Titulní list žádosti

1. Název dokumentu	Žádost o vydání integrovaného povolení
2. Název zařízení	Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník
3. Adresa zařízení	Energotrans, a.s., Elektrárna Mělník, Horní Počaply 255, 277 03
4. Příslušný úřad	Krajský úřad Středočeského kraje

5. Obchodní firma nebo název, anebo titul, jméno, popř. jména, a příjmení provozovatele zařízení	ČEZ, a. s.
6. Obchodní firma nebo název, anebo titul, jméno, popř. jména, a příjmení oprávněného zástupce provozovatele zařízení	Ing. Taťána Krydlová
7. Podpis provozovatele zařízení nebo oprávněného zástupce provozovatele zařízení	
8. Datum	7. 8. 2025

1. Obsah žádosti

1. OBSAH ŽÁDOSTI 4
2. IDENTIFIKACE PROVOZOVATELE ZAŘÍZENÍ A VLASTNÍKA ZAŘÍZENÍ 6
2.1. PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ (PRÁVNICKÁ OSOBA NEBO PODNIKAJÍCÍ FYZICKÁ OSOBA) 6
3. IDENTIFIKACE ZAŘÍZENÍ 6
4. ZÁKLADNÍ INFORMACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ/ ZMĚNU INTEGROVANÉHO POVOLENÍ 7
5. STRUČNÉ SHRNUTÍ ÚDAJŮ ZE ŽÁDOSTI 8
6. POPIS ZAŘÍZENÍ 19
6.1. TECHNICKÉ JEDNOTKY S ČINNOSTÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA 24
6.1.1. HLAVNÍ ČINNOST PODLE PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA 24
6.1.2. DALŠÍ ČINNOSTI PODLE PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA 25
6.2. TECHNICKÉ JEDNOTKY S ČINNOSTÍ/ČINNOSTMI MIMO RÁMEC PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA (PODÁNA ŽÁDOST O VYDÁNÍ INTEGROVANÉHO POVOLENÍ) 25
6.3. PŘÍMO SPOJENÉ ČINNOSTI 25
6.4. DALŠÍ SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI 32
6.5. POUŽITÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK 32
6.6. PŘEHLED PŘÍPADNÝCH NÁHRADNÍCH ŘEŠENÍ 44
6.7. OSTATNÍ TECHNICKÉ JEDNOTKY/ČINNOSTI MIMO RÁMEC ZAŘÍZENÍ VYMEZENÉHO V ŽÁDOSTI (PROVOZOVANÉ STEJNÝM PROVOZOVATELEM V MÍSTĚ PROVOZU ZAŘÍZENÍ) 44
7. SUROVINY, MEZIPRODUKTY, VÝROBKY 44
7.1. SUROVINY, POMOCNÉ MATERIÁLY, DALŠÍ LÁTKY 44
7.1.1. Voda pro technologické účely a pro provoz zařízení (kromě pitné vody) 46
7.1.2. Pitná voda 48
7.1.3. Realizovaná a plánovaná opatření k úspoře a zlepšení využití surovin (včetně vody, pomocných materiálů a dalších látek) 49
7.1.4. Použití nejlepších dostupných technik 49
7.2. MEZIPRODUKTY 49
7.3. VÝROBKY 49
7.4. VEDLEJŠÍ PRODUKTY ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU 49
7.5. SKLADY A MEZISKLADY 49
7.5.1. Použití nejlepších dostupných technik 51
8. PALIVA A ENERGIE 51
8.1. ENERGETICKÝ AUDIT 51
8.2. VSTUPY PALIV A ENERGIÍ 51
8.3. VLASTNÍ VÝROBA ENERGIÍ 53
8.4. VYUŽITÍ ENERGIE 53
8.5. SPECIFICKÁ SPOTŘEBA ENERGIE 54
8.6. REALIZOVANÁ A PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ K ÚČINNĚJŠÍMU VYUŽITÍ A ÚSPORÁM ENERGIE 54
8.7. POUŽITÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK 54
9. EMISE A DALŠÍ VLIVY ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 57
9.1. OVZDUŠÍ 57
9.1.1. Použití nejlepších dostupných technik 60
9.2. ODPADNÍ VODY 62
9.2.1. Odpadní vody produkované při provozu zařízení 62
9.2.1.1. Použití nejlepších dostupných technik 64

9.2.2. Odpadní vody přebírané od jiných producentů ... 65
9.3. PODZEMNÍ VODA ... 65
9.4. PŮDA ... 65
9.5. DALŠÍ VLIVY ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ... 65

10. HLUK, VIBRACE, NEIONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ ... 66

10.1. HLUK ... 66
10.1.1. Použití nejlepších dostupných technik ... 67
10.2. VIBRACE ... 67
10.3. NEIONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ ... 68

11. ODPADY ... 68

11.1. ZDROJE A MNOŽSTVÍ PRODUKOVANÉHO ODPADU ... 68
11.2. ODPADY PŘEBÍRANÉ OD JINÝCH PŮVODCŮ ... 70
11.3. SHROMAŽĎOVÁNÍ, SOUSTŘEĎOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ ODPADU ... 72
11.3.1. Použití nejlepších dostupných technik ... 73
11.4. TŘÍDĚNÍ, MÍŠENÍ A ÚPRAVA ODPADU ... 74
11.4.1. Použití nejlepších dostupných technik ... 74
11.5. OPĚTOVNÉ POUŽITÍ ... 76
11.5.1. Použití nejlepších dostupných technik ... 76
11.6. VYUŽITÍ ODPADU (VČETNĚ MATERIÁLOVÉHO VYUŽITÍ) ... 76
11.6.1. Použití nejlepších dostupných technik ... 76
11.7. ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU ... 77
11.7.1. Použití nejlepších dostupných technik ... 77
11.8. DALŠÍ PODKLADY ... 77

