

# TECHNICKÁ SPRÁVA

<b>STAVBA:</b>	HUNCOVCE, ZÁKLADNÁ ŠKOLA PRÍSTAVBA UČEBŇOVÉHO BLOKU – 1. ETAPA
<b>OBJEKT:</b>	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT
<b>ČASŤ:</b>	PLYNOFIKÁCIA
<b>ÚČEL PD:</b>	Projekt pre stavebné povolenie
<b>MIESTO STAVBY:</b>	Huncovce, okr. Kežmarok
<b>INVESTOR:</b>	Obec Huncovce, okr. Poprad
<b>PROJEKTANT:</b>	THERMGAS - Ing. Peter Bendík, Poprad

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je plynofikácia, t.j. napojenie sa na existujúce obchodné meranie, rozvod plynu a napojenie plynových spotrebičov – plynového kotla. Existujúci plynomer je osadený na fasáde objektu kuchyne pre existujúcu ZŠ Huncovce.

## PARAMETRE MÉDIA:

Médium:	zemný plyn naftový	
Výhrevnosť:	8200 kcal/ m <sup>3</sup>	
Pracovný tlak pred kotlom:	1,8 kPa	
Maximálne množstvo:		
1x Navrhovaný - Plynový kotol VIESSMANN VITODENS 200, o celkovom tepelnom výkone Q = 5,9 – 23,7 kW	2,6	m <sup>3</sup> /hod
1x Existujúci – Plynový kotol PROTHERM 24, Q = 24,0 kW	2,8	m <sup>3</sup> /hod
1x Existujúci – Plynový prietok ohrievač MORA, Q = 24,0 kW	2,8	m <sup>3</sup> /hod
1x Existujúci plynový sporák SPE 40	3,5	m <sup>3</sup> /hod
<hr/> Spolu:		11,7 m <sup>3</sup> /hod
Súčiniteľ súčasnosti plynových spotrebičov - 0,8		
Priemerná spotreba zemného plynu		9,36 m <sup>3</sup> /hod

## TECHNICKÉ RIEŠENIE.

Potrúbim DN 32 sa napojíme za existujúcim plynomerom - obchodné meranie. Na hranici pozemku, na fasáde v typizovanej skrinke je osadený plynomer BK 4T G-4, podľa výkresovej dokumentácie. Z dôvodu zvýšenia spotreby zemného plynu je nutné, aby bola veľkosť existujúceho plynomera zmenená za BK 6T G-6. Pre meranie spotreby plynu prístavby učebňového bloku bude osadená vedľa existujúcej skrinky merania, skrinka podružného merania s plynomerom BK 4T G-4. Pred a za plynomer osadiť guľové uzávery a nad plynomer rozperku. Skrinka musí byť osadená tak, aby bola otváraná smerom do ulice, do verejného priestranstva. Rozvod je ďalej vedený v zemi, až k objektu prístavby učebňového bloku, podľa

výkresovej dokumentácie, kde následne prechádza obvodový plášť. Pri prechode potrubia stenou osadiť chráničku v zmysle TPP 704 01.

V priestore kotolne bude osadený plynový závesný turbo kotol VIESSMANN VITODENS 200, o celkovom tepelnom výkone  $Q = 5,9 - 23,7$  kW. Pred kotol osadiť GK 3/4". Plynový kotol – vývod spalín napojiť na typizovaný komínový nadstavec v turbo prevedení nad strechu. Nasávanie spaľovacieho vzduchu a odvod spalín bude z koncentrickej rúry, ktorá bude vyvedená nad strechu.

Spád potrubia riešiť k spotrebičom. Uloženie potrubia previesť pomocou výložníkov a strmeňov. Pri prechode potrubia cez stenu, strop osadiť chráničku v zmysle TPP 704 01, ktorá musí byť utesnená.

Plynový kotol je možné nahradiť iným druhom kotla obdobného výkonu a typu. Okná, dvere, kde sú osadené plynové spotrebiče nesmú byť tesnené.

Pre prevetranie priestoru kotolne 1x mriežku odvodu vzduchu, o rozmere  $0,15 \times 0,15 = 0,0225$  m<sup>2</sup>

Mriežka odvodu vzduchu bude osadená v obvodovej stene a vyvedená do vonkajšieho prostredia, maximálne 0,2 m pod stropom kotolne.

