Stručné shrnutí údajů ze žádosti

1. Identifikace provozovatele
Envir s.r.o.
2. Název zařízení
SPALOVNA NEBEZPEČNÉHO ODPADU BRTNICE
3. Popis a vymezení zařízení
Spalovna je umístěna v severovýchodní části města Brtnice. Areál spalovny je vymezen na straně západní tokem Brtnice, na straně východní komunikací II/403 Kouty – Stonařov – Telč (ulice Pod Kaplou), na straně severní je objekt firmy BUMERANG s.r.o. (severněji areál firmy KARO - Leather Company s.r.o. (dříve SNAHA, kožedělné družstvo Brtnice)) a na straně jižní je vybudována čistící stanice odpadních vod města Brtnice.
4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu
5. Nakládání s odpady *5.2.* Odstranění nebo využití odpadu v zařízeních určených k tepelnému zpracování odpadu[28]) *b)* při kapacitě větší než 10 t za den v případě nebezpečného odpadu. [28]) § 2 písm. o) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Při kapacitě 2800 t/rok a ročním fontu pracovní doby 7000 hod je průměrná kapacita zařízení 9,6 t/den, z hlediska výkonnostních výkyvů lze reálně počítat s kapacitou v rozsahu 8,6 - 10,7 t/den.
5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek
Povolené odpady k přijímání do zařízení viz příloha 11 a provozní řád odpady příloha 45. Uvedený výčet neznamená, že všechny uvedené položky budou v daném roce při splnění předávacích podmínek skutečně termicky zpracovány. Přejímáno do termického zpracování bude do 2 800 t převážně tuhého nebezpečného odpadu ročně s převahou odpadu typu znečištěných obalů, plastů a odpadů ze zdravotnictví, včetně odpadů obsahujících ostré předměty. Pomocné materiály – především pro čištění odpadních plynů – hydrogenuhličitan sodný ($NaHCO_3$), močovina, aktivní uhlí.
6. Popis energií a paliv
Zemní plyn jako podpůrné palivo pro proces řízeného hoření v rotační peci a pro druhý stupeň tepelného zpracování spalin v dohořívací komoře Elektrická energie pro všechny potřebné elektronické komponenty, frekvenční měniče, rozvaděče, uzemnění, měřicí přístroje, ovladače a regulátory pro bezpečné řízení technologie
7. Popis zdrojů emisí
Ovzduší Technologie bude mít jediný specifikovaný výduch se znečišťujícími látkami do ovzduší – komín o výšce 18 m – stejný jako stávající spalovna, jiné umístění Havarijní (nouzový) komín bude používán jen v havarijních případech pro odstavení spalovny z provozu – max. do 6 hodin ročně.

Voda

Splaškové vody – jejich množství bude rovné spotřebě pro sociální účely – do 312 m^3/rok – bude svedena do současné bezodtokové jímky na vyvážení.

Technologické odpadní vody – vznikají pouze odluhy parního kotle v množství cca do 141 m^3/rok – Voda použitá v mokrém uzávěru při odvádění zbytků po spálení z pece do uzavřeného škvárového kontejneru se odpaří nebo zůstane součástí škváry. Technologické odpadní vody nejsou z provozovny vypouštěny.

Srážkové vody zachycené na zpevněných plochách okolo spalovny jsou odvodněny stávajícím způsobem a jsou zaústěny nově přes akumulační nádrž přepadem z akumulační nádrže do toku Brtnice.

Dešťové vody z areálu budou nově akumulovány v nádrži PP-ER 49,1 m^3 s obetonováním na přítoku vybavené lapákem písku a lapolem. Akumulované dešťové vody budou využívány pro krytí technologické spotřeby vody (mokrý uzávěr) a údržbu zeleně a zpevněných ploch. Při navrženém objemu nádrže bude docházet k jejímu přeplnění pouze výjimečně (extrémní přívalové deště).

Součástí provozovny bude nově požární hydrant.

Odpady

Pevné zbytky po spalování budou vznikat v následujícím průměrném množství:

	kg/hod	t/rok	způsob nakládání
škvára	69,8	491,0	předání oprávněné osobě - uložení na odpovídající skládce
popílek	23,1	162,5	předání oprávněné osobě - uložení na odpovídající skládce
kovy	12,3	86,4	předání oprávněné osobě - využití
použité aktivní uhlí	0,52	3,7	předání oprávněné osobě - uložení na odpovídající skládce
Celkem cca		743,6	redukce na cca 27,5 % původní hmotnosti přijímaných odpadů

8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí

Ovzduší

Dle přílohy č. 2 zákona 201/2012 Sb.:

2.1. tepelné zpracování odpadu ve spalovnách

Specifické emisní limity stanoveny vyhláškou 415/2012 Sb. – příloha 4.

V modernizaci spalovny Brtnice zohledněny specifické emisní limity dle – PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) pro spalování odpadu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU. Publikováno v Úředním věstníku Evropské unie 3.12.2019.

V návrhu specifických emisních limitů pro spalovnu Brtnice voleny hodnoty vesměs při horní hranici BAT dle – PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2019/2010.

znečišťující látka	jednotka	BAT specifický emisní limit	návrh specifického emisního limitu Spalovna Brtnice
TZL	mg/m^3	< 2–5	5
SO_2		5–30	30
NO_X		50–120	120
CO		10–50	50
TOC		< 3–10	10
HCl		< 2–6	6
HF		< 1	0,8
ΣCd +Tl	mg/m^3	0,005–0,02	0,02
Hg	mg/m^3	< 5–20	0,02

ΣSb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	mg/m^3	0,01–0,3	0,3
PCDD/F***)	ng I-TEQ/Nm^3	< 0,01–0,04	0,04
PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem	ng WHO-TEQ/Nm^3	< 0,01–0,06	-
PBDD/F	ng I-TEQ/Nm^3	nestanoven	-
BaP	$\mu g/m^3$	nestanoven	-
N_2O	mg/m^3	nestanoven	-
NH_3	mg/m^3	2–10	5
***) jako TEQ dle přílohy č. 1, část II vyhlášky 415/2012 Sb. v platném znění			

PCDD/F - Polychlorované dibenzo-*p*-dioxiny a -furany.

PBDD/F - Polybromované dibenzo-*p*-dioxiny a -furany (zatím nelimitováno)

BAT vztažné podmínky 11 % objemových O_2, normální podmínky, suchý plyn

Návrh emisí budoucí modernizované spalovny Brtnice uvádí hodnoty předpokládaných specifických emisních limitů pro posuzované zařízení, z hlediska průměrných ročních koncentrací, 80 % návrhu pak předpokládané reálné hodnoty (aby byly splněny emisní limity, musí být vždy reálné emise nižší). V podrobnostech odborný posudek dle 201/2012 Sb. – příloha 24.

Předpokládané emisní toky:

znečišťující látka	hmotnostní tok					
	návrh Brtnice			80 % návrhu		
	g/hod	kg/den	kg/rok	g/hod	kg/den	kg/rok
TZL	16,4	0,394	116	13,1	0,315	92
SO_2	98,7	2,37	694	78,9	1,90	555
NO_X	394,7	9,47	2776	316	7,58	2221
CO	164,5	3,95	1157	132	3,16	926
TOC	32,9	0,790	231	26,3	0,632	185
HCl	19,7	0,473	139	15,8	0,379	111
HF	2,63	0,063	18,5	2,11	0,051	14,8
těžké kovy:						
ΣCd +Tl	0,066	0,0016	0,463	0,053	0,0013	0,370
Hg	0,066	0,0016	0,463	0,053	0,0013	0,370
ΣSb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	0,987	0,0237	6,94	0,790	0,019	5,55
ostatní:						
NH_3	16,4	0,395	116	13,2	0,316	93
	µg/hod	mg/den	mg/rok	µg/hod	mg/den	mg/rok
PCDD/F*)	0,131	0,0032	0,924	0,105	0,0025	0,740

*) jako TEQ dle přílohy č. 1, část II vyhlášky 415/2012 Sb. v platném znění

pozn. 1: proloženě – znečišťující látka nemá stanoven specifický emisní limit pro spalovny odpadu dle vyhlášky č. 415/2012 Sb.

pozn. 2: vztažné podmínky – emisní limity pro spalovny odpadu jsou vztaženy k celkové jmenovité kapacitě a na normální stavové podmínky a suchý plyn při referenčním obsahu kyslíku v odpadním plynu 11 %

Předpoklad množství spalin je následující: - 4 190 Nm^3/h – mokrý plyn - H_2O 9,646 % obj., koncentrace O_2 11,125 % obj.; - 3 786 Nm^3/h - suchý plyn, koncentrace O_2 12,313 % obj. - teplota na vstupu do komína 151 °C.

Voda

Při provozu budou vznikat odpadní vody splaškové, technologické a srážkové.

Množství splaškových vod bude odpovídat spotřebě pro sociální účely – do 312 m^3/rok. Budou vypouštěny do současné bezodtokové jímky na vyvážení.

Technologické odpadní vody nebudou vypouštěny. Odluhy parního kotle v množství do 141 m^3/rok, budou použité v mokrém uzávěru při odvádění zbytků po spálení z pece do uzavřeného škvárového kontejneru se odpaří nebo zůstane součástí produkované škváry.

Srážkové vody v průměrném množství 1000 m^3 za rok (ze zastřešených a zpevněných ploch v areálu spalovny – 1700 m^2) jsou odvodněny kanalizačně, přes lapol a lapák písku do akumulační nádrže pro využití v technologii – přebytky do toku Brtnice.

Součástí je monitoring vod vypouštěných z akumulační nádrže do toku Brtnice a monitoring podzemních vod – stávající vrty HV-1 a HV-2.

Půda

Realizací záměru nedojde k žádnému záboru ZPF ani PUPFL. Z důvodu umístění technologie do uzavřené haly a vodohospodářskému zabezpečení ploch před halou je kontaminace půd při výstavbě i při provozu prakticky vyloučena

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Hluk

Realizace ani provoz spalovny nebude významně ovlivňovat hlukovou situaci v území. Navýšení dopravy na přístupových komunikacích je z akustického hlediska zanedbatelné. Hluková studie viz příloha č. 31.

Vibrace

Provoz zařízení není zdrojem vibrací.

Neionizující záření

Spalovna odpadu není zdrojem neionizujícího záření.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Areál spalovny je situován ve stávající průmyslové zóně ve stávajících objektech. Hala je typizovaná ocelová budova se zděným pláštěm a výplněmi otvorů (vrata, okna, mřížky, prostupy…) typu HARD P12 – 5,7 o půdorysu 12 x 18 m a světlou výškou 5,2 m.

Nově bude realizováno pouze lehké zastřešení nad stávající zpevněnou plochou o rozloze cca 400 m^2 a výšce 5,0 m pro příjem odpadů.

Současně zpevněné plochy provozovny (cca 1 134 m^2, dle potřeby budou opraveny nesoudržné části); výstavba nových, a to cca 225 m^2 na severovýchodu budovu spalovny a 319 m^2 na jihu spalovny.

Jiné vlivy kromě výše uvedených proto nejsou předpokládány.

Žádná zařízení provozovny ani venkovní skladovací prostory nejsou umístěny v záplavovém pásmu pro Q_{100} vodního útvaru Brtnice s výjimkou stávajícího u budoucího potrubního mostu do KARO - Leather Company s.r.o. (dříve Snaha Brtnice).

Řešení areálu – grafická příloha 1.

11. Popis technologií a technik určených k předcházení nebo omezení emisí ze zařízení

ovzduší

Čištění spalin, které vystupují z bloku utilizace tepla, je založeno na suchém chemickém čištění prostřednictvím dávkování alkalického sorbentu ($NaHCO_3$). Práškový adsorbent je do spalin dávkován jako jemně mletý z důvodu zvýšení účinnosti neutralizace kyselých látek (HCl, HF, SO_2 apod.). Zreagovaný sorbent, popílek a vzniklé soli jsou následně zachyceny filtrací na povrchu filtrační tkaniny. Následně jsou spaliny vedeny do SCR reaktoru, ve kterém dochází ke katalytickému rozkladu oxidů dusíku (NO_X) a persistentních polutantů (POP). Pro návrh systému čištění spalin splňujících limit na množství NO_X ve spalinách pod úrovní <100 mg NO_2/Nm^3 je považováno za nutné zařazení stupně selektivní katalytické redukce oxidů dusíku (SCR) účinkem amoniaku nadávkovaného do spalin v potřebném množství ve formě močoviny. Finální dočištění spalin od eventuálně přítomných persistentních organických polutantů (PCDD/F, PBDD/F) a těžkých kovů se uskutečňuje adsorpcí pomocí aktivního uhlí, které je dávkováno do proudu spalin za dochlazovacím spalinovým výměníkem a následně odloučeno na látkovém filtru společně se zbytky jemného popílku.

voda

Dešťové vody z areálu na přítoku do akumulační nádrže ošetřeny lapákem, písku a odlučovačem ropných látek

V návrhu spalovny respektovány příslušné BAT dle WI BREF (PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019) spalování odpadů.

12. Popis opatření k předcházení vzniku, k přípravě opětovného použití, recyklaci a využití odpadů

Opatření k předcházení vzniku nebezpečných odpadů se netýkají provozovatele spalovny.

Ve spalovně budou zneškodňovány především nebezpečné odpady, které nemají ekonomické využití

Ve všech případech se jedná o činnosti týkající se nakládání s odpady.

Vyseparované kovy ze škváry budou nabídnuty k dalšímu využití

13. Popis opatření k měření a monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí

Ovzduší

Kontinuální měření emisí ve spalinách zajišťuje automatický emisní monitoring (AMS). Sestava měřidel zahrnuje analyzátory TZL, SO_2, NO_x, CO, TOC, HCl, HF, O_2, všechny potřebné teploměry a tlakoměry a další senzory. Měřené hodnoty jsou zpracovány a ukládány v emisním počítači.

Ostatní znečišťující látky se stanoveným specifickým limitem Hg; Σ Cd +Tl; Σ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V; PCDD/F; NH_3 zjišťovány jednorázovým měřením.

Dále jednorázovým měřením zjišťovány znečišťující látky s nestanoveným specifickým limitem PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem; PBDD/F; benzo(a)pyren.

Vody

Bude sledována kvalita dešťových vod za akumulační nádrží v ukazatelích C_{10}-C_{40}, NL s četností 4 x ročně

Bude sledována kvalita podzemních vod v ukazatelích uvedených dále ve vrtech HV 1 a HV 2 s četností 2 x ročně

Odpady

Bude sledována kvalita pevných produktů termického zpracování odpadů – zejména škváry – včetně ověření nebezpečných vlastností produktu. Popílek a použité aktivní uhlí jsou v každém případě nebezpečný odpad.

14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)

V přípravě jsou respektovány příslušné BAT dle WI BREF (PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019) spalování odpadů.

15. Žádost o výjimku z úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami

Není žádáno

16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru

Zpracovaný provozní řád dle zákona o ovzduší, provozní řád dle zákona o odpadech, havarijní plán zařízení, povodňový plán.

V provozním řádu podle zákona č. 201/2012 Sb. jsou stanovena opatření pro snižování sekundární prašnosti při provozu (včetně zpevněných pojezdových ploch).

17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením

Nejsou navrhovány

18. Charakteristika stavu dotčeného území

Jedná se o území jednoznačně výrazně antropogenně ovlivněné jak z hlediska stávajícího využití, tak z hlediska okolních komunikačních systémů.

V dotčené lokalitě není evidován výskyt starých ekologických zátěží, území nespadá do ploch, v nichž je únosné zatížení životního prostředí překročeno.

V lokalitě nejsou překračovány platné hlukové limity, hlukové limity s korekcí na starou hlukovou zátěž překročeny nejsou a nebudou.

Lokalita realizace záměru se nenachází v žádném zvláště chráněném území ani lokalitě vymezené v rámci NATURA 2000 či jiném území významném z hlediska ochrany přírody, v sesuvném ani v poddolovaném území ani v jejich těsné blízkosti,

Prvky ÚSES jsou situovány mimo předmětnou lokalitu. Lokalita výstavby má nejnižší stupeň ekologické stability (0 – zastavěné plochy).

Lokalita leží na hranici záplavového území na úrovni Q_{100}, vyhlášeného pro řeku Brtnici - grafická příloha 2 – mimo objekty spalovny s výjimkou potrubního mostu do KARO - Leather Company s.r.o. (dříve Snaha Brtnice).

19. Základní zpráva
ANO - jsou splněny podmínky pro zpracování základní zprávy Příloha 56