

ODBORNÝ POSUDEK

zpracovaný v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ

NOVA – AGRO s.r.o.
Pisárecká 269/6, 603 00 Brno

ZDROJ ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ

**spalování paliv v pístových spalovacích
motorech**
„v rámci stavby stavební úpravy kotelny“

p.č. st. 210, k.ú. Kožichovice, 674 01 Třebíč 1
region Třebíč, kraj VYSOČINA

Zpracovatel:	RENVODIN – ŠAFAŘÍK, spol. s r.o., IČ: 26896982 (aut. osoba ing. Jan Šafařík)			
vypracoval:	ověřil a schválil:	zadavatel:	objed./smlouva:	OBJ
dne: 10-12/2013	dne: 30.12.2013	dne: 30.12.2013	nabytí účinnosti:	leden 2014
Ing. Jan Šafařík	Ing. Jan Šafařík		zak. číslo:	945
podpis	podpis	podpis	revize:	1.0
			paré:	



Obsah:

A	Určení posudku:	3
A.1	Účel odborného posudku:	3
A.2	Vztah k dalším právním předpisům:	3
A.3	Identifikace zpracovatelů odborného posudku:	3
B	Obecné údaje:	4
B.1	Obecné informace:	4
B.2	Seznam použité literatury a podkladů:	4
B.3	Identifikační údaje:	4
B.3.1	Identifikace investora stavby a provozovatele zdroje:	4
B.3.2	Identifikace zdroje znečišťování ovzduší:	4
B.3.3	Charakteristika provozovatele:	4
B.4	Návrh zařazení posuzovaného zdroje:	5
C	Popis stacionárního zdroje:	5
C.1	Popis stávajícího stavu:	5
C.2	Popis navržené technologie a technologického zařízení:	5
C.2.1	Všeobecné údaje:	5
C.2.2	Popis technologie:	6
C.2.3	Palivo zemní plyn:	6
C.3	Údaje o vzduchotechnice, popis zařízení ke snižování emisí:	7
C.4	Systém řízení, regulace a měření procesů:	7
C.5	Projektovaná kapacita:	7
C.6	Nejlepší dostupné technologie (BAT, BREF):	7
C.7	Charakteristika dopravy:	8
D	Emisní charakteristika zdroje:	8
D.1	Vypočtené, naměřené hodnoty emisí:	8
D.1.1	Stávající emise:	8
D.1.2	Nové vypočtené, naměřené hodnoty emisí:	8
D.2	Porovnání s požadavky příslušného prováděcího právního předpisu:	9
E	Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě:	10
E.1	Zhodnocení rozptylových podmínek:	10
E.2	Vyhodnocení imisní situace:	11
E.3	Izolační zeleň:	11
F	Seznam příloh:	11
G	Závěrečné ustanovení:	11

A Určení posudku:

A.1 Účel odborného posudku:

Odborný posudek je zpracován jako příloha žádosti ve smyslu zákona o ochraně ovzduší, se specifikací pro povolení změn u stávajícího spalovacího stacionárního zdroje, v souvislosti se záměrem investora, provést stavební úpravy stávající bývalé centrální parní kotelny a nově tuto vybavit novými spalovacími zdroji.

A.2 Vztah k dalším právním předpisům:

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), se na posuzované zařízení nevztahuje (kapacity jsou pod limity).

A.3 Identifikace zpracovatelů odborného posudku:

Jméno: Ing. Jan Šafařík, Ing. Václav Šafařík
Firma: RENVODIN – ŠAFAŘÍK, spol. s r.o.
IČ: 26 89 69 82
Adresa: U Vodojemu 1275/34, 693 01 Hustopeče, region Břeclav
Telefon, fax, záz.n.: 519 323 861 (Hustopeče), 568 888 229 (Vladislav)
E-mail, www: jsafarik@renvodin.cz; <http://www.renvodin.cz>

Odborná způsobilost:

- *aktualizované osvědčení o autorizaci:* ke zpracování odborných posudků podle zákona o ochraně ovzduší, na stacionární zdroje znečišťování ovzduší podle nařízení vlády č. 352/2002 Sb., nařízení vlády č. 615/2006 Sb., a vyhlášky MŽP č. 355/2002 Sb., vydalo MŽP ČR pod č.j. 2211/820/07/DK dne 14.06.2007 a 26.04.2011;
- *certifikát systému managementu jakosti podle ČSN EN ISO 9001* v oblastech certifikace – konzultace a poradenství v oborech energetiky, životního prostředí, investiční výstavby, BOZP, PO, ADR, RID, podpora při získávání dotací, provádění montáží, oprav, revizí a zkoušek vyhrazených elektrických zařízení;
- *aktualizované osvědčení o autorizaci:* ke zpracování dokumentace a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., vydalo MŽP pod č.j. 9653/ENV/06 dne 01.03.2006;
- *aktualizované osvědčení o autorizaci:* k poskytování odborných vyjádření podle § 11, zákona č. 76/2002 Sb., zákona o integrované prevenci, pro kategorie 4.1.b), 6.4.b), 6.5, 6.6.a), 6.6.b) a 6.6.c), dle přílohy č. 1 tohoto zákona, vydalo MŽP pod č.j. 71734/ENV/06 dne 16.10.2006;
- *akreditační certifikát pro poradce:* v oblasti akreditace „Zemědělství“, vydaný na základě směrnice Mze č.j. 48975/2007-10000 ze dne 03.01.2008 vydalo MZe ČR pod č.j. 067/2007 dne 03.01.2008;
- *osvědčení o autorizaci energetický auditor:* č. 063/2002 o zapsání do „Seznamu energetických auditorů“ podle § 11, odstavce 1, písmena g) zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, vydalo MPO pod č.j. 18895/02/5020/5000 dne 25.04.2002; rozšířené o oprávnění k vypracovávání průkazů energetické náročnosti budov s platností od 13.06.2008;

B Obecné údaje:

B.1 Obecné informace:

Záměrem je provést stavební úpravy stávající bývalé centrální parní kotelny a nově tuto vybavit novými spalovacími zdroji, a to v průmyslovém areálu Třebíč – Kožichovice.

Investor vlastní průmyslový areál, který zahrnuje vybrané objekty v průmyslovém areálu, a to bývalá jatka, centrální kotelnu a okolní pozemky. Dopravně je areál napojen přes místní komunikaci (ulice Žďárského) v průmyslové zóně vyvedenou na silnici II. třídy č. 351 Třebíč – Dukovany.

B.2 Seznam použité literatury a podkladů:

Dokumentace:

Pro vypracování odborného posudku byla předložena dokumentace:

projektová dokumentace: Agroprojekt Jihlava, spol. s r.o.

další technické dokumentace zařízení a podklady

Ostatní použitá literatura:

- metodický pokyn MŽP ČR pro zpracování odborných posudků;
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), v platném znění;
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší;
- vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší;
- věstníky MŽP o oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší;
- další právní předpisy z oblasti ochrany životního prostředí, bezpečnosti práce a požární ochrany;
- podklady od výrobců a dodavatelů technologie;

B.3 Identifikační údaje:

B.3.1 Identifikace investora stavby a provozovatele zdroje:

Obchodní jméno:	NOVA – AGRO s.r.o.
Sídlo organizace:	Pisárecká 269/6, 603 00 Brno
Zastoupený:	Karel Navara, jednatel
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
IČ:	255 75 431
Telefon:	547 220 233

B.3.2 Identifikace zdroje znečišťování ovzduší:

Název zdroje:	NOVA – AGRO s.r.o. – spalovací zdroj Kožichovice
Adresa provozovny:	p.č. st. 210, k.ú. Kožichovice, 674 01 Třebíč 1, region Třebíč, kraj Vysočina
CZ NUTS, ZÚJ, ÚTJ:	CZ0634, 545 309, 672 050

B.3.3 Charakteristika provozovatele:

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 35008 a dnem zápisu 20.09.1999. Předmětem podnikání je hostinská činnost, výroba, obchod a služby a další dle obchodního rejstříku.

B.4 Návrh zařazení posuzovaného zdroje:

Spalovací zdroj – kogenerační jednotky jsou dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, zařazen mezi vyjmenované zdroje pod bod 1.2 „spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém příkonu nad 5 MW“.

C Popis stacionárního zdroje:

C.1 Popis stávajícího stavu:

Investor vlastní průmyslový areál, který zahrnuje vybrané objekty v průmyslovém areálu, a to bývalá jatka, centrální kotelnu a okolní pozemky. Dopravně je areál napojen přes místní komunikaci (ulice Žďárského) v průmyslové zóně vyvedenou na silnici II. třídy č. 351 Třebíč – Dukovany.

Posuzovaná kotelna byla původně využívána jako centrální pro vytápění celého průmyslového areálu, následně byl její provoz postupně omezován s tím, jak společnosti ukončovali provoz či prováděli decentralizace spalovacích zdrojů. V kotelně byl následně ukončen provoz a objekt nebyl využíván.

V tomto objektu dle dostupných údajů byly instalovány dva parní kotle o výkonu páry cca 7,5 t/hodinu, každý o tepelném výkonu 3,7 MW, což při účinnosti cca 88 % činí 8,4 MW celkového příkonu, palivo zemní plyn.

Po decentralizaci kotelny jsou dále v objektu jatek instalovány nástěnné přímotopné teplovzdušné agregáty typu ROBUR, PALMOS, apod. o tepelných výkonech 25 – 70 kW, účinnosti cca 90 %.

Veškeré tyto instalované spalovací zdroje budou plně zrušeny a nahrazeny novým řešením s centrálním systémem vytápění z modernizované kotelny.

C.2 Popis navržené technologie a technologického zařízení:

C.2.1 Všeobecné údaje:

Záměrem je provést stavební úpravy stávající bývalé centrální parní kotelny a nově tuto vybavit novými spalovacími zdroji, a to v průmyslovém areálu Třebíč – Kožichovice.

Záměr reaguje na požadavek dostatečného množství tepla v této oblasti, kde se připravuje projekt výstavby skleníků. Projekt instalace nových spalovacích zdrojů bude postupné a bude plně navazovat na etapy výstavby těchto skleníků, v případě potřeby až na maximální instalovaný výkon. Možné však je, že konečný počet bude nižší.

Stávající objekt plynové kotelny je vyžděný z cihel s pultovými střechami o velmi mírném spádu v různých výškových úrovních. Vyšší část stavby sloužící jako plynová kotelna bude po provedených stavebních úpravách postupně osazena 3 generátory, které vyrábějí teplo a elektrickou energii. Generátory budou provedeny v kompaktní variantě, protihlukovou ochranu zajišťuje odhlučnění strojovny. Palivem bude zemní plyn. V nižší části objektu zůstane zachována šatna a WC, původní elektrorozvodna bude upravena na sklad olejů v místě původní úpravny vody pro kotelnu bude instalováno zařízení pro využití odpadního tepla – ORC. Místnost úpravny vody bude zbourána, technologické zařízení ORC ve kterém se přeměňuje teplo na elektrickou energii bude instalováno ve venkovním prostoru.

Údaje o směnnosti provozu:

Provoz spalovacích zdrojů může probíhat celoročně, tj. po celých 365 dní v roce, dle potřeby tepla. Přesné informace o provozu budou vedeny v provozní evidenci.

C.2.2 Popis technologie:

Navrženým řešením je instalace až 3 ks shodných kogeneračních jednotek, které budou situovány do prostoru kotleny místo původních kotlů. Navrženy jsou jednotky: typu GX1560, výrobce SDMO.

Ke kompletnímu vybavení KJ patří měření a úprava tlaku, teploty, chladiče, výměníky, odvod výfukových plynů s tlumením hluku, elektrické rozvaděče (řídící a výkonová část, možnost dálkového sledování provozu).

Kogenerační jednotka se skládá z plynového motoru (Ottův zážehový) a elektrického generátoru. Výstupem z kogenerační jednotky je elektrická energie, vyvedená přes měření a trafostanici do distribuční sítě a dále teplo získané z chlazení vlastního motoru, olejové náplně a výfukových plynů. Teplovodní okruh KJ je vybaven systémem nouzového chlazení (maření přebytků tepla).

Základní parametry kogeneračních jednotek:

ukazatel	KJ 1, KJ 2, KJ 3
počet kusů	max. 3 ks
typ KJ	GX1560
výrobce	SDMO
motor	Ottův zážehový / plynový
spotřeba plynu k výrobě	cca 8 – 11,5 kWh/m ³
celkový příkon	3 765 kW
jmenovitý elektrický výkon	1 560 kW _e
jmenovitý tepelný výkon, vč. výměníku spalin	1 719 kW _t (872 kW + 847 kW)
elektrická účinnost při 100 %	cca 41,4 %
tepelná účinnost při 100 %	cca 45,7 %
celková účinnost při 100 %	87,1 %
palivo	zemní plyn

ORC jednotka:

Navrženo je zařízení typu ORC triogen Wario, výrobce SDM, o elektrickém výkonu 140 kW. Pro uvedený výkon jednotka využije teplo ve výši cca 1 MW.

Jedná se o zařízení, které převádí tepelnou energii na elektrickou. Teplo proudící ze zdroje tepelné energie (spaliny, apod.) se přes výměník používá k zahřívání provozní kapaliny zařízení ORC v hermeticky uzavřeném systému, čímž se pohání turbína, která vytváří elektrickou energii. Zařízení funguje pouze v době přívodu tepelné energie.

Využití, distribuce a rozvod elektrické energie:

Připojení kogenerační jednotky a ORC jednotky k elektrizační soustavě zabezpečuje vyvedení elektrického výkonu do distribuční sítě.

Využití, distribuce a rozvod tepelné energie:

Při vlastním provozu kogenerační jednotky je vyrobeno množství tepelné energie, které bude využíváno pro vytápění vybraných objektů v areálu, pro potřeby skleníků, sušárny dřeva, případně pro další projekty.

Záměrem projektu je pro maximální využití vznikající tepelné energie dále instalace jednotky ORC, která využívá zbytkové vyrobené teplo k výrobě elektrické energie. Zbytkové množství nevyužitého tepla, může být mařeno v instalovaných chladičích.

Řešení a regulace topných okruhů bude řešena v samostatné projektové dokumentaci, kogenerační jednotky budou na tyto rozvody napojeny.

C.2.3 Palivo zemní plyn:

Výhřevnost: 34,05 MJ/m³
Nedopal: 0,5 %

C.3 Údaje o vzduchotechnice, popis zařízení ke snižování emisí:

Charakteristika znečišťujících látek:

Za znečišťující látky ve spalínách vznikající při spalování plyných paliv se považují: tuhé znečišťující látky, oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a organické látky.

Určení míst možného úniku znečišťujících látek do ovzduší:

U uvedeného zdroje znečišťování ovzduší lze charakterizovat následující možné úniky znečišťujících látek:

- společný výdech z kogeneračních jednotek;

Údaje o výduchu:

Od kogeneračních jednotek je navržen jeden společný výdech nad střechu objektu, a to ocelovým potrubím o výšce cca 6 m nad terénem, ústí výduchu je cca ϕ 0,75 m (vnější plášť cca 1 m).

- Technické parametry o spalínách dle dodavatele kogenerační jednotky:

ukazatel	hodnoty jedné KJ
teplota spalin při plném výkonu	442 °C
hmotnostní tok suchých spalin	7 873 kg/h.
hmotnostní tok vlhkých spalin	8 463 kg/h.
objemový průtok suchých spalin	5 976 kg/h.
objemový průtok vlhkých spalin	6 667 kg/h.
garantovaná koncentrace NO _x	500 mg/m ³ , při normálních podmínkách, 5 % O ₂
garantovaná koncentrace CO s katalyzátorem	650 mg/m ³ , při normálních podmínkách, 5 % O ₂

Popis zařízení ke snižování emisí:

Plynové spalovací zařízení je již navrženo tak, aby emise znečišťujících látek, především oxidu uhelnatého a oxidů dusíku, byly minimalizovány. Osazen bude katalyzátor spalin, který zajistí plnění uvedených emisních limitů.

C.4 Systém řízení, regulace a měření procesů:

Pro měření spotřeby plynu v kogeneračních jednotkách bude plynovodní potrubí vybaveno zařízením pro měření plynu.

C.5 Projektovaná kapacita:

Navrhovaným řešením je provozování následujícího zdroje znečišťování ovzduší:

- 3x kogenerační jednotka o příkonu 3 765 kW, tj. výkonu tepelném 1 719 kW a elektrickém 1 560 kW, celkový příkon kotelny činí až 11 295 kW (tepelný výkon až 5 157 kW);
- ORC jednotka o elektrickém výkonu 140 kW (toto není stacionární zdroj);

C.6 Nejlepší dostupné technologie (BAT, BREF):

Pro spalovací zařízení je vydán referenční dokument o nejlepších dostupných technikách. Tento BREF se však obecně týká spalovacích zařízení se jmenovitým tepelným příkonem převyšujícím 50 MW. Patří sem průmysl výroby elektřiny a ty obory průmyslu, kde se používají „konvenční“ paliva (komerčně dostupná a specifická) a kde spalovací jednotky nespádají pod jiný obor BREF.

Za nejlepší dostupnou technologii lze dále považovat komplexní systém řízení. Tento systém zahrnuje především stanovení odpovědnosti jednotlivých pracovníků, stanovený účel provozu zařízení, komunikaci a školení pracovníků, sledování provozu (provozní řád, aj.), vyhodnocování získaných dat (monitoring), šíření informací, návrh opatření a řešení závěrů.

Všeobecná charakteristika spalovacích zdrojů:

Kotle můžeme dělit podle několika kritérií:

- druhu paliva (pevná, kapalná, plyná);
- typu spalovacího zařízení (roštové, práškové [granulační, výtavné], fluidní, cyklónové);
- tlaku páry (nizkotlaká, vysokotlaká, nadkritická), případně další;

Palivo zemní plyn je z hlediska ochrany životního prostředí udáváno jako jedno z nejekologičtějších paliv. Navržená varianta je v praxi ověřena a splňuje požadavky kladené na tento typ zařízení.

C.7 Charakteristika dopravy:

Trasa příjezdové komunikace je shodná se stávajícím provozem průmyslového areálu, zajišťuje přímé napojení areálu na silniční síť. Realizací záměru nedojde k významným změnám v dopravním zatížení.

D Emisní charakteristika zdroje:

D.1 Vypočtené, naměřené hodnoty emisí:

D.1.1 Stávající emise:

Za znečišťující látky ve spalínách vznikající při spalování plyných paliv se považují: tuhé znečišťující látky, oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a organické látky. Původní emise lze vypočítat z teoretické původní spotřeby zemního plynu ve výši cca 1 900 000 m³. Tuto lze získat výpočtem z tepelného příkonu kotelny ve výši 8,4 MW a uvažovaném přepočteném provozu cca 3 měsíce v roce na plný výkon (tj. tepla v palivu 65 000 GJ).

Emise jsou vypočteny pomocí emisních faktorů dle metodického pokynu.

znečišťující látka	emisní faktory (kg / 10 ⁶ m ³)	emise (původní stav) (kg / rok)
spotřeba zemního plynu [m ³]:	-	1 900 000
tuhé látky – TL	20	38,00
oxidy dusíku – NO _x	1 300,00	2 470,00
oxid uhelnatý – CO	320,00	608,00

V případě uvažování výpočtu na emisní limity a při plném výkonu spalovacích zdrojů (2x kotel a cca 30x agregáty) po celý den byly kapacitní emise z jednoho kotle následující:

znečišťující látka	výpočet	emise
1x kotel - oxidy dusíku – NO _x	200 mg/m ³ * 4 500 m ³ /h =	0,90 kg/hod.
1x kotel - oxid uhelnatý – CO	100 mg/m ³ * 4 500 m ³ /h =	0,45 kg/hod.
1x agregát - oxidy dusíku – NO _x	200 mg/m ³ * 50 m ³ /h =	0,01 kg/hod.
1x agregát - oxid uhelnatý – CO	100 mg/m ³ * 50 m ³ /h =	0,005 kg/hod.

Emise vypočteny z emisních limitů pro tento zdroj (pro suchý plyn) při normálních stavových podmínkách.

D.1.2 Nové vypočtené, naměřené hodnoty emisí:

Předpokládané hodnoty:

Na základě průzkumu u již provozovaných zařízení stejného, případně obdobného typu, byly zjištěny a vyhodnoceny následující naměřené průměrné hodnoty znečišťujících látek:

znečišťující látka	kogenerační jednotka – palivo zemní plyn			
	oxidy dusíku (NO _x)	oxid uhelnatý (CO)	tuhé látky (TZL)	org.uhlík (TOC)
koncentrace	280 mg/m ³	350 mg/m ³	neměřeno	80 mg/m ³
hmotnostní tok	1,4 kg/h	1,6 kg/h	neměřeno	0,440 kg/h
MVE	3,2 g/m ³	3,4 g/m ³	neměřeno	1,1 g/m ³

Emise ze spalování paliva – pro plánovaný budoucí provoz:

Za znečišťující látky ve spalínách vznikající při spalování plyných paliv se považují: tuhé znečišťující látky, oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a organické látky. Emise lze nově předpokládat následující. Nové emise lze vypočítat z předpokládané potřeby zemního plynu pro potřeby vytápění skleníků, a to až ve výši cca 1 700 000 m³. Tuto lze získat výpočtem z vypočtené potřeby tepla, která činí při plném výkonu cca 60 390 GJ. S ohledem na kogenerační výrobu, tj. tepelnou účinnost ve výši 45,7 %, bude celková spotřeba paliva (vstup do KJ) ve výši cca 3 800 000 m³.

Jednotlivé emise znečišťujících látek jsou vypočteny pomocí emisních faktorů dle metodického pokynu MŽP (pro TZL) nebo dle průměrných hodnot měrné výrobní emise z výsledků měření emisí již provozovaných obdobných zařízení. S ohledem na palivo zemní plyn není předpoklad významných emisí oxidů síry (SO₂) a tuhých znečišťujících látek (TZL).

znečišťující látka	emisní faktory (kg / 10 ⁶ m ³)	emise (nový stav) (t / rok)
spotřeba zemního plynu [m ³]:	-	3 800 000
tuhé látky – TL	50	0,19
oxidy dusíku – NO _x	3 200	12,16
oxid uhelnatý – CO	3 400	12,92
organické látky - TOC	1 100	4,18

V případě uvažování výpočtu na emisní limity a při plném výkonu jednotky (celkem až 3 KJ) po celý den budou kapacitní emise z jedné jednotky následující:

znečišťující látka	výpočet	emise
tuhé látky – TZL	130 mg/m ³ * 8 463 m ³ /h =	1,1 kg/hod.
oxidy dusíku – NO _x	500 mg/m ³ * 7 873 m ³ /h =	3,93 kg/hod.
oxid uhelnatý – CO	650 mg/m ³ * 7 873 m ³ /h =	5,11 kg/hod.

Emise TZL, NO_x, CO byly vypočteny z emisních limitů pro tento zdroj (TZL pro vlhký plyn, ostatní suchý plyn) při normálních stavových podmínkách a referenčním obsahu kyslíku 5 %.

D.2 Porovnání s požadavky příslušného prováděcího právního předpisu:

Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je zařízení zařazeno mezi vyjmenované zdroje pod bod 1.2 „spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém příkonu nad 5 MW“.

Stanovené emisní limity – platné do 31.12.2019:

Dle přechodného ustanovení § 29 a přílohy č. 2 vyhlášky č. 415/2012 Sb., jsou pro zařízení stanoveny limity:

palivo, jmenovitý tepelný příkon (MW)	emisní limit (mg/m ³) vztažený na normální stavové podmínky a suchý plyn, pro TZL vztaženo na vlhký plyn					referenční obsah kyslíku, O ₂
	SO ₂	NO _x	TZL	CO	Σ C	
plynné palivo: > 5 MW	-	500	130	650	-	5 %

Stanovené emisní limity – platné od 01.01.2020:

Dle přechodného ustanovení § 29 a přílohy č. 2 vyhlášky č. 415/2012 Sb., jsou pro zařízení stanoveny limity:

palivo, jmenovitý tepelný příkon (MW)	emisní limit (mg/m ³) vztažený na normální stavové podmínky a suchý plyn, pro TZL vztaženo na vlhký plyn					referenční obsah kyslíku, O ₂
	SO ₂	NO _x	TZL	CO	Σ C	
plynné palivo: >0,3 až 50 MW	-	500	-	650	-	5 %

Technické podmínky provozu:

Pro zařízení k vydání povolení provozu dle § 11, odst. 2, písm. d), zákona č. 201/2012 Sb. je vyžadován provozní řád stacionárního zdroje dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Jednorázová měření emisí:

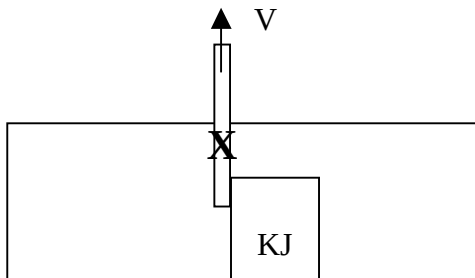
Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, § 6, odstavce 2, provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování měření.

Jednorázové měření bude provedeno:

- první po uvedení zdroje do provozu či v případě změny, a to nejpozději do tří měsíců nebo ve lhůtě stanovené orgánem ochrany ovzduší v povolení podle zákona o ovzduší;
- četnost opakovaných jednorázových měření je stanovena v intervalech 1x rok;
- měření je stanoveno v minimálním rozsahu: NO_x, CO a dle legislativy TZL;
- za jednorázové měření emisí se považuje pouze takové měření, kterému předchází oznámení inspekci učiněné provozovatelem nejméně 5 pracovních dní před provedením tohoto měření. Pokud dojde ke změně nebo zrušení termínu plánovaného měření z předem předvídatelných důvodů, musí tuto skutečnost provozovatel inspekci oznámit nejméně 1 pracovní den před původně plánovaným termínem;
- v souladu s § 17 zákona předložit inspekci protokol o jednorázovém měření emisí do 90 dnů od data provedení tohoto měření;

Schéma měřicího místa:

Měřicí místo pro měření znečišťujících látek je umístěno na výduchu od kogeneračních jednotek, v souladu s ČSN.

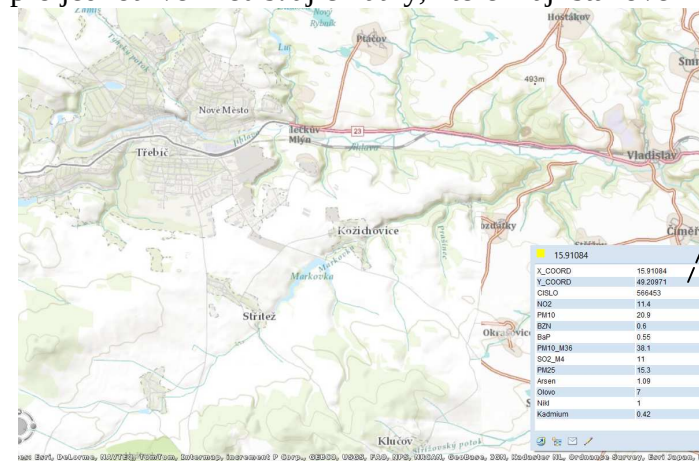


KJ – kogenerační jednotky
V – výduch ze zdroje

E Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě:

E.1 Zhodnocení rozptylových podmínek:

Podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se při vyhodnocení úrovně znečištění v dané lokalitě vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km ve vybraném souřadném systému. Mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého pětiletého průměru koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit.



souřadný systém WGS 84

X_COORD	15.91084
Y_COORD	49.20971
CISLO	566453
NO2	11.4
PM10	20.9
BZN	0.6
BaP	0.55
PM10_M36	38.1
SO2_M4	11
PM25	15.3
Arsen	1.09
Olovo	7
Nikl	1
Kadmium	0.42

Pětileté průměry 2007-2011 ve čtvercové síti 1x1 km

Arsen	arsen - roční průměrná koncentrace [ng.m ⁻³]
NO2	NO2 - roční průměrná koncentrace [μg.m ⁻³]
PM10	PM10 - roční průměrná koncentrace [μg.m ⁻³]
BZN	benzen - roční průměrná koncentrace [μg.m ⁻³]
BaP	benzo(a)pyren - roční průměrná koncentrace [ng.m ⁻³]
PM10_M36	PM10 - 36. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce [μg.m ⁻³]
SO2_M4	SO2 - 4. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce [μg.m ⁻³]
PM25	PM25 - roční průměrná koncentrace [μg.m ⁻³]
Olovo	olovo - roční průměrná koncentrace [ng.m ⁻³]
Nikl	nikl - roční průměrná koncentrace [ng.m ⁻³]
Kadmium	kadmium - roční průměrná koncentrace [ng.m ⁻³]

E.2 Vyhodnocení imisní situace:

Z uvedených vypočtených hodnot vyplývá, že v důsledku rekonstrukce spalovacích zařízení, tj. především s ohledem na jiné typů zdrojů, dojde ke změnám (navýšení) v emisích v dané lokalitě oproti původnímu stavu.

Projekt instalace nových spalovacích zdrojů bude postupný a bude plně navazovat na etapy výstavby těchto skleníků, v případě potřeby až na maximální instalovaný výkon. Předpokládá se však, že konečný počet jednotek bude nižší.

S ohledem na lokalizaci stacionárních zdrojů v průmyslové zóně, použité moderní stacionární zdroje namísto původních starších zdrojů, ekologické palivo zemní plyn, vyhodnocení stávající imisní situace v lokalitě, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu nedojde k překročení imisních limitů a tím nepřijatelné zátěži obyvatel.

Imisní limity:

Imisní limity jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší:

- pro ochranu zdraví lidí:

zneč.látka	doba průměrování	imisní limit LV (přípustná doba překročení)
Oxid dusičitý NO ₂	1 hodina	200 µg/m ³ (max. počet překročení 18x za rok)
	kalendářní rok	40 µg/m ³
Oxid uhelnatý CO	maximální denní osmihodinový průměr	10 µg/m ³
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³ (max. počet překročení 35x za rok)
	kalendářní rok	40 µg/m ³
Částice PM _{2,5}	kalendářní rok	25 µg/m ³

- pro ochranu ekosystémů a vegetace:

zneč.látka	doba průměrování	imisní limit LV
Oxidy dusíku	kalendářní rok	30 µg/m ³

E.3 Izolační zeleň:

V současné době je izolační zeleň tvořena vegetací na okraji areálu. Tuto zeleň navrhuji postupně doplňovat a udržovat.

F Seznam příloh:

Příloha č. 01 – mapa širších vztahů

Příloha č. 02 – situace areálu a záměrů

Příloha č. 03 – výkresy záměru

Příloha č. 04 – výkres zařízení

G Závěrečné ustanovení:

Záměrem je provést stavební úpravy stávající bývalé centrální parní kotelny a nově tuto vybavit novými spalovacími zdroji, a to v průmyslovém areálu Třebíč – Kožichovice.

Záměr reaguje na požadavek dostatečného množství tepla v této oblasti, kde se připravuje projekt výstavby skleníků. Projekt instalace nových spalovacích zdrojů bude postupný a bude plně navazovat na etapy výstavby těchto skleníků, v případě potřeby až na maximální instalovanou kapacitu.

Dle vyhodnocení zařízení budou při respektování a dodržování navržených zásad provozu z hlediska ochrany životního prostředí a okolní přírody vytvořeny předpoklady k tomu, aby nedocházelo k nepříjemnému či neúnosnému znečišťování půdy, vody či ovzduší nebo nadměrnému obtěžování obyvatel obce emisemi.

Posouzení projektu bylo provedeno na základě uvedených podkladů a jejich porovnáním se stávajícími právními předpisy.

Navrhuji, aby orgán ochrany ovzduší vydal povolení ke změně stacionárního zdroje podle zákona o ochraně ovzduší, v platném znění, za podmínek splnění a plnění uvedených doporučujících opatření.

Doporučení – návrh opatření:

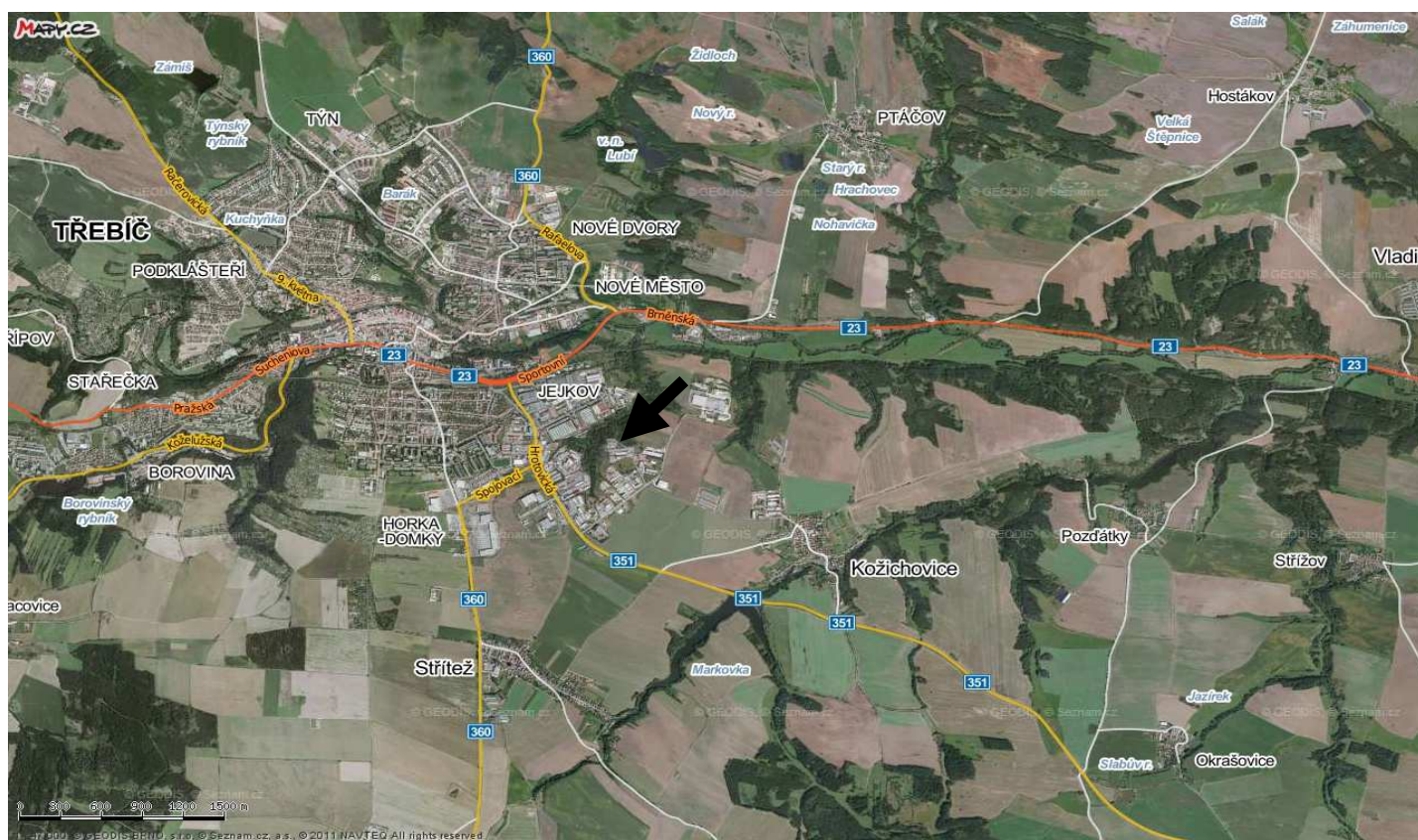
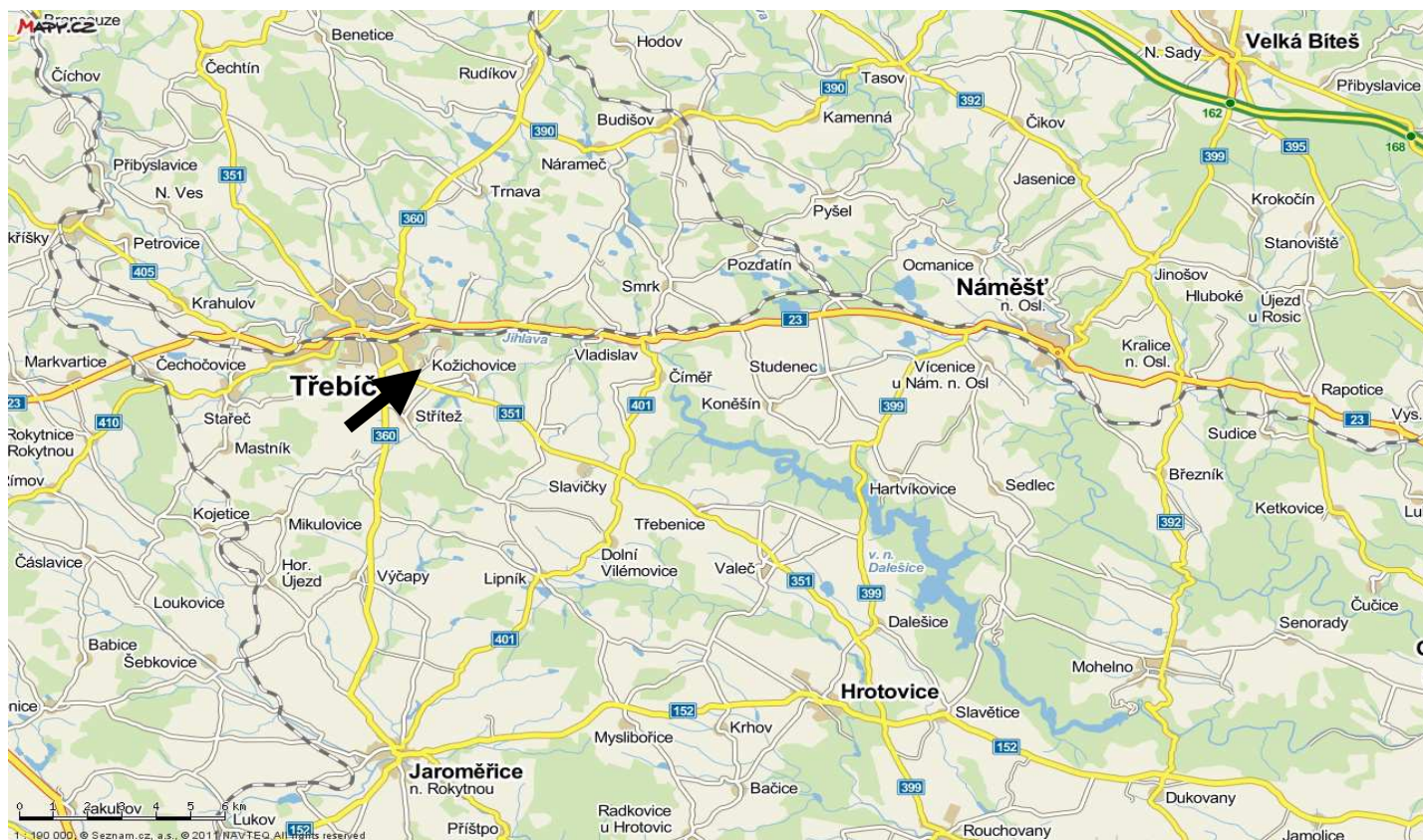
- záměr bude realizován v souladu s předloženou technickou dokumentací, případné změny budou předem projednány s příslušným orgánem ochrany ovzduší;
- posuzovaná zařízení budou zařazena v souladu se zákonem o ochraně ovzduší do příslušných kategorií zdrojů znečišťování ovzduší a budou pro ně stanoveny podmínky provozu či emisní limity (viz D.2. Prováděcí právní předpisy);
- celkové projektované kapacity veškerých zdrojů znečišťování ovzduší budou stanoveny na hodnoty uvedené v odstavci „C.5 – projektovaná kapacita“;
- provozovatel zpracuje v případě uvedení do provozu zařízení o tepelném příkonu větším jak 5 MW, provozní řád zdroje v souladu s platným prováděcím předpisem zákona o ochraně ovzduší;
- provozovatel zajistí provedení autorizovaného jednorázového měření emisí k ověření plnění stanovených emisních limitů;
- provozovatel povede provozní evidenci zdroje znečišťování ovzduší;
- provozovatel povede provozní deník zařízení, ve kterém budou zaznamenány veškeré kontroly, závady, opravy, údržba a další informace související s jeho provozem;
- v návaznosti na zákon o ochraně ovzduší, požádá provozovatel před uvedením do provozu příslušný krajský úřad, o vydání povolení k uvedení stacionárního zdroje do provozu;

RENVODIN - ŠAFAŘÍK, spol. s r.o.
inženýrská činnost a poradenství
U Vodojemu 1275/34, 693 01 Hustopeče
tel./fax: 519 323 861- 4
IČ: 268 96 982 DIČ: CZ26896982 ④

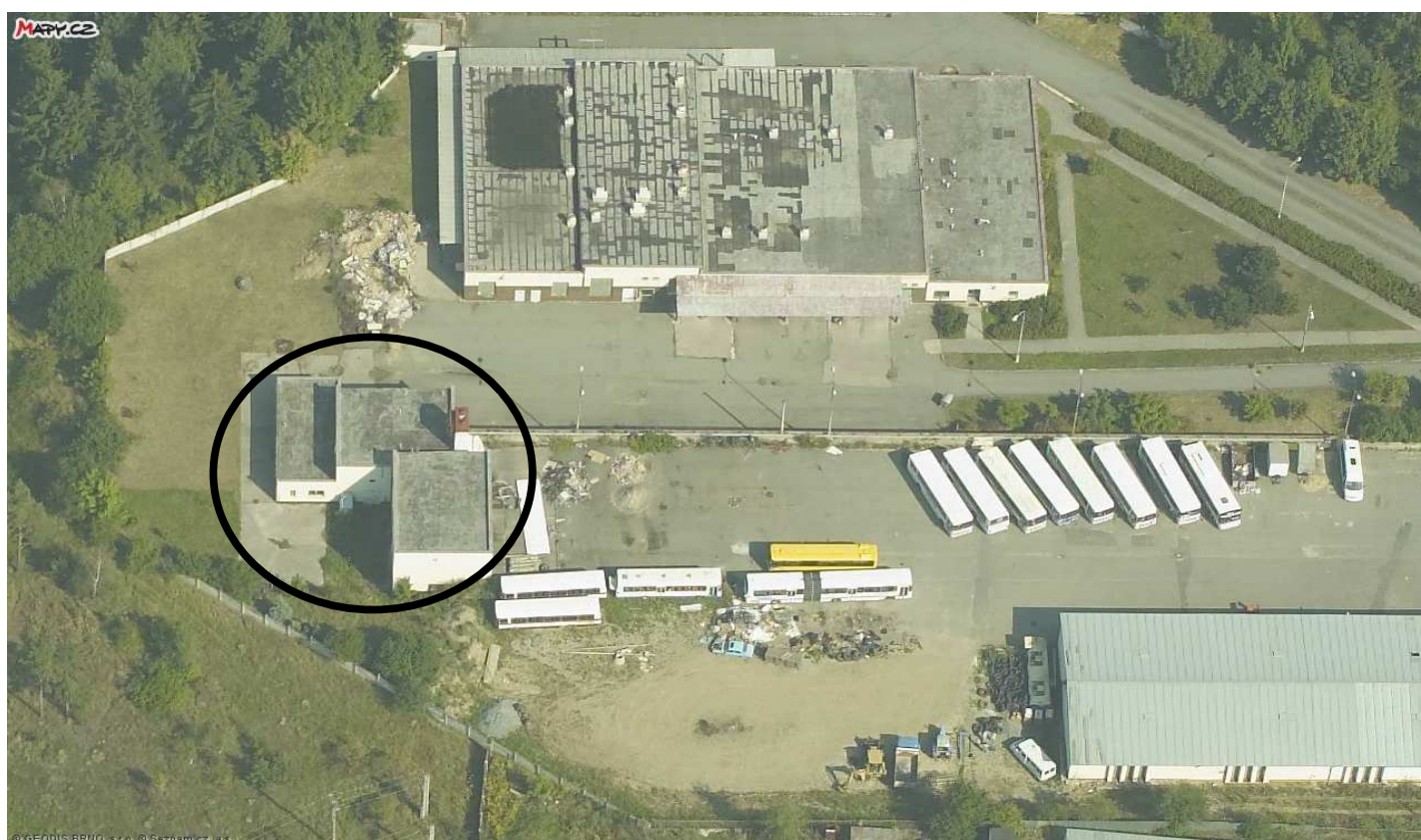


.....
podpis a razítko zpracovatele

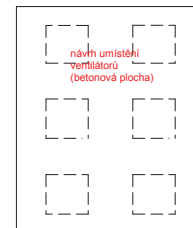
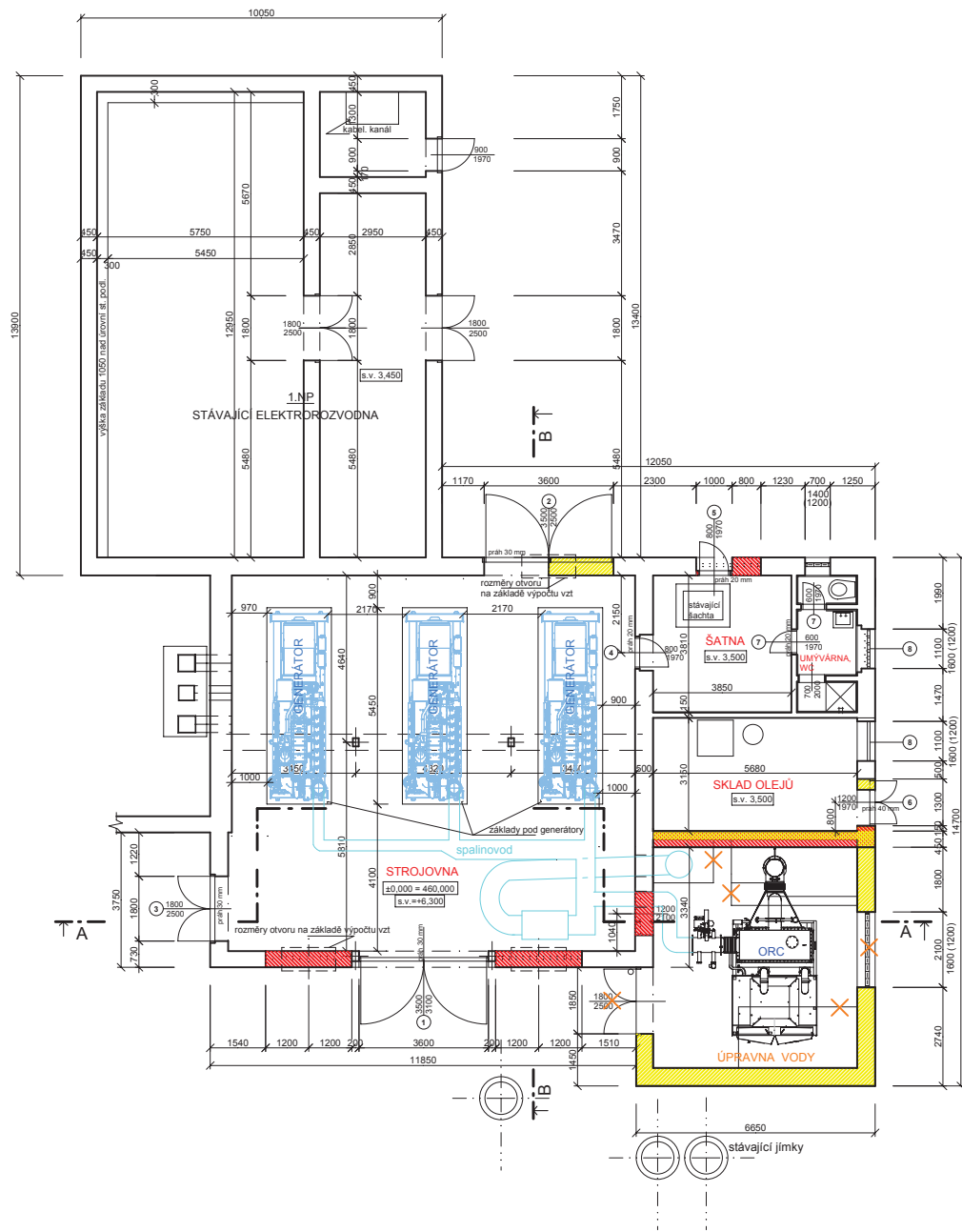
Mapový zákres



Mapový zákres



stávající objekt kotelny



Výpis prvků

- 1 Vrata plechová s protihlukovou izolací 3500/3100
- 2 Vrata plechová s protihlukovou izolací 3500/2500
- 3 Vrata plechová s protihlukovou izolací 1800/2500
- 4 Dveře protipožární EW 15DPI/C se samozavíracím a protihlukovou izolací kovové, pravotočivé, 800/1970
- 5 Dveře vstupní, plastové, levotočivé 800/1970
- 6 Dveře plechové, dvoukřídlé s protihlukovou izolací 1200/1970
- 7 Dveře vnitřní, plastové, levotočivé 600/1970
- 8 Okno plastové, otevíravé a sklopné 1100/1600

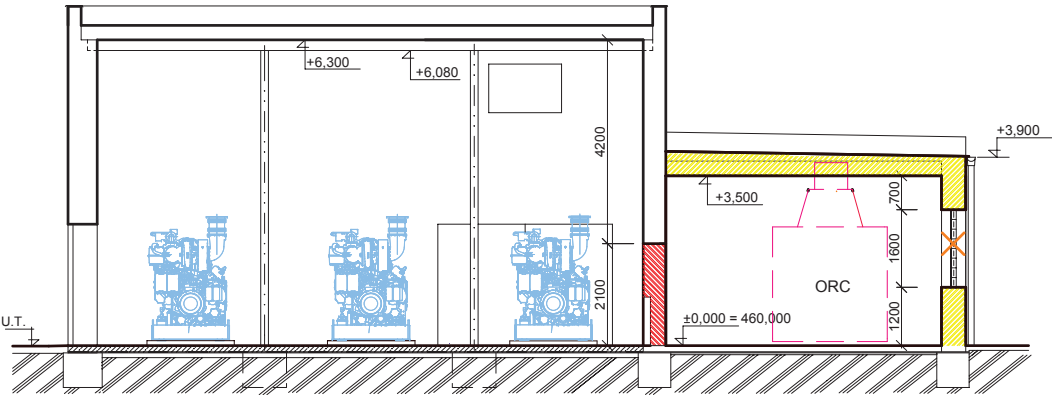


Legenda místností

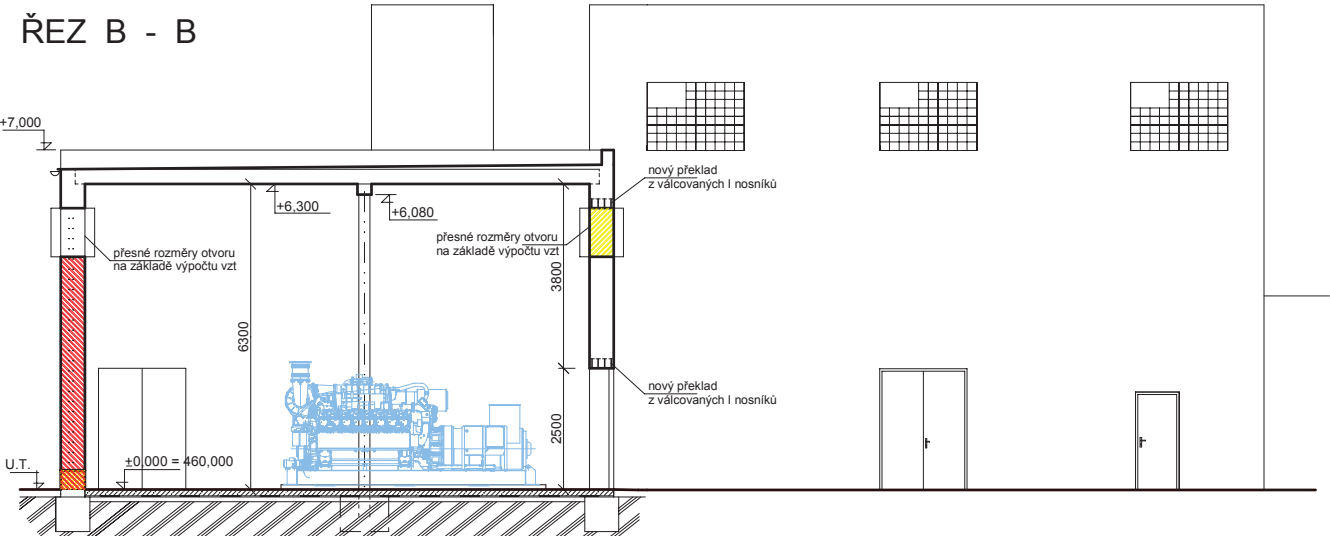
Pos.	Místnost	Úprava povrchu stěn	Úprava povrchu podlah	Plocha m ²
1	STROJOVNA	omítka cem.	betonová mazanina	117,58
2	ŠATNA	omítka váp.	bet. mazanina	14,67
3	UMÝVÁRNA, WC	omítka váp.	keramická dlažba	5,83
4	SKLAD OLEJŮ	omítka váp.	bet. mazanina	17,89

Zhotovitel:	AGROPROJEKT Jihlava, spol. s r.o., Strojrenská 4/7, 586 01 Jihlava, www.agroprojektjihlava.cz, tel.: 56 721 00 66		
ZODP. PROJEKT.	VYPRACOVAL	ZPRACOVATEL DÍLCÍ ČÁSTI	
Ing. Mikulášek Josef		Jan Jirka, DiS.	
KRAJ:	Vysočina	MÍSTO:	k.ú. Kozichovice, okr. Třebíč
INVESTOR:	Karel Navara, Pisárecká 269/6, Pisárky, 603 00 Brno	FORMÁT	DATUM
AKCE:	Stavební úpravy objektu st. p. 210, k.ú. Kozichovice	STUPEŇ	10/13
		CÍSLO ZAK.	DSP
		ARCH. CÍSLO	13 079 03
VÝKRES:	SO.01 Kotelená - PŮDORYS	MÉRITKO	CÍSLO VÝKR.
		1:100	D.2

ŘEZ A - A

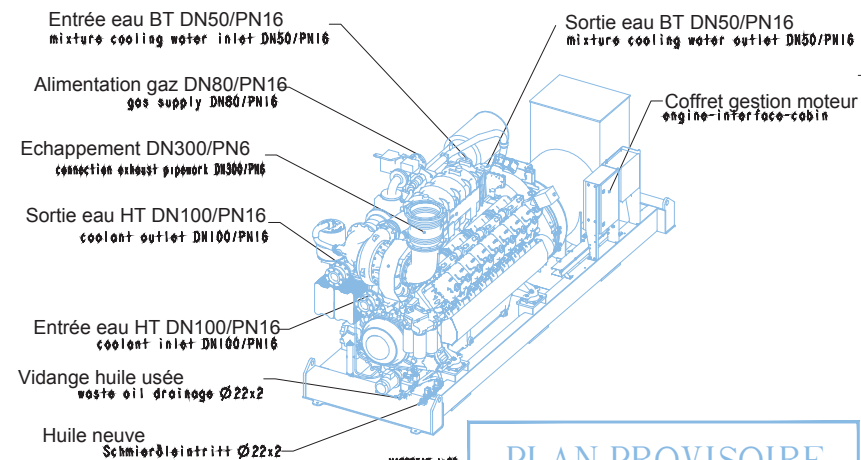
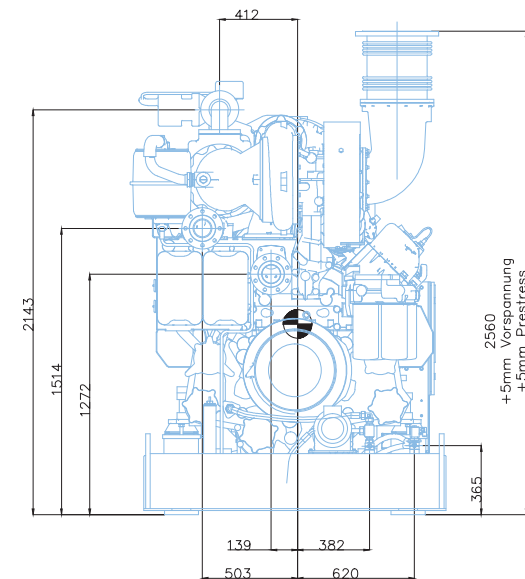
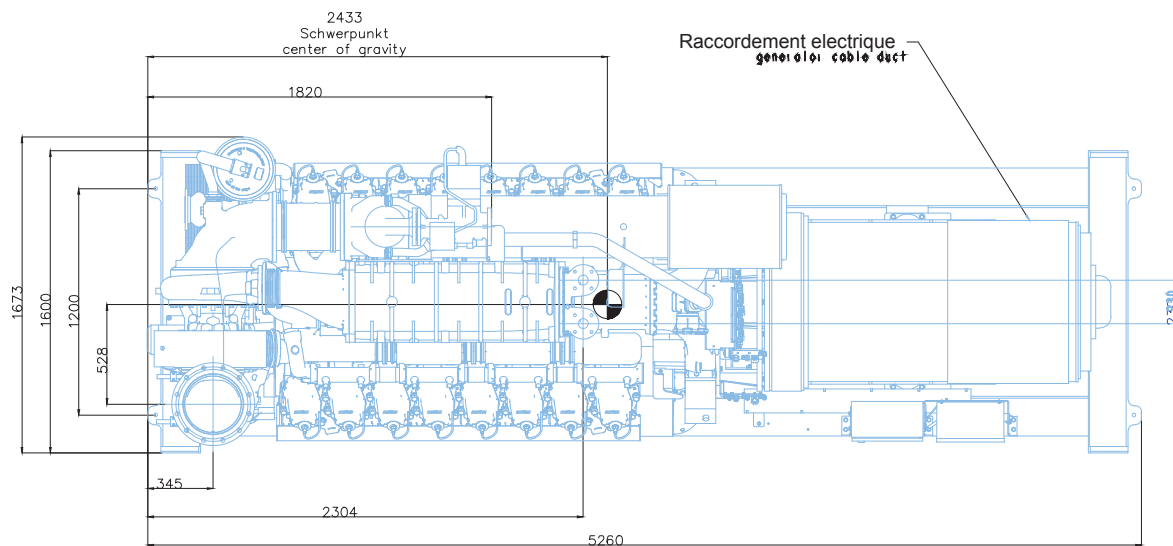
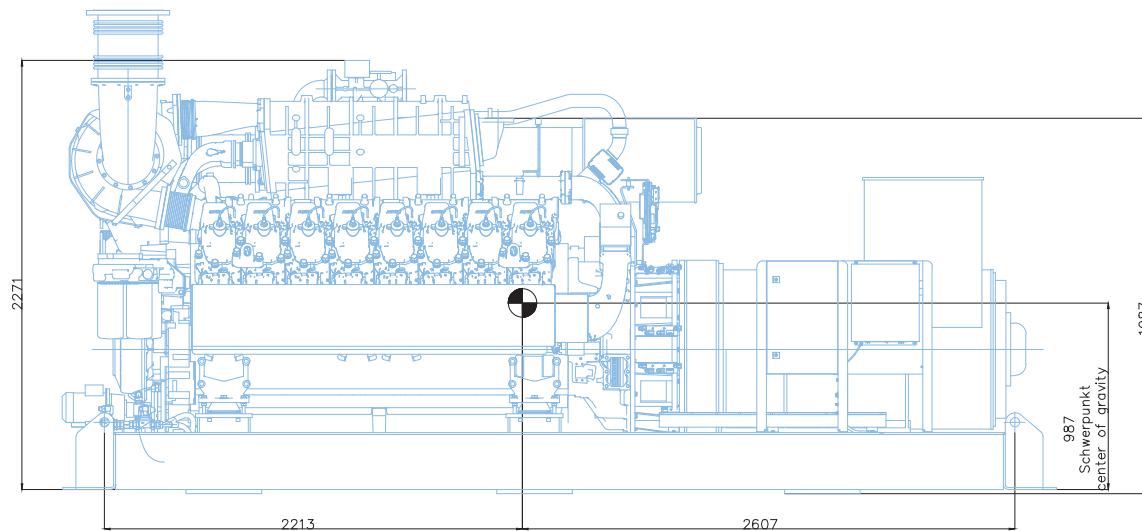


ŘEZ B - B



- návrh odstraňovaných konstrukcí
- návrh nových zděných konstrukcí
POROTHERM 44 247/440/238,
POROTHERM 25 AKU P + D 372/250/238 (nad vraty)
- návrh nových betonových konstrukcí
- návrh nové hydroizolační vrstvy

Zhotovitel:	AGROPROJEKT Jihlava, spol.s r.o., Strojírenská 4/7, 586 01 Jihlava, www.agroprojektjihlava.cz, tel.: 56 721 00 66		
ZODP. PROJEKT.	VYPRACOVAL	ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI	
Ing. Mikulášek Josef		Jan Jirka, DiS.	
KRAJ: Vysočina	MÍSTO:k.ú. Kozichovice, okr. Třebíč		FORMÁT
INVESTOR:Karel Navara, Pisárecká 269/6, Pisárky, 603 00 Brno			DATUM
AKCE:	Stavební úpravy objektu st. p. 210, k.ú. Kozichovice		STUPEŇ
			DSP
			ČÍSLO ZAK.
			13 079 03
			ARCH. ČÍSLO
VÝKRES:	SO.01 Kotelna - ŘEZ A - A, ŘEZ B - B		MĚŘÍTKO
			ČÍSLO VÝKR.
			1:100
			D.3



PLAN PROVISOIRE

**					
A	CREATION DU DOCUMENT	08/04/13	Y LE HARET		
IND.	DESIGNATION DE LA MODIFICATION	DATE	VISA	DATE	VISA
		DESSINE		VERIFIE	
MOTEUR: 16V4000L62		FORMAT: A2		ECHELLE: 1/20	
DESIGNATION:					
PLAN GROUPE ELECTROGENE GAZ EXII GX1600 GX1600 GAS GENSET DRAWING					
		2012-12-5620-000103A		FOLIO: 1/1	
12 bis, rue de la Villeneuve - CS92848 - 29228 BREST - Tél : 02.98.41.41.41 - Téléc : 0407577 - Télécopie : 02.98.41.63.07 CE PLAN EST LA PROPRIÉTÉ DE LA SOCIÉTÉ : IL NE PEUT ÊTRE REPRODUIT, UTILISÉ OU COMMUNIQUÉ SANS SON AUTORISATION					

MASSE ODM : 13000kg



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Č.j.: 875/780/11/LH
24264/ENV/11

Vyřizuje/linka
Ing. Lucie Holubová/2240

Praha dne
26. 4. 2011

OSVĚDČENÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) a osvědčení o jeho prodloužení podle § 15 odst. 12 tohoto zákona, po posouzení žádosti společnosti RENVODIN – ŠAFAŘÍK, spol. s r.o., rozhodlo takto:

společnosti

RENVODIN – ŠAFAŘÍK, spol. s r.o.

U Vodojemu 1275/34, 693 01 Hustopeče

IČO: 268 96 982

Odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti:

Ing. Jan Šafařík

se prodlužuje doba platnosti rozhodnutí o autorizaci ke zpracování odborných posudků
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší vydané rozhodnutím
Ministerstva životního prostředí č.j. 2211/820/07/DK ze dne 14. 6. 2007.

Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci se prodlužuje do 30. 4. 2016.

Odůvodnění

Doručením žádosti o prodloužení platnosti autorizace ke zpracování odborných posudků podle § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší bylo dne 23. 3. 2011 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci. Žadatel je držitelem autorizace ke zpracování odborných posudků vydané mu rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j. 2211/820/07/DK ze dne 14. 6. 2007 na dobu do 30. 4. 2011. Vzhledem k tomu, že žadatel nadále splňuje podmínky pro výkon této autorizované činnosti, byla autorizace prodloužena tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto osvědčení. Doba platnosti autorizace je stanovena podle ustanovení § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší.

Ing. Jan Kužel

ředitel odboru ochrany ovzduší

Otisk kulatého razítka MŽP

červené barvy č. 14

Na vědomí: ČIŽP ředitelství Praha



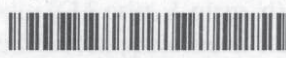
Ministerstvo životního prostředí
České republiky

ODESÍLATEL:

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10
Česká republika

ADRESÁT:

RENVODIN - ŠAFAŘÍK, spol. s r.o.
JN6 Jan Šafařík
U Vodojemu 34/1275
69301 Hustopeče

PID: 

Č.j.: 43893/ENV/11

MID: 

Ověřovací doložka konverze do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod číslem 90061, že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v elektronické podobě do podoby listinné, skládací se z 1 listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Ověřující osoba: Matej Velas

Ministerstvo životního prostředí dne 06.06.2011

Podpis: 

Tento dokument vznikl konverzí do listinné podoby podle §69a zákona 190/2009 Sb. z elektronického originálu dokumentu, vytvořeného zaměstnancem Ministerstva životního prostředí (dále jen "ministerstvo"), z důvodu nemožnosti zaslání do datové schránky adresáta.

K originálu dokumentu byla doplněna tato první strana ověřující pravost dokumentu.

Pokud jste adresát tohoto dokumentu a přejete si získat tento dokument v elektronické podobě obraťte se prosím na odbor protokolu ministerstva. Pokud máte podezření na neautentičnost dokumentu, kontaktujte neprodleně odbor protokolu ministerstva k ověření.

Celkový počet příloh: ks.