Kubatúra kotolne: nie je nutné riešiť, plynový kotol je v turbo prevedení.

#### TLAKOVÁ SKÚŠKA

Skúška vnútornej plynifikácie musí byť prevedená v zmysle TPP 704 01, čl. 5.1 - 5.3. Celková tlaková skúška pozostáva zo skúšky pevnosti a zo skúšky tesnosti. Skúšobný pretlak je rovný 2,5-násobku maximálneho prevádzkovaného, najmenej však pretlakom 5,0 kPa. Skúšobný pretlak sa meria vodným U-manometrom. Maximálny prevádzkový tlak bude 2,1 kPa. Doba trvania skúšky bude 30 min.

Po úspešnej skúške pevnosti sa vykoná skúška tesnosti skúšobným tlakom, ktorý bude 2,1 kPa, najviac však 3,15 kPa. Doba trvania skúšky tesnosti bude 30 min.

Skúšky musia byť prevádzané za prítomnosti revízneho technika. O skúške musí byť prevedený záznam.

#### ZEMNÉ PRÁCE

Previesť v zmysle STN 73 3050. Šírka ryhy 0,6 m, sklon stien 1:0,3, vyťaženú zeminu ukladať 0,5 m od ryhy. Hĺbka výkopu musí byť taká, aby bolo dodržané krytie potrubia min. 0,8 m. Potrubie obsypať pieskom o hrúbke min. 0,15 m pod potrubie a 0,2 m nad potrubie. Po prevedení skúšky previesť zásyp rýh so zhutnením. Je zakázané previesť zhutňovanie tečúcou vodou. Výkop ryhy previesť ručne. Do ryhy osadiť výstražnú fóliu šírky 33 cm.

#### BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pred spotrebič osadiť GK príslušnej dimenzie. Pri montáži dodržať TPP 704 01, STN 38 6442 a príslušné predpisy bezpečnosti práce, taktiež všetky súvisiace požiarne normy.

Pre rozvod použiť trubky ocelové bezošvé, ak. mat. 11 353.1. Spoje potrubia výhradne zvárané.

Potrubia uložené v zemi musia byť asfalto-jutované, resp. plastové – SDR 11, ak. mat. PE 100. Ocelové potrubia môžu byť použité s Bralenovou izoláciou potrubia. Spoje potrubia a armatúry riadne zaizolované proti korózii. Na potrubí previesť elektroiskrovú skúšku. Potrubie uložené v zemi musí byť obsypané pieskom. Do výkopu osadiť výstražnú fóliu.

Montážne práce môžu prevádzať len organizácie, ktoré vlastnia oprávnenie na tento druh prác. Pri vedení potrubia v zemi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti od podzemných inžinierskych sietí a podzemných objektov v zmysle STN 73 6005.

Plynové zariadenie je navrhnuté podľa STN EN 15 001-1, STN EN 15 001-2, STN EN 287-1, STN 12327, TPP 704 01, nariadenie vlády č. 396/2006, zákon č. 124/2006 Z.z., vyhláška č. 508/2009 Z.z. Zariadenie obsahuje len tie riziká, ktoré vyplývajú z uvedených predpisov a noriem citovaných v tejto PD a sú v nich zohľadnené.

#### NÁTERY

Po montáži a úspešnej tlakovej skúške opatriť celé zariadenie náterom žltej farby v zmysle STN 07 3067. Potrubie vedené po vonkajšom prostredí natrieť trojnásobným syntetickým náterom proti vonkajším vplyvom.

#### ZARADENIE PLYNOVEJ KOTOLNE

V zmysle vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení č. 508/2009 Z.z. sa plynová kotolňa zaraďuje do plynových zariadení - do skupiny podľa miery ohrozenia:

Technické zariadenia plynové	skupina „B“, a jej časť „g“,
Odborné stanovisko k PD	OPO
Úradná skúška	OPO
Odborná prehliadka	RT/3 rok
Odborná skúška	RT/6 roky
Technické zariadenia plynové	skupina „B“, a jej časť „h“,
Odborné stanovisko k PD	OPO
Úradná skúška	nevyžaduje sa
Odborná prehliadka	RT/1 rok
Odborná skúška	RT/3 roky

V Poprade, jún 2015

Vypracoval: Ing. Peter Bendík