12. MONITOROVÁNÍ VLIVŮ ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (MONITORING) ... 77

12.1. POUŽITÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK ... 80

13. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ ... 81

13.1. PŘEDCHÁZENÍ HAVÁRIÍM A OMEZOVÁNÍ JEJICH NÁSLEDKŮ ... 81
13.2. DALŠÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ ... 82
13.3. SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO ŘÍZENÍ ... 82

14. CHARAKTERISTIKA STAVU A OVLIVNĚNÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ ... 83

15. UKONČENÍ PROVOZU ZAŘÍZENÍ ... 84

16. NÁVRH ZÁVAZNÝCH PODMÍNEK PROVOZU ZAŘÍZENÍ ... 85

17. DALŠÍ PODKLADY ... 94

18. SEZNAM PODKLADŮ K HODNOCENÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK ... 94

19. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK ... 94

20. ZÁVĚR ... 95

21. PŘÍLOHY ... 95

21.1. GRAFICKÉ PŘÍLOHY ... 95
21.2. OSTATNÍ PŘÍLOHY ... 95

2. Identifikace provozovatele zařízení a vlastníka zařízení

2.1. Provozovatel zařízení (právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba)

1. Obchodní firma nebo název/ Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	ČEZ, a. s.
2. Právní forma	Akciová společnost
3. Adresa sídla nebo místa podnikání	Duhová 1444/2, Michle, 140 00 Praha 4 viz příloha č. 1 ČEZ_Výpis z obchodního rejstříku
4. Adresa pro doručování písemností (pokud se liší od adresy sídla nebo místa podnikání)	-
5. IČO (bylo-li přiděleno)	45274649
6. DIČ (bylo-li přiděleno)	CZ45274649
7. Kontaktní osoba:	
7a. Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	Ing. Taťána Krydlová viz příloha č. 2 ČEZ_Pověření Krydlová
7b. Telefon (příp. fax)	+420 724 446 917
7c. E-mail	tatana.krydlova@cez.cz

3. Identifikace zařízení

1. Název zařízení	
Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník	
2. Adresa zařízení	
Elektrárna Mělník, Horní Počaply 255, 277 03	
3. Umístění zařízení	
3a. Kraj	Středočeský
3b. Obec	Horní Počaply
3c. Katastrální území	Horní Počaply, Křivenice
3d. Čísla pozemků	Parc. č. 264/4, 186/27, 200/1, 200/8, 200/9, 200/10, 254/6, 264/14, 1199, st. 469, st. 512, st. 591, st. 258/1, katastrální území Horní Počaply. ZEVO bude umístěno ve stávajícím areálu společnosti Energotrans, a.s. (areál EMĚ) a bude využívat infrastrukturní vazby v rámci tohoto areálu. Prostor je tvořen prostředím průmyslové výroby (výroba tepla a elektrické energie).
4. Zeměpisné souřadnice zařízení (S-JTSK)	
X:	1006812.663
Y:	738848.114

4. Základní informace k žádosti o vydání/ změnu integrovaného povolení

1. Žádost o vydání integrovaného povolení	ANO
2. Žádost o změnu integrovaného povolení	NE
3. Nabytí právní moci měněného integrovaného povolení	-
4. Identifikace měněného integrovaného povolení	-
4a. Identifikace zařízení (PID) v informačním systému integrované prevence	-
5. Zdůvodnění žádosti o změnu integrovaného povolení	
-	
6. Rozhodnutí potřebná pro realizaci/provoz zařízení získaná podle právní úpravy na úseku územního plánování a stavebního řádu	
6a. Název, identifikace a popis rozhodnutí	6b. Odkaz na přílohu
Povolení záměru, řízení je vedeno souběžněně s řízením o vydání integrovaného povolení.	
7. Proces posuzování vlivů zařízení na životní prostředí	
Na zařízení se vztahuje právní úprava na úseku posuzování vlivů na životní prostředí. Kód záměru v Informačním systému EIA: MZP476. Ministerstvo životního prostředí, jako příslušný úřad, v rámci posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydalo pro záměr „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník“ souhlasné závazné stanovisko, ze dne 20.8.2018 pod č.j. MZP/2018/710/1558 (viz příloha č. 19 Stanovisko EIA k záměru „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník“ ze dne 20.8.2018, č.j. MZP/2018/710/1558 a viz příloha č. 18 Dokumentace EIA a Posudek o vlivech záměru „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník“ na životní prostředí). V rámci posouzení záměru ZEVO Mělník v procesu EIA bylo předpokládáno, že ZEVO Mělník bude provozováno spolu s novým fluidním blokem (výkon 307 MWT, příkon 334 MWT, palivo hnědé uhlí, s plánovaným využitím od roku 2022) a plynovou kotelnou (výkon 142,5 MWT, příkon 150 MWT, palivo zemní plyn, s plánovaným uvedením zařízení do provozu v roce 2021). V návaznosti na novou koncepci lokality Mělník bylo rozhodnuto o postupném odklonu od spalování uhlí v lokalitě, a tedy i zastavení přípravy stavby nového fluidního zdroje, když bylo rozhodnuto o postupné transformaci výrobních kapacit lokality Mělník s využitím nízkoemisních a bezemisních zdrojů (s předpokládaným odstavením kotlů v letech 2030–2031). V souvislosti s ukončováním provozu uhelných zdrojů (EMĚ3, EMĚ2, EMĚ1) budou postupně realizovány nové energetické zdroje – ZEVO, plynová kotelna a paroplynové zdroje (PPC1, PPC2, PPC3). Posouzení nových paroplynových zdrojů v lokalitě Mělník (název záměru „Paroplynový cyklus EMĚ“) na životní prostředí v rámci procesu EIA bylo ukončeno vydáním souhlasného závazného stanoviska Ministerstva životního prostředí č.j.: MZP/2022/710/3557 ze dne 21.10. 2022 (viz příloha č. 21 Stanovisko EIA k záměru „Paroplynový cyklus EMĚ“ ze dne 21.10.2022, č.j. MZP/2022/710/3557 a příloha č. 22 Dokumentace EIA a Posudek o vlivech záměru „Paroplynový cyklus EMĚ“ na životní prostředí). V rámci procesu EIA pro tyto nové paroplynové zdroje byl posuzován mimo jiné i souběh jejich provozu s provozem ZEVO Mělník a plynové kotelny (jejíž realizace byla posunuta přibližně do roku 2030), přičemž z tohoto posouzení nevyplynula potřeba doplňování jakýchkoliv podmínek pro záměr ZEVO nad rámec podmínek uvedených v závazném stanovisku EIA pro záměr ZEVO Mělník.	
8. Přehled nahrazovaných správních aktů podle jiných právních předpisů	
8a. Název, identifikace a popis správního aktu	8b. Odkaz na přílohu
▪ Povolení provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje podle § 11 odst. 2. písm. c) zákona č. 201/2012 Sb., zákon o ochraně ovzduší, vč. schválení provozního řádu zdroje znečišťování ovzduší, ▪ povolení provozu zařízení k nakládání s odpady podle § 21 odst.1 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, vč. schválení provozního řádu zdroje ZEVO, ▪ schválení plánu opatření pro případy havárie (dále jen „havarijní plán“) zpracovaného podle § 39 zákona č. 254/2001 sb., o vodách.	
9. Projektová dokumentace	

