme, že odpadní dřevo opatřené ochranným nátěrem nelze spalovat, ale musí být předáno pouze oprávněné osobě.

S nebezpečnými odpady musí být nakládáno dle jejich skutečných vlastností a musí být odstraněny v zařízeních k tomu určených. O vzniku a způsobu nakládání s odpady musí být vedena evidence odpadů, jejíž náležitosti stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Tabulka zatřídění

Kód odpadu	Název
170101	Beton
170102	Cihly
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106
170201	Dřevo
170202	Sklo
170203	Plasty
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
170405	Železo a ocel
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly

10. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- po dobu realizace stavby budou na staveništi dodržovány bezpečnostní předpisy stanovené vyhláškou 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“, na ni navazující právní předpisy, např. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce při stavebních pracích, vyhlášky 192/2005 Sb., 268/2009 Sb., zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády 362/2005 Sb. Je nutné také respektovat Zákoník práce 262/2006 Sb.

- během výstavby budou respektovány požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví podle zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zejména se dle tohoto zákona bude dbát na:

- splnění požadavků na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi, na výrobní a pracovní prostředky a zařízení, na organizaci práce a na pracovní postupy

- použití bezpečnostních značek, značení a signálů
- odborná způsobilost jednotlivých účastníků výstavby
- technická způsobilost zařízení
- plnění povinností zadavatele, zhotovitele stavby, fyzických osob a koordinátora výstavby

- pro práce ve výškách budou přijata a provedena opatření proti pádu do hloubky nebo pádu z výšky, propadnutí a sesutí dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

- pracovníci jsou povinni dodržovat pořádek a bezpečnostní předpisy, musí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami a pracovními prostředky, které jsou adekvátní možnému ohrožení na zdraví při provádění jednotlivých dílčích činností

- staveniště bude zřetelně označeno a zajištěno proti vstupu nepovolaných osob

Ve Vyškově dne 20.12.2018

Vypracoval: Eliška Varmužová

Kontroloval: Ing. Martin Řezníček