

Zákazka : „Topoľčianky, Centrálny logistický sklad (CLS), Kasárne, rekonštrukcia objektu“

ENVIROMENTÁLNE HODNOTENIE BUDOVY

Realizáciou navrhovaných opatrení podľa tohto projektu , a to hlavne zateplením fasády, výmenou pôvodných drevených výplní okien a vonkajších dverí za nové plastové, ako aj výmenou plynových kotlov za nové kondenzačné kotle /pričom nové kotle už boli nadimenzované na zníženú tepelnú stratu budovy po jej rekonštrukcii/, dôjde k významnému zníženiu energetickej náročnosti budovy, čo je zrejmé aj z nižšie uvedených údajov pre povolenie zmeny stavby stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia **s emisnými tabuľkami**, kde je v časti J/ uvedený údaj poslednej evidovanej spotreby zemného plynu podľa NEIS 2022: 62,125 tis. m³/rok , pričom bola budova v skutočnosti zväčša len temperovaná, nová predpokladaná spotreba zemného plynu po rekonštrukcii bude **pri plnej prevádzke podľa časti J/ len 47,7 tis. m³ zemného plynu ročne**. Pri rovnakom spôsobe prevádzkovania ako v evidovanom roku 2022, by spotreba zemného plynu bola teda približne polovičná oproti aktuálnemu stavu. Rovnako by sa významne znížili aj vypúšťané emisie znečisťujúcich látok /viď nižšie tabuľku predpokladaných emisií znečisťujúcich látok pri plnej prevádzke po rekonštrukcii budovy v tabuľke J1/.

Záver: Po rekonštrukcii budovy podľa tohto projektu príde k významnému zníženiu emisií znečisťujúcich látok.

Podrobné údaje na povolenie zmeny stavby stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

V zmysle § 26 ods. 1 písm. a) zákona NR SR č. 146/2023 Z. z. o ovzduší prikladáme údaje **na vydanie súhlasu na povolenie zmeny stavby existujúceho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia: „Kotolne na zemný plyn - Kasárne , v rámci projektu: „Topoľčianky, Centrálny logistický sklad (CLS), Kasárne, rekonštrukcia objektu“ , v nasledovnom znení:**

Zmeny na zdroji spočívajú vo:

- Výmene pôvodných 3 ks kotlov – liatinové článkové VSB IV príkon 3 x 228kW celkový príkon 684 kW, za nové 3 ks kondenzačných kotlov VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 s MTP á 153,3 kW

Skladba zdroja č.1: Plynová kotolňa, bude po vykonanej zmene nasledovná:

Zariadenie Z1: Plynové kotle

- 3 ks kondenzačných kotlov typu VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 s MTP á 153,3 kW

Súhrnný inštalovaný menovitý tepelný príkon zdroja č.1 po vykonanej zmene: 0,4599 MW.

Skladba zdroja č.1 pred zmenou: Plynová kotolňa:

- Kotel K1 – VSB IV, menovitý tepelný príkon 0,228 MW
- Kotel K2 - VSB IV, menovitý tepelný príkon 0,228 MW
- Kotel K3 - VSB IV, menovitý tepelný príkon 0,228 MW

Pôvodný inštalovaný menovitý tepelný príkon zdroja č.1 pre zmenou: 0,684 MW.

Organizácia oprávnená na podnikanie, ktorá žiada o vydanie súhlasu formou záväzného stanoviska na povolenie zmien v rámci stavby existujúceho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia:

Názov prevádzkovateľa zdroja:	Sekcia krízového riadenia MV SR, Centrum bezpečnostno – technických činností
Názov vlastníka zdroja:	Ministerstvo vnútra SR

Sídlo:	Mlynské Nivy 48/4959 821 09 Bratislava		
Prevádzka:	Centrálny logistický sklad MV SR, Hlavná 285, 951 93 Topoľčianky		
IČO:	00 151 866		
Katastrálne územie:	Topoľčianky		
Okres:	Zlaté Moravce		
VUC:	Nitriansky		
VAR PCZ:	031 0075		
Kontaktná	Meno:	Ing. Krajčo	

osoba:	Tel.:	+421905 747 424	
	E-mail:	-	
Spracovateľ žiadosti	Meno:	Stapring, a.s.	
		Ing. Dušan Hrbatý	
	Tel.:	+421903 729 547	
	E-mail:	dusan.hrbaty@stapring.sk	

a) Rozhodujúce údaje o stacionárnom zdroji, jeho zariadeniach a projektovaných kapacitách