Úplná projektová dokumentace je předkládána v rámci stavebního řízení, zprac. MICo EWC, s.r.o., IČO 07901429, Karlova 933/7, Maloměřice, 614 00 Brno, Ing. Roman Klobouček ČKAIT 0007063
10. Přeshraniční vlivy zařízení
V souvislosti s žádostí o vydání integrovaného povolení nejsou předpokládány žádné měřitelné přeshraniční vlivy.

5. Stručné shrnutí údajů ze žádosti

1. Identifikace provozovatele
ČEZ, a. s.
2. Název zařízení
Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník
3. Popis a vymezení zařízení

Účelem „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník“ je energetické využití směsného komunálního odpadu a jemu podobných odpadů kategorie „ostatní“ technologií spalování s celoroční dodávkou energie. Energie získaná spalováním odpadu bude využívána v teplárenství, tj. pro dodávky tepla do stávajícího horkovodu HV Praha z nově vybudované výměníkové stanice a také k výrobě elektrické energie na kondenzační odběrové turbíně. Zařízení bude situováno v severozápadní části stávající Elektrárny Mělník, Horní Počaply.

Zařízení je koncipováno jako modulární, dvoulinkové o jmenovitém tepelném příkonu kotlů 110 (2x 55) MWt, které využije 320 tisíc tun odpadů ročně při průměrné výhřevnosti odpadů 10 MJ/kg.

Kapacitní a technické parametry ZEVO:

Veličina/parametr	**Jednotka**	**Hodnota/velikost**
Množství energeticky využívaného odpadu (převážně směsný komunální odpad - SKO)	t/hod. / t/rok	40/320 000
Průměrná výhřevnost odpadu [1)]	GJ/t	10
Fond pracovní doby zařízení (FPD)[3)]	hod./rok	8 000
Tepelný příkon kotlů[1)]	MWt	110
Teplota spalování	° C	min. 850
Účinnost kotlů	%	84
Jmenovitý elektrický výkon turbíny	MWe	31
Teplo vzniklé přeměnou veškerého paliva [2)]	GJ/rok	2 688 000

1) Rozmezí výhřevnosti odpadu (převážně SKO) je 7 až 14 GJ/t. ZEVO je designováno na využití 40 t/h odpadu při průměrné výhřevnosti odpadu 10 GJ/t, tedy tepelný příkon kotlů 400 GJ/hod. tzn. cca 110 MWt.

2) Teplo, které vznikne spálením 320 000 tun paliva s uvažovanou průměrnou výhřevností 10 GJ/t při dané účinnosti kotlů.

Hlavními prvky technologie jsou příjem odpadů, zásobník na přechodné skladování odpadu, 2 roštové parní kotle, kondenzační odběrová turbína s generátorem, systém čištění spalin ve dvou linkách, škvárové hospodářství. Kotel ze spáleného odpadu vyrábí přehřátou páru, která je vedena na turbínu, vybavenou potřebnými odběry páry pro ohřev horké vody na dodávku tepla do Prahy. Vyrobená elektrická energie je vyvedena do sítě VVN 110 kV. Spaliny z kotle jsou vedeny do komplexního systému čištění a následně do komína. Pro řízení spalovacího procesu a technologií čištění

spalin je instalován a provozován systém kontinuálního měření emisí. Řízení hlavní technologie ZEVO Mělník je z velké části automatizované, kontrolované operátory ze společné dozorny pro obě linky.

3) Fond provozu každé linky 8 000 hod/rok, předpokládán provoz vždy alespoň jedné linky.

Příjem odpadů

Odpad bude do ZEVO přivážen silniční a železniční dopravou do příjmového objektu. Prostor bude podtlakově provětráván množstvím venkovního vzduchu, který bude odváděn a využíván jako spalovací (primární) vzduch pro kotle. Pro příjem a evidenci odpadu budou umístěna vážící zařízení. Pro silniční dopravu budou využity mostové váhy, pro železniční dopravu kolejové dynamické váhy. Na příjmu do zařízení budou instalovány detekční brány pro identifikaci a vyloučení příjmu odpadů kontaminovaných radionuklidy.

