

ZOZNAM VÝKRESOV A PRÍLOH

Výkres č.	Obsah	Počet A4
	TECHNICKÁ SPRÁVA	
1	PÔDORYS KOTOLNE	2xA4
2	SCHÉMA ZAPOJENIA	2xA4


Investor: **SOŠ polytechnická Jana Antonína Baťu, Štefániková 39, 059 21 Svit**

Generálny projektant: **P.S.ARCH., s.r.o., SNP 58A, 044 42 ROZHANOVCE**

Vedúci projektant:	Zodpovedný projektant:	Projektant:
Ing. arch. Pavol ŠKOMBÁR	Ing. Oto SCHOLTZ	Ing. Oto SCHOLTZ
Zákazka: REKONŠTRUKCIA INTERNÁTU, ŠTEFÁNIKOVÁ 38, SVIT, p.č. 12/7, 32, 39		Časť: E-STAVEBNÁ
		Diel: PL-Plynofikácia
		Zákazka: TP-05/25 Stupeň: DRS Dátum: 03/2025
		Číslo sady:
Objekt:	SO 01, Kotolňa	
Obsah:	TECHNICKÁ SPRÁVA	Výkres číslo:

OBSAH

1)	VŠEOBECNE	2
2)	VONKAJŠÍ ROZVOD PLYNU	2
3)	POPIS DOREGULOVANIA A MERANIA PLYNU.	2
4)	VNÚTORNÝ ROZVOD PLYNU.	2
	Výfukové plochy.....	2
	Vetranie kotolne.....	2
	Elektroištalácia.....	2
5)	PLYNOVÉ SPOTREBIČE.....	2
6)	DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA.....	3
7)	TLAKOVÉ SKÚŠKY PODĽA STN EN 1775.....	3
8)	BEZPEČNOSŤ PRÁCE	3
9)	ZATRIEDENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA PODĽA VYLÁŠKY 508/2009.	4

1) VŠEOBECNE

Predmetom projektovej dokumentácie úprava rozvodov plynu pri rekonštrukcii kotolne v budove internátu Strednej odbornej školy polytechnickej Jana Antonína Baťu na Štefánikovej ulici 38 vo Svite.

2) VONKAJŠÍ ROZVOD PLYNU

Vonkajší pripojovací plynovod ostáva bez zmien.

3) POPIS DOREGULOVANIA A MERANIA PLYNU.

Jestvujúce meranie a doregulovanie plynu pre objekt ostáva pôvodné (viď vyjadrenie SPP distribúcia a. s. k technickej zmene ev. č. 9 001 190 325 zo dňa 11. 03. 2025).

4) VNÚTORNÝ ROZVOD PLYNU.

Po uzatvorení prívodu plynu do kotolne prírubovým posúvačom DN 80, ktorý je osadený v miestnosti strojovne ÚVK a dôkladnom odvzdušnení plynového rozvodu sa časť jestvujúcich prípojok ku kotlom zdemontujú. Odvzdušňovacie potrubie od pôvodných prípojok sa zdemontuje a zaslepí, až po zaústenie odvzdušnenia od akumuláčného potrubia.

Vnútna inštalácia plynu je navrhnutá z oceľových rúr závitových čiernych. Na jestvujúce prípojky sa navarí oceľové potrubie DN 40 a potrubie pokračuje k plynovým horákom jednotlivých kotlov, kde sa pred samotným napojením na kotol potrubie zredukuje na DN 25. Na potrubie DN 25 sa osadí guľový uzáver závitový DN 25 a plynový filter závitový DN 25. Na filter sa osadí manometer tlaku plynu Ø160 mm, rozsah 0-6 kPa s manometrovým kohútom a slučkou. Každá prípojka kotla je opatrená odvzdušňovacím potrubím a vzorkovacím kohútom. Zaústenie odvzdušňovacieho potrubia bude do jestvujúceho odvzdušňovacieho potrubia.

Okrem novonavrhovaných plynových kotlov sa plyn využíva aj na vykurovanie telocvične pomocou tmavých plynových infaržiaričov. Pri úprave plynových rozvodov nedochádza k zásahom do tohto potrubia.

Montážne práce môže previesť iba organizácia, ktorá má oprávnenie prevádzkať montáž plynových zariadení.

Potrubie je prevedené z oceľových rúriek mat. 11 353 (EN S 235, E 235) spájaných zvaraním. Je uložené na závesoch. Po odskúšaní na tesnosť sa potrubie opatrí základným náterom a dvojnásobným krycím, odtieň žltý.

Výfukové plochy.

Kotolňa je riešená bez výfukových plôch a trojnásobnou výmenou.

Vetrание kotolne.

Podľa Vyhlášky SUBP č.25/1984 Zb. prírodné otvory musia zabezpečiť dostatočný prívod na 3-násobnú výmenu vzduchu v kotolni a potrebu spaľovacieho vzduchu. Odvodné otvory musia zabezpečiť iba 3 násobnú výmenu vzduchu. Prívod a odvod vzduchu do kotolne zabezpečujú neuzatvárateľné vetracie otvory, ktoré ostávajú bez zmien.

Elektroinštalácia.

Kotolňa je na vstupe vybavená havarijným tlačítkom, ktorým sa v prípade nevyhnutnosti dá odstaviť prívod el. energie do automatiky horákov. Sú umiestnené pri vstupných dverách do kotolne-vid'. projekt elektroinštalácie.

5) PLYNOVÉ SPOTREBIČE

Typ spotrebičov	Spotreba plynu/ks	Počet kusov	Spotreba celkom	
Plynový kotol Weishaupt WTC 150, výkon 145 kW - navrhované	15,00	3	45,00	Nm ³ /hod
Plynový infražiarič, výkon 40 kW - jestvujúce	5,00	2	10,00	Nm ³ /hod
Spotreba celkom			55,00	Nm³/hod

6) DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

Ak sa zistí zápach plynu v miestnosti alebo je podozrenie, že je únik plynu, musí ten, kto zistí únik plynu zabezpečiť, aby v miestnosti nebol otvorený oheň alebo iný zdroj horenia. Musí uzavrieť plynové uzávery, vyvetrať a hlásiť závalu plynárenskej organizácii. Komíny, do ktorých sú zaústené spotrebiče s odťahom spalín musí posúdiť kominárska organizácia. Komíny je potrebné pred zaústením spotrebiča vyvložiť.

7) TLAKOVÉ SKÚŠKY PODĽA STN EN 1775.

Platí pre obchodné a domové rozvody s prevádzkovým pretlakom do 500 kPa vrátane a pre priemyselné rozvody plynu s prevádzkovým pretlakom do 50 kPa.

Tlakové skúšky sa vykonávajú vzduchom, vodou, plynom a inertným plynom. Voda sa smie použiť iba na skúšku pevnosti.

<u>MAX. PREV. TLAK - MOP</u>	<u>TLAK PRI SKÚŠKE PEVNOSTI - STP</u>
200 kPa < MOP ≤ 500 kPa	> 1,40 MOP
100 kPa < MOP ≤ 200 kPa	> 1,75 MOP
MOP ≤ 100 kPa	≥ 2,5 MOP

So skúškou pevnosti sa môže súčasne vykonať aj skúška tesnosti za použitia rovnakého skúšobného média a tlaku. Ak sa so skúškou pevnosti nevykonáva súčasne skúška tesnosti, skúška tesnosti musí byť vykonaná ako prvá a trvá nevyhnutnú dobu na zistenie prípadných porúch plynovodu.

min. MOP ≤ TTP(skúška tesnosti) ≤ max. 1,5 MOP,
pokiaľ MOP ≤ 10 kPa, TTP ≤ 15 kPa (150mbar)

Prevádzkový tlak pred regulátorom je MOP = 300,00 kPa → skúšobný tlak je 42,0 kPa
Prevádzkový tlak za regulátorom je MOP = 2,0 kPa → skúšobný tlak je 15,0 kPa

8) BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pri stavbe potrubných sietí je dôležité dodržiavať bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední a priamo zúčastnení pracovníci dôsledne dodržiavali všetky predpisy o bezpečnosti pri práci a nepodporovali snahu zjednodušiť niektoré pracovné úkony, ak by tým bolo ohrozené zdravie iných aj ich samých. Všeobecné predpisy pre ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci sú uvedené v zákonníku práce. Ryhy pred vstupom do rodinného domu a občianskej vybavenosti sa opatria prenosnými lávkami, aby bol umožnený prístup. Zamestnávateľ pri vykonávaní opatrení nevyhnutných na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane prevencie rizika a zabezpečovania informácií a vzdelávania, ako aj zabezpečovania organizácie práce a prostriedkov vychádza zo všeobecných zásad prevencie.

Všeobecné zásady prevencie obsiahnuté v projekte organizácie výstavby predmetnej stavby najmä:

- odstraňovanie nebezpečenstva a rizika z neho vyplývajúceho
- posudzovanie rizika, najmä pri výbere pracovných zariadení, materiálov, látok a pracovných postupov ako aj počas ich používania
- vykonávanie opatrení na odstránenie alebo obmedzenie nebezpečenstiev v mieste ich vzniku
- uprednostňovanie kolektívnych ochranných opatrení pred individuálnymi ochrannými opatreniami

- nahrádzanie prác, pri ktorých existuje riziko poškodenia zdravia, bezpečnými prácami alebo prácami, pri ktorých je menšie riziko poškodenia zdravia
- prispôsobovanie práce potrebám zamestnanca a technickému pokroku
- zohľadňovanie ľudských schopností, vlastností a možnosti najmä pri navrhovaní pracoviska, výbere pracovného zariadenia a pracovných výrobných postupov, najmä s cieľom vylúčiť alebo zmierniť účinky škodlivej práce, namáhavej práce a jednotvárnej práce na zdravie zamestnanca
- plánovanie a vykonávanie politiky prevencie zavádzaním bezpečných zariadení, technológií, nových metód organizácie práce, skvalitňovaním pracovných podmienok s ohľadom na faktory pracovného prostredia, ale aj prostredníctvom sociálnych opatrení
- poskytovanie informácií z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pre práci.

Dodávateľ je povinný, pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku, dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy, týkajúce sa bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia pracujúcich v stavebnej výrobe v zmysle predpisov Zákona 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Bezpečnosť práce predpisuje:

- Zákon 67/2010 o podmienkach uvedenie chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Zákonník práce 65/1995 Zb. v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 508/2009 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Vyhláška č. 147/2013 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Vyhláška č. 158/2001 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona 95/2002 Z.z. o zmene a doplnení Zákonníka práce.
- Nariadenie vlády 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Okrem uvedených predpisov treba dodržiavať všetky ustanovenia všeobecných pracovných a technologických postupov, STN a TPP súvisiacich s výstavbou aj tých, ktoré nadobudnú platnosť po schválení tejto PD.

9) ZATRIEDENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA PODĽA VYHLÁŠKY 508/2009.

Bf – znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom do 0,4 MPa vrátane s výkonom nad 25 Nm³/h okrem zariadení zahrnutých v skupine B písm. g.

Bg – rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia na prípojke plynu s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 Nm³/h vrátane so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa vrátane okrem acetýlenovodu.

Bh-spotrebu plynu spaľovaním s výkonom jednotlivého zariadenia alebo súčtom výkonov jednotlivých zariadení tvoriacich funkčný celok od 5,0 kW do 0,5 MW vrátane zariadenie na výrobu ochranných atmosfér pri tepelnom spracovaní a spotrebiče, pri ktorom sa vyžaduje napojenie na odťah spalín.

Prešov 03. 2025

Vypracoval : Ing. Oto Scholtz