Názov zdroja:	SO 01 Objekt ubytovne – nová plynová kotolňa		
Účel technológie:	Vykurovanie a príprava teplej úžitkovej vody		
Kategória zdroja:	1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL 1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW 1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia s prahovou kapacitou: 0,3 až 50 MW		
Spaľované palivá:	Zemný plyn naftový ZPN		
Členenie a vymedzenie zariadení v rámci zdroja: (§ 4 vyhlášky č. 248/2023 Z.z.)	Pred zmenou	<p>písm. a) spaľovacie zariadenia podľa § 20 ods. 6 zákona v § 8 až 19</p> <p>Vykurovanie objektov</p> <p>1. Palivovo-energetický priemysel</p> <p>1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia, vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným tepelným príkonom v MW</p> <p>1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia s prahovou kapacitou: 0,3 až 50 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> Kotel K1 – VSB IV, menovitý tepelný príkon 0,228 MW Kotel K2 - VSB IV, menovitý tepelný príkon 0,228 MW Kotel K3 - VSB IV, menovitý tepelný príkon 0,228 MW <p>Inštalovaný menovitý tepelný príkon zdroja č.1: 0,684 MW.</p>	

	Po zmene	<p>písm. a) spaľovacie zariadenia podľa § 20 ods. 6 zákona v § 8 až 19</p> <p>Zariadenie Z1: Plynové kotle</p> <p>1. Palivovo-energetický priemysel</p> <p>1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia, vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným tepelným príkonom v MW</p> <p>1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia s prahovou kapacitou: 0,3 až 50 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 ks kondenzačných kotlov typu VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 s MTP á 153,3 kW <p>Inštalovaný menovitý tepelný príkon zdroja č.1: 0,4599 MW.</p>
Vymedzenie spaľovacieho zariadenia v zmysle § 8 ods. 6 vyhlášky č. 248/2023 Z.z.:		<p>Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, v ktorom sú agregované nasledovné spaľovacie zariadenia</p> <p>Zariadenie Z1: Plynové kotle</p> <p>Malé spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom MTP < 0,3 MW (príloha č. 4 vyhlášky č. 248/2023 Z.z. - agregáčne pravidlo I. bod 4.</p>
Druh prevádzky:		Emisie stabilná, nepretržitá
Predpokladaná doba prevádzky:		TUV - celoročná, vykurovanie – sezónna
Odlučovacie zariadenia:		Nie sú inštalované

b) Navrhované umiestnenie

Prevádzka spoločnosti sa nachádza v zastavanej časti obce Topoľčianky, v areáli Centrálného logistického skladu MV SR v suteréne budovy ubytovne.

c) Vymedzenie, začlenenie a kategória stacionárneho zdroja a zariadení stacionárneho zdroja

Podľa aktuálne platnej kategorizácie stacionárnych zdrojov – Príloha č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. je prevádzka kategorizovaná nasledovne:

1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL
- 1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW
- 1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia s prahovou kapacitou: 0,3 až 50 MW

V zmysle § 4 Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší sa prevádzka na účely uplatnenia emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania začleňuje a vymedzuje nasledovne: Plynová kotolňa - písm. a) spaľovacie zariadenia podľa § 20 ods. 6 zákona v § 8 až 19.