Manipulace, úprava a skladování odpadů

Skladování odpadů bude probíhat výhradně v uzavřeném bunkru odpadů. Velikost bunkru odpadů 12 000 m^3 je navržena s ohledem na plánovanou kapacitu bunkru, standardní provozní zásoba odpadů bude na úrovni do 5 000 t odpadů, tj, na 5 dnů provozu. Vana zásobníku je vodotěsná, vnitřní povrch má vysokou odolnost proti mechanickému poškození. V bunkru budou umístěny dva drapákové mostové jeřáby určené pro manipulaci s odpady, jejich homogenizaci a nakládku odpadů do násypek kotlů. Kapacita jednoho jeřábu je dostatečná pro plnění obou linek. Stejně jako příjmový objekt bude prostor bunkru odpadů trvale odsáván s výstupem do spalovací komory. Odběr primárního vzduchu ze zásobníku odpadů vytváří v zásobníku odpadů mírný podtlak. Čerstvý vzduch z příjmové haly zásobníku odpadů proudí dovnitř vzduchovými otvory umístěnými ve vratech zásobníku odpadu. Tím dochází k neustálé výměně vzduchu v hale příjmu odpadu a v zásobníku na odpad a je zajištěno, že nedochází k obtěžování zápachem mimo prostor haly a zásobníku na odpad. V bunkrové stavbě, v samostatném prostoru, bude umístěn drtič velkoobjemového odpadu s kapacitou cca 15t/hod. a zařízení pro skartaci papírových či plastových odpadů – dokumenty, šanony, krabice, plastové karty atd. s kapacitou cca 1 t/hod. skartovaného odpadu.

Kotelna

Spalovací technologii představují 2 vodotrubné bubnové parní kotle s přirozenou cirkulací s integrovaným spalovacím a roštovým systémem pro spalování odpadu, technologie spalovacího systému MARTIN s reverzním roštem MARTIN Vario.

Systém spalování odpadu se skládá z následujících hlavních komponent:

- Podavač
- Reverzní rošt Vario
- Systém spalovacího vzduchu (systém primárního vzduchu s předehřívačem vzduchu a systém sekundárního vzduchu)
- Vynašeč škváry
- Systém řízení spalování

Každý kotel je schopen spalovat až 20 t odpadů za hodinu, jmenovitý příkon kotlů v palivu je 400 GJ/h. Výstupními parametry VT páry z kotle jsou teplota 420 ± 5 °C, tlak 4,2 MPa(a), objem ≈ 65 t/hod., předpokládaný fond využití jmenovitého výkonu 8 000 hod/rok.

Najížděcím a stabilizačním palivem pro parní kotel je zemní plyn.

Využití energie – Strojovna

Energie uvolněná spalováním odpadů transformovaná do vodní páry slouží k výrobě elektrické energie na jedné kondenzační odběrové turbíně a k výrobě tepla ve výměníkové stanici pro horkovod Praha. Turbína je vybavena třemi odběry páry. Jedním neregulovaným středotlakým odběrem, jedním regulovaným nízkotlakým odběrem a jedním neregulovaným nízkotlakým odběrem určeným pro dodávky tepla k ohřevu oběhového kondenzátu v nízkotlakém ohříváku.

Čištění spalin

Pro zajištění plnění požadovaných výstupních emisních limitů je v rámci ZEVO instalována technologie čištění spalin, která se skládá ze dvou samostatných linek, každá z linek obsahuje tyto hlavní technologické části:

- reakční spalinovod / reaktor (tzv. LABLoop) navržený tak, aby docházelo k intenzivnímu a turbulentnímu promíchávání spalin s dávkovaným hydratovaným vápnem, aktivním uhlím a částí zbytkového popílku (tj. popílku obsahujícího nezreagované hydratované vápno a reakční produkt) z tkaninového filtru. Tento reaktor umožňuje účinné slučování spalin s činidly pro absorpci a adsorpci plynných znečišťujících látek,
- tkaninový filtr se čtyřmi oddělitelnými sekcemi,
- spalinový ventilátor pro odsávání spalin a udržování tlaku na výstupu z kotle,

- mokré čištění spalin (quench a absorbér),
- emisní monitoring,
- komín.

Redukce emisí NOx je zajištěna technologií SNCR a je součástí technologie kotle. Součástí technologie SNCR je i hospodářství reagentu (čpavková voda).

Snížení emisí NOx (DeNOx)

Systém selektivní nekatalytické redukce SNCR je založen na principu následujících chemických reakcí. Oxid dusnatý ze spalovacího procesu se primárně redukuje na dusík (N_2) a vodu (H_2O) vstřikováním činidla - vodného roztoku amoniaku (čpavková voda) do kotle. K tomu dochází v teplotním rozsahu 850 °C - 1050 °C.

Suché čištění spalin

A) Neutralizace kyselých sloučenin

Odstranění kyselých sloučenin (SO_2, HCl, HF) ze spalin se provádí chemickou reakcí s hydratovaným vápnem $Ca(OH)_2$, které je vstřikováno a turbulentně mícháno v proudu spalin na vstupu do suchého reaktoru LABLoop. Hydratované vápno reaguje s kyselými plyny za vzniku zbytků (reakčních produktů), které se dále zachycují v tkaninovém filtru. Reaktor LABLoop se používá k optimalizaci přenosu hmoty mezi spalinami a suchými sorbenty.

B) Adsorpce PCDD/F a těžkých kovů

PCDD a PCDF se snadno adsorbují na povrchu různých částic, které lze nalézt ve spalinách. Tato vlastnost se využívá pro čištění spalin. Při použití malé koncentrace práškového adsorbentu s vysokým specifickým povrchem a afinitou k organickým sloučeninám se tato adsorpce výrazně zvyšuje a PCDD a PCDF mohou být zachyceny spolu s popílkem a reakčními produkty v tkaninovém filtru. Vstřikování a přimíchávání aktivního uhlí s vhodnou charakteristikou (která je dána způsob aktivace, specifickým povrchem, velikostí a distribuce pórů, aj.) jako adsorbentu do spalin, umožňuje záchyt jak PCDD/F, tak těžkých kovů.

Odprášení spalin

Tkaninový filtr typu „pulse jet“ obsahuje celkem 4 sekce, filtr je schopen zpracovat 100 % jmenovitého průtoku spalin s jednou sekcí mimo provoz. Pro udržení požadované tlakové ztráty tkaninového filtru jsou filtrační rukávce periodicky oprašovány pulzy stlačeného vzduchu v intervalech řízených vlastní řídicí jednotkou.

Mokré čištění spalin

Po opuštění spalinového ventilátoru vstupují spaliny do systému mokrého čištění spalin začínajícího zónou chlazení spalin (quench). V této zóně procházejí spaliny vodní clonou, která je nasycuje vodní parou a ochlazuje je na teplotu přibližně 60 °C. Spaliny vycházející ze zóny chlazení spalin vstupují do absorpční části / absorbéru (vertikální tok nahoru). Absorbér je věž, kde je výška náplně a průtok rozstřikované kapaliny stanoveny tak, aby odpovídaly čisticímu výkonu potřebnému pro odstranění SO_2. Zbytkové nečistoty NH_3, HCl a HF jsou také odstraněny v této absorpční části. Pro udržení vhodné hodnoty pH je do okruhu procesní kapaliny vstřikován pomocí dávkovacího čerpadla roztok hydroxidu sodného (NaOH). Tento systém umožňuje pružně reagovat na změny koncentrace SO_2 ve spalinách. Po průchodu quenchem proudí spaliny v absorbéru ložem nestrukturované (náhodné) výplně a dostávají se do kontaktu s vodou protékající výplní a proudící v protiproudu. Spaliny dále procházejí odlučovačem kapek a odchází do kouřovodu směrem ke komínu.

Hospodářství čpavkové vody

Reagentem pro denitrifikaci je <25% čpavková voda. Čpavková voda bude skladována v samostatném přízemním objektu, osazeném dvěma duplikátorovými nádržemi čpavku z nerezové oceli o využitelném objemu 2 x 50 m³. Nádrže jsou provedeny jako dvouplášťové nádoby pro skladování nebezpečných látek, kde v meziprostoru je instalováno detekční zařízení pro kontrolu úniku. Plnicí systém nádrží je opatřen flexibilní hadicí a trubkou pro výměnu plynu mezi zásobníkem a přepravní autocisternou. Součástí hospodářství čpavkové vody je stáčecí místo vybavené záchytnou jímkou, která je zaústěna do havarijní jímky skladu a čerpací stanice čpavkové vody o objemu 55 m^3.

Výměníková stanice
Výměníková stanice slouží k dodávkám tepla do horkovodu Praha, umožní regulaci dodávek tepla jak změnou průtoku topné vody přes výměníky, tak změnou výstupní teploty horké vody v závislosti na provozním stavu horkovodu Mělník – Praha a podmínkách provozu ostatních zdrojů lokality Mělník.

Vynášení škváry a popílkové hospodářství
Škvára vzniklá při spalování odpadu bude odváděna z prostoru pod kotlem systémem dopravníků do škvárového bunkru. Bunkr s kapacitou 1 500 m^3 je dimenzován na cca 5 dnů přechodného skladování při předpokládané produkci škváry obou linek kotlů 12 t/hod. Z bunkru bude škvára dopravována přes drtič a separaci železných a naželezných kovů k nakládce na nákladní automobily a na železniční vagony. Kotelní (ložový) popel od komorových podavačů umístěných v hale kotelny bude pneumaticky dopravován do dalších dvou venkovních sil (2 x 100 m^3). Sila budou vyprazdňována pomocí plnících hubic s integrovaným odprašováním do autocisteren.

Úletový popílek z tkaninových filtrů a reakční zbytky z čištění spalin budou pneumaticky transportovány do dvou venkovních sil popílku (2 x 248 m^3).

Vodní hospodářství

Vody pro technologie a obsluhu ZEVO budou na základě smluvního vztahu přebírány od společnosti Energotrans, a.s. Doupraveny budou pouze demi vody. Vody parního okruhu a z provozu kotelny budou využívány ve škvárovém hospodářství. Splaškové a oteplené chladící vody budou předávány ke zneškodnění společnosti Energotrans, a.s. Odpadní vody z čištění spalin budou odpařovány v technologii.

Odpadní technologické vody vzniklé v rámci oprav nebo v důsledku výjimečného havarijního vypouštění z absorbérů nebo výjimečného havarijního vypouštění jiných procesních vod do záchytných jímek budou odváženy ke zpracování e zneškodnění externí společností. Srážkové vody ze zpevněných ploch a střech budou využívány k zálivkám, přebytek bude zasakován.

Systém řízení, regulace a měření procesů

Řídicí systém technologie ZEVO bude sestávat z redundantních automatizačních serverů a redundantních autonomních aplikačních stanic, schopných samostatného provozu, nezávislých na funkci ostatních stanic. Ze společné operátorské části systému bude umožněno zobrazování a dálkové ovládání obou linek provozu ZEVO. V případě výpadku systému bude zajištěno řízené převedení technologie ZEVO do bezpečného stavu.

4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu

5.2.a: Odstranění nebo využití odpadu v zařízeních určených k tepelnému zpracování odpadu při kapacitě větší než 3 t za hodinu v případě ostatního odpadu.

5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek

Kromě paliv uvedených níže budou použity pomocné materiály k čištění spalin:

- hydratované vápno $Ca(OH)_2$,
- aktivní uhlí (adsorbent),
- čpavková voda,
- roztok hydroxidu sodného (NaOH),
- recyklovaný popílek z tkaninového filtru obsahující nezreagované hydratované vápno a reakční produkt.

6. Popis energií a paliv

Základním palivem jsou odpady, primárně je ZEVO Mělník určeno pro spalování směsných komunálních odpadů a dalších spalitelných komunálních odpadů a odpadů vzniklých jejich tříděním a jim podobných odpadů papíru, plastů, dřeva, textilu odpadů obalů, které jejich původci identifikovali jako dále nevyužitelné.

Do zařízení budou přijímány odpady Kategorie „ostatní“, zařazené pod následujícími katalogovými čísly dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů:

03 01	**odpady ze zpracování dřeva a výroby desek a nábytku**
03 01 01	odpadní kůra a korek

03 01 05	piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy neuvedené pod číslem 03 01 04
03 03	**odpady z výroby a zpracování celulózy, papíru a lepenky**
03 03 01	odpadní kůra a dřevo
03 03 07	mechanicky oddělený výmět z rozvlákňování odpadního papíru a lepenky
03 03 08	odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci
03 03 10	výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění
04 02	**odpady z textilního průmyslu**
04 02 09	odpady z kompozitních tkanin (impregnovaná tkanina, elastomer, plastomer)
04 02 21	odpady z nezpracovaných textilních vláken
04 02 22	odpady ze zpracovaných textilních vláken
15 01	**obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)**
15 01 01	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	plastové obaly
15 01 03	dřevěné obaly
15 01 05	kompozitní obaly
15 01 06	směsné obaly
15 01 09	textilní obaly
15 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy
15 02 03	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
17 02	**dřevo, sklo a plasty**
17 02 01	dřevo
17 02 03	plasty
19 12	**odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené (např. třídění, drcení, lisování, peletizace)**
19 12 01	papír a lepenka
19 12 04	plasty a kaučuk
19 12 07	dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
19 12 08	textil
19 12 10	spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu)
19 12 12	jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
20 01	**složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)**
20 01 01	papír a lepenka
20 01 10	oděvy
20 01 11	textilní materiály
20 01 38	dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
20 01 39	plasty
20 03	ostatní komunální odpady
20 03 01	směsný komunální odpad
20 03 02	odpad z tržišť
20 03 03	uliční smetky
20 03 07	objemný odpad

Celkové množství spalovaného odpadu v ZEVO z obou linek je 320 000 tun ročně. Každý kotel může spalovat až 20 t odpadů/hod. Výhřevnost odpadu 7–14 MJ/kg, předpokládaná průměrná výhřevnost 10 MJ/kg (přijatelnost do zařízení od 6,5 MJ/kg).
Najíždějícím a stabilizačním palivem bude zemní plyn, spotřeba zemního plynu cca 600 000 m^3/rok.
Elektrická energie a teplo pro ZEVO bude kryta vlatní výrobou, případně z distribuční sítě.

7. Popis zdrojů emisí

Zdroje emisí do ozvduší

- Hlavními zdroji emisí znečišťujících látek do ovzduší jsou kotle K1 a K2. Pro zajištění plnění požadovaných výstupních emisních limitů je instalována technologie čištění spalin. Jedná se o zdroj vyjmenovaný v Příloze č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) - 2.1 Tepelné zpracování odpadu ve spalovnách.

- Záložní zdroj elektrické energie – dieselgenerátor o jmenovitém tepelném příkonu 2,4 MWt. Spalovaným palivem je motorová nafta. Zdroj bude provozován v režimu do 300 hodin za rok. Na tento režim záložního zdroje se nevztahují specifické emisní limity uvedené v Příloze č. 2 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (dále jen „emisní vyhláška“). Jedná se o zdroj vyjmenovaný v Příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší – 1.2 Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně.

- Dalšími bodovými zdroji emisí jsou skladování a manipulace s pomocnými látkami používanými k čištění spalin a popelovinami:
  - sila aktivního uhlí (2x 50 m^3) - vybavena odprašovacím filtrem se samočistícím systémem (výstupní koncentrace TZL do 10 mg/m^3),
  - sila hydratovaného vápna (2x 204 m^3) - vybavena odprašovacím filtrem se samočistícím systémem (výstupní koncentrace TZL do 10 mg/m^3),
  - sila ložového (kotelního) popele (2x 100 m^3) - vybavena odprašovacím filtrem se samočistícím systémem (výstupní koncentrace TZL do 10 mg/m^3),
  - sila úletového popílku a reakčních zbytků (2 x 248 m^3) - vybavena odprašovacím filtrem se samočistícím systémem (výstupní koncentrace TZL do 10 mg/m^3).

- Za fugitivní / rozptýlené zdroje emisí, které budou mitigovány v rámci provozních opatření, jsou považovány:
  - emise prachu při pohybu techniky,
  - emise pachových látek při dovozu a manipulaci s odpady.

Zdroje emisí do vodních recipientů

Odpadní vody z čištění spalin jsou odpařovány v technologii. Oteplené chladící vody a splaškové odpadní vody budou předávány ke zpracování společnosti Energotrans, a. s. Ostatní případně vzniklé odpadní vody budou odváženy k odstranění externí společností (havarijní přepad/vypouštění z absorbérů, havarijní přepad/vypouštění z nádrží procesní vody). Žádné odpadní vody nebudou vypouštěny přímo do vodního recipientu.

8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí

Předpokládané emise do ozvduší

- **Kotle K1 a K2**

Znečišťující látka	**Emisní koncentrace**		**Roční emise**	
TZL	mg/m^3	3	t/rok	5,333
SO_2	mg/m^3	30	t/rok	53,328
NO_x	mg/m^3	120	t/rok	213,312
CO	mg/m^3	25	t/rok	44,440
Hg	$\mu g/m^3$	20	kg/rok	35,552
HF	mg/m^3	<1	t/rok	1,778
HCl	mg/m^3	2	t/rok	3,555
NH_3	mg/m^3	8	t/rok	14,221
TOC	mg/m^3	<10	t/rok	17,776
PCDD/F	ng I-TEQ/m^3	<0,04 <0,06*	g/rok	0,071
PCDD/F+PCB s dioxinovým efektem	ng WHO-TEQ/Nm^3	<0,06 <0,08*	g/rok	0,107

Cd+Tl	mg/m^3	0,01	kg/rok	17,776
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/m^3	0,15	kg/rok	266,640

Suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 11 % objemových
*Pro dlouhodobý interval odběru vzorků

- **Záložní zdroj elektrické energie (dieselgenerátor)**

Znečišťující látka	**Emisní koncentrace**		**Roční emise*** - předpoklad	
NO_x	mg/m^3	400	t/rok	0,0108
CO	mg/m^3	450	t/rok	0,0122
TZL	mg/m^3	50	t/rok	0,0014

Suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 5 % objemových
*Množství odpovídající uvedeným emisním koncentracím a provozní době 300 hod/rok

- **Ostatní bodové zdroje**

Zdroj	**Znečišťující látka**	**Emisní koncentrace** (mg/m^3)	**Roční emise** (kg/rok)
Sila aktivního uhlí	TZL	10	0,37
Sila hydratovaného vápna	TZL	10	0,37
Sila úletového popílku a reakčních zbytků	TZL	10	28,8
Sila kotelního popele	TZL	10	28,8

Objem v m^3 je vztažen na suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlak 101,325 kPa

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Hluk

Soustřeďování odpadů, technologie spalování a výroby energie, čištění spalin i škvárové hospodářství budou umístěny v budovách. Podle akustické studie, viz příloha 3. Akustická studie (zprac. Greif - Akustika, s.r.o., vydaná 2024), nebudou při provozu ZEVO v areálu Elektrárny Mělník, v žádném ze sledovaných bodů překračovány hygienické limity hluku pro denní i noční dobu v chráněných venkovních prostorech staveb dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Hluk bude utlumen umístěním a vybavením budov, ve kterých budou zařízení instalována. Zařízení, která nebudou uzavřená v budovách budou vybavena odpovídajícími zařízeními k utlumení hlukové zátěže. Budou instalovány tlumiče výfuku pojistného a najížděcího ventilu kotle, tlumiče sání a výtlaků ventilátorů, tlumiče na přívodních i odvodních dílcích vzduchotechniky, protihlukové žaluzie a tlumiče na objektu dieselgenerátoru.

Vibrace

Provoz dle záměru nebude zdrojem vibrací přenášených na okolí.

Neionizující záření

Provoz nebude zdrojem ionizujícího ani elektromagnetického záření. V provozovně se nebudou používat materiály se zvýšeným obsahem přírodních radionuklidů ani materiály s obsahem umělých radionuklidů. Případnému přijmu odpadů se zvýšeným obsahem ionizujících látek bude zabráněno detekčním zařízením na příjmové váze.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Emise prachu při pohybu techniky a emise zápachu (včetně návrhu opatření k předcházení jejich vzniku) jsou podrobněji řešeny v následujícím bodě.

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

Základní technikou k předcházení vzniku emisí je výběr spalovaných odpadů, tedy nepřípustnost spalování odpadů kategorizovaných jako „nebezpečné“, či odpadů, které by s ohledem na jejich původ mohly zakládat důvod pro emise látek, pro jejichž čištění není ZEVO vybaveno.

Předcházení emisí do vod je zajištěno zvolenou technologií, kdy procesní vody vzniklé v rámci čištění spalin jsou odpařovány ve spalovacím procesu, vody z parního cyklu jsou opětovně využívány.

Omezení emisí bude realizováno čištěním spalin na úrovni nejlepších dostupných technik, viz příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník) a dále v textu.

Emise prachu při pohybu techniky budou omezovány čištěním vnitropodnikových komunikací a nájezdu do ZEVO, příp. zkrápěním v letním období, viz příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník).

Emise pachových látek budou eliminovány:

- vyloučením dovozu směsných komunálních odpadů a dalších odpadů, které by mohly být zdrojem zápachu v otevřených vozidlech,
- zavážením odpadu přímo do bunkru, vrata bunkru budou kromě nájezdu svozové techniky vždy uzavřena,
- prostor bunkru odpadů bude trvale odsáván s výstupem do spalovací komory.

Podmínky pro eliminaci pachových látek při příjmu odpadů jsou nastaveny v Provozním řádu ZEVO, viz příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník).

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

- Na výpadu ze šikmého stoupavého pásového dopravníku strusky bude instalována technologie na separaci železných a neželezných kovů. Vyseparované železné a neželezné kovy budou shromažďovány v kontejnerech a na základě smlouvy s oprávněnou osobou budou pravidelně odebírány a odváženy k dalšímu využití.
- V lokalitě Mělník je zaveden zpětný odběr výrobků – baterie, akumulátoty, chladničky, žářivky - tento bude rozšířen i pro ZEVO Mělník.
- K opětovnému využití, resp. k regeneraci jsou předávány upotřebené oleje.
- V rámci zkušebního provozu budou na základě ověření kvality strusky a kotelního (ložového) popela prověřeny možnosti jejich využití ve stavebnictví ve smyslu vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Jestliže si to kvalita strusky, resp. kotelního popela vyžádá, budou přijímána další opatření, která by umožnila její využití (zrání, vypírka) – tyto technologie by byly předmětem samostatných povolovacích procesů.

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

Monitoring pro oblast ochrany ovzduší

Kotle K1 a K2

Tok/místo	**Parametr(y)**	**Způsob monitorování**
Spaliny ze spalování odpadu	Průtok, obsah kyslíku, teplota, tlak, obsah vodní páry	Kontinuální měření
Spalovací komora	Teplota	

Znečišťující látka	Frekvence monitorování
TZL	Kontinuálně
SO_2	Kontinuálně
NOx	Kontinuálně
CO	Kontinuálně
Hg	Kontinuálně
HF	Kontinuálně
HCl	Kontinuálně
NH_3	Kontinuálně
TOC	Kontinuálně
Benzo[a]pyren	Jednou ročně
PBDD/F**	Jednou za šest měsíců
PCDD/F*	Jednou za šest měsíců u krátkodobého odebírání vzorků
	Jednou měsíčně u dlouhodobého odebírání vzorků
PCB s dioxinovým efektem*	Jednou za šest měsíců u krátkodobého odebírání vzorků
	Jednou měsíčně u dlouhodobého odebírání vzorků
Kovy a polokovy kromě rtuti (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Jednou za šest měsíců

* Ve zkušebním provozu bude provedena měřící kampaň v podobě dlouhodobého odběru vzorků emisí PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem. Po vyhodnocení výsledků měření těchto znečišťující látek, bude navržen odpovídající způsob monitoringu těchto polutantů pro trvalý provoz.

**Měření bude uplatněno po vydání technické normy pro provedení měření a akreditaci měřící skupiny a laboratoře pro měření PBDD/F (aktuálně není v ČR žádná měřicí skupina akreditovaná pro odběr, pro dlouhodobé odebírání vzorků není norma EN k dispozici, zároveň není v ČR žádná laboratoř s akreditací pro stanovení těchto látek)

Záložní zdroj elektrické energie (dieselagregát)

Při navrhovaném provozním režimu do 300 hodin za rok, se v souladu s emisní vyhláškou neuplatňují specifické emisní limity uvedené v Příloze č. 2. Stejně tak se pro tento provozní režim neuplatňuje povinnost provádět pravidelné měření emisí. Množství emisí znečišťujících látek NO_X a CO je prováděno na základě výpočtu.

Ostatní bodové zdroje (sila)

Nejedná se o vyjmenované zdroje v Příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší s povinností provádět pravidelné měření emisí.

14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)

Relevantním pro ZEVO Mělník je prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. Porovnání souladu s BAT je souhrnně a komplexně (ve vztahu ke všem BAT) provedeno v příloze č. 12 Porovnání souladu s BAT - ZEVO Mělník. Současně je toto vyhodnocení uvedeno i v jednotlivých kapitolách v následujících bodech žádosti, a to vždy v rozsahu a ve vztahu k těm BAT, které jsou pro danou část žádosti relevantní. Všechny navržené podmínky provozu a limitní hodnoty vypouštěného znečištění jsou v souladu s BAT.

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

Není relevantní.

16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru

Čištění spalin na úrovni BAT technik

Parametry spalin budou splňovat požadavky české i evropské legislativy. Emise vycházející ze zařízení ZEVO Mělník budou podle požadavků předpisů pro ochranu ovzduší kontinuálně měřeny a vyhodnocovány, měřidla budou pravidelně ověřována autorizovanou osobou.

Předcházení haváriím a omezování jejich následků

Pro provoz zařízení jsou zpracovány příslušné provozní řády a instrukce (z hlediska ochrany ovzduší, nakládání s odpady, vodního hospodářství) a havarijní plán stanovující náležitosti nakládání se závadnými látkami, zneškodňování havárií a odstraňování jejich škodlivých následků, viz

příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník,

příloha č. 5 Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník,

příloha č. 6 Havarijní plán pro oblast vodního hospodářství, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník.

Vyloučení rizik případného znečištění životního prostředí a ohrožení zdraví lidí

Konstrukce zařízení a nastavení řídicího systému zaručí, že:

- v bunkru odpadu bude trvale udržován podtlak a odsávaný vzduch bude přiváděn do spalovací komory. Pokud neprobíhá spalování, vzduch odsávaný ze zásobníku odpadu je vyčištěn průchodem přes filtry umístěné ve vzduchotechnice sloužící pro odvětrání při odstávce.
- bude zajištěna dostatečná doba setrvání tepelně zpracovávaného odpadu ve spalovací komoře za účelem dokonalého vyhoření nebo tepelného rozkladu. Ve smyslu Provozního řádu ZEVO bude pravidelně ověřována úroveň vyhoření prostřednictvím analýz celkového organického uhlíku (max. 3 % hmotnosti suchého materiálu), případně ztráty žíháním (max. 5 %), ve strusce a popelu.
- odpadní plyn bude za posledním přívodem spalovacího vzduchu řízeným způsobem ohříván ve všech místech profilu toku odpadního plynu, a to i za nejméně příznivých podmínek, na teplotu nejméně 850 °C po dobu nejméně dvou sekund, reprezentativní místo ve spalovací komoře je stanoveno v rámci provozního řádu, doba setrvání odpadního plynu na teplotě min. 850 °C bude ověřena v rámci zkušebního provozu zařízení, současně bude ověřen obsah kyslíku v odpadním plynu.
- s cílem zajistit, že teplota