Zariadenie Z1: Plynové kotle – malé spaľovacie zariadenia

1. Palivovo-energetický priemysel
- 1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia, vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným tepelným príkonom v MW
- 1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia s prahovou kapacitou: 0,3 až 50 MW
 - 3 ks kondenzačných kotlov typu VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 s MTP á 153,3 kW

Inštalovaný menovitý tepelný príkon zdroja č.1: 0,4599 MW.

d) Používané palivá a suroviny, ktoré môžu mať vplyv na emisie

V plynovej kotolni spoločnosti sa po vykonanej zmene bude naďalej spaľovať zemný plyn naftový z centrálného rozvodu, ktorý je v zmysle vyhlášky č. 251/2023 Z.z štandardným palivom a spĺňať požiadavku na kvalitu palív.

e) Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Pre spaľovacie jednotky s menovitým tepelným príkonom menej ako 0,3 MW platia technické požiadavky a podmienky prevádzkovania podľa bodu 1.1 časti VI. prílohy č. 4 vyhlášky č. 2248/2023 Z.z. podľa druhu spaľovaného paliva:

Tabuľka:

Technická požiadavka a podmienky prevádzkovania Bod 1.1	Plnenie	Komentár
Emisie zo spaľovacieho zariadenia s MTP < 0,3 MW musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom.	Splnená	Zemný plyn je štandardné palivo, ktoré spĺňa požiadavky uvedené vo vyhláške č. 251/2023 Z.z.

f) Navrhované emisné limity

f).1 Emisné limity

ZL	EL mg.m ⁻³	E g.h ⁻¹	Vyhláška č. 248/2023 Z.z.
VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 (3 ks)			
TZL	Vzhľadom na menovitý tepelný príkon jednotlivých spaľovacích jednotiek na prevádzke sa emisné limity neuplatňujú. Jedná sa o spaľovacie jednotky, ktoré majú menovitý tepelný príkon menej ako 0,3 MW a sú vymedzené ako malé spaľovacie zariadenie v zmysle prílohy č.4 časť I bod 4 a uplatňujú sa na nich požiadavky podľa VI. časti vyhlášky č. 248/2023 Z.z..		
SO ₂			
NO _x -NO ₂			
CO			
TOC			

g) Opis miest stacionárneho zdroja, v ktorých emisie vznikajú, sú obmedzované a vypúšťané do ovzdušia

g).1 Emitované ZL

Počas prevádzky jednotlivých spaľovacích jednotiek budú vznikať nasledovné znečisťujúce látky:

Tabuľka:

ZL	Vznik	Začlenenie podľa zoznamu ZL*
Tuhé znečisťujúce látky	TZL	1. skupina 3. podskupina
Oxidy síry	SO ₂	3. skupina 4. podskupina
Oxidy dusíka	NO _x – NO ₂	3. skupina 5. podskupina
Oxid uhoľnatý	CO	4. skupina 4. podskupina
Celkový organický uhlík	TOC	

*príloha č.2 k vyhláške č.248/2023 Z.z.

g).2 Miesta vypúšťania znečisťujúcich látok

Odpadové plyny od jednotlivých spaľovacích jednotiek budú realizované prostredníctvom komínových telies nasledovne:

Tabuľka: Pred zmenou

Popis	Komín	Činnosť	ZL	Odlučovacie zariadenia
VSB IV, MTP 0,228 MW	K1	Vykurovanie	TZL, SO ₂ , CO, NO _x -NO ₂ , TOC	Neinštalované
VSB IV, MTP 0,228 MW				
VSB IV, MTP 0,228 MW				

Tabuľka: Po zmene

Popis	Komín	Činnosť	ZL	Odlučovacie zariadenia
VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 s MTP á 153,3 kW (3 ks)	K1	Vykurovanie	TZL, SO ₂ , CO, NO _x -NO ₂ , TOC	Neinštalované

g).3 Zariadenia obmedzujúce vypúšťanie znečisťujúcich látok

Vzhľadom na druh spaľovaného paliva a menovitý tepelný príkon jednotlivých spaľovacích jednotiek, odlučovacie zariadenia na spalínovodoch nie sú inštalované.

g).4 Opis zdroja

Jestvujúci stav

V súčasnosti je dodávka tepelnej energie pre vykurovanie zabezpečovaná z jestvujúcej plynovej kotolne, ktorá je umiestnená v suteréne a je čiastočne zapustená pod terénom. Prevádzka je neefektívna, neekonomická a vykazuje poruchy. Z prevádzkového hľadiska vznikajú užívateľovi vysoké finančné náklady na výrobu tepelnej energie. Kotolňa je v majetku Ministerstva vnútra SR. Kotly dodávajú teplo pre vykurovanie a prípravu teplej vody pre samotný objekt ubytovne, pre objekt garáží a pre objekt skladu PHM. Kotolňa je prevádzkovaná ako nízkotlaká teplovodná s teplotným spádom 105/70°C. V kotolni sú inštalované 3 nízkotepelné kotly VSB IV výrobcu ŽD Bohumín s plynovými pretlakovými horákmi typ DZ-300-1B. Menovité tepelné zaťaženie kotolne je 3x 199 kW.

Vykurovacie okruhy sú delené podľa regulácie teploty vykurovacej vody na okruhy s neregulovanou teplotou a na okruhy s regulovanou vodou.

Okruhy s neregulovanou vodou sú ohrevy vzduchotechnických zariadení a príprava teplej vody. Okruhy s regulovanou vodou sú vykurovacie okruhy objektu ubytovne, garáží a skladu PHM.

Nútený obeh v kotlovom okruhu zabezpečujú kotlové čerpadlá 3ks typ 50-NTR-60-15 s prietokom $Q = 17,9 \text{ m}^3/\text{hod}$. Nútený obeh spotrebiteľských okruhov s neregulovanou vodou zabezpečujú obehové čerpadlá čerpadlá 2ks typ 80-NTR-85-16 s prietokom $Q = 9,1 \text{ m}^3/\text{hod}$. Nútený obeh spotrebiteľských okruhov s regulovanou vodou zabezpečujú obehové čerpadlá čerpadlá 3ks typ 50-NTR-57-12 s prietokom $Q = 4,4 \text{ m}^3/\text{hod}$. Obehové čerpadlá sú namontované v prívodnom potrubí na vetvách rozdeľovačov vykurovacej vody.

Na vetvách s regulovanou vykurovacou vodou sú osadené 3ks trojcestných zmiešavacích ventilov, typ Mix AP s elektropohonom.

Regulácia teploty vykurovacej vody je podľa ekvitermickej krivky. Meranie, reguláciu a poruchové stavy kotolne zabezpečuje nadradená regulácia umiestnená vo vedľajšej miestnosti.

Na dopĺňovanie vody slúži zariadenie blokovej úpravne vody typ HV 130/65 BÚV 1,6 so zmäkčovacím filtrom, rozpúšťacou a zásobnou nádobou chemikálií, davkovacími čerpadlami, zásobnou nádržou upravenej vody a elektrickým rozvádzačom blokovej úpravne.

Zabezpečovacím zariadením je expanzná nádoba tlaková stojatá o objeme 2500l s kompresormi I-JSK-50-SV.

Ohrev teplej vody ktorý je po rekonštrukcii a podľa požiadavky investora zostane bez zmien je zabezpečovaný v stojatom ohrievači vody Reflex Storatherm Aqua AF 1000/1_C. Objem ohrievača je 1000 l. Rozvodné potrubia TUV sú z oceľových rúr, izolované trubicami z polyetylénu. Teplá úžitková voda je zo zásobníkových ohrievačov privedená výstupným a cirkulačným potrubím čerpadlom WILO STAR-Z 25/2 k miestam spotreby v budove (umývadlá, sprchy).

Po vykonanej zmene:

Výrobu tepla bude zabezpečovať kaskáda nových 3x plynových stacionárnych kondenzačných kotlov VITOCROSSAL 100, typ CIB, max. rozsah tepelného výkonu 3x 29-146 kW. Teplá voda bude pripravovaná v existujúcom ohrievači.

Technické parametre kondenzačných kotlov K1, K2, K3:

Výrobca: Viessmann

Typ: VITOCROSSAL 100, typ CIB 160

Technické údaje	Jednotka	VITOCROSSAL 100, typ CIB 160
Max. menovitý príkon	kW	153,3
NOx trieda	—	6
Normovaný stupeň využitia pri tepelnom spáde 75/60 °C	%	95-106
Normovaný stupeň využitia pri tepelnom spáde 40/30 °C	%	98-109
Rozsah nastavenia výstupnej teploty VV	°C	35 – 85
Max. prevádzkový tlak	kPa	600
Množstvo kondenzátu pri tepelnom spáde 40/30 °C	l/h	32
Elektrické napätie	V/Hz	230/50

- h) Opis navrhovaného umiestnenia odberného miesta na monitorovanie emisií a jeho súlad s požiadavkami podľa technickej normy a technickej normalizačnej informácie alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami vo veci merania emisií zo stacionárnych zdrojov, požiadaviek na úseky a miesta merania**

Vzhľadom na menovitý tepelný príkon jednotlivých spaľovacích jednotiek na prevádzke sa emisné limity neuplatňujú. Jedná sa o spaľovacie jednotky, ktoré majú menovitý tepelný príkon menej ako 0,3 MW a aj samostatne sú vymedzené ako malé spaľovacie zariadenie v zmysle prílohy č.4 časť I bod 4 a uplatňujú sa na nich požiadavky podľa VI. časti vyhlášky č. 248/2023 Z.z..

- i) Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie podľa osobitného predpisu**

Neuplatňuje sa, jedná sa o zmenu stavby existujúceho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia.

- j) Údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií vypúšťaných do ovzdušia a o zabezpečení ich dostatočného rozptylu podľa ustanovených požiadaviek**

j).1 Predpokladaná ročná emisia jednotlivých znečisťujúcich látok

Pri prevádzke spaľovacích jednotiek budú vznikať nasledujúce množstvá znečisťujúcich látok:

Tabuľka:

ZL	Vznik	Predpokladané ročné množstvo (t/rok)
		Po zmene
Tuhé znečisťujúce látky	Spaľovanie ZPN	0,003220
Oxidy síry		0,000403
Oxidy dusíka		0,062275
Oxid uhoľnatý		0,024723
Organické látky vyjadrené ako celková suma TOC		0,004140

*údaje na základe spotreby zemného plynu za rok 2022 – NEIS 2022: 62,125 tis. m³/rok

****Emisie pri predpokladanej spotrebe 47,7 tis.m³/rok určenej na základe hodinovej spotreby paliva nových kotlov**

j).2 Údaje o zabezpečení dostatočného rozptylu a prenosu emitovaných ZL

Zhodnotenie základných parametrov významných pre rozptyl ZL je uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka: Pred zmenou

Výdych/ komín	Emitované ZL	Výška (m)	Pripojené zariadenia	Objemový prietok (m ³ _{pp} /hod)	Teplota (°C)	Rýchlosť (m/s)
K1	TZL, TOC NO _x , CO, SO ₂	12,95	VSIB IV, MTP 0,228 MW	-	cca 80	-
			VSIB IV, MTP 0,228 MW			
			VSIB IV, MTP 0,228 MW			

Tabuľka: Po zmene

Výdych/ komín	Emitované ZL	Výška (m)	Pripojené zariadenia	Objemový prietok (m ³ _{pp} /hod)	Teplota (°C)	Rýchlosť (m/s)
K1	TZL, TOC NO _x , CO, SO ₂	12,95	VITOCROSSAL 100, typ CIB 160 (3 ks)	-	cca 70	-

Podmienky na zabezpečenie dostatočného rozptylu ZL, ktoré sú uvedené v prílohe č.9 k vyhláške č.248/2023 Z.z. budú splnené aj po vykonaní vyššie uvedených zmien. Nové kotly sa budú pripájať novými spalinovými trasami do pôvodného komína.

k) Zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí jeho umiestnenia na požiadanie okresného úradu

Okresným úradom Zlaté Moravce, OSZP nebolo v čase spracovania tejto žiadosti požadované zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečisťovania ovzdušia v okolí jeho umiestnenia.

l) Správa z oprávnenej technickej činnosti a posledné povolenie (ak ide o prenosný zdroj)

Netýka sa.

V Nitre, dňa: 6.10.2025.

Meno a priezvisko: Ing. Dušan Hrbatý

Funkcia: Obchodno – technický zástupca

Podpis a odtlačok pečiatky:

.....

K žiadosti, ako samostatné a voľné prílohy prikladáme:

- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu „Topoľčianky, Centrálny logistický sklad (CLS), Kasárne, rekonštrukcia objektu“ vypracoval Staping, a.s. , časť E1.3 Ústredné vykurovanie , Ing. Jana Schneiderová, august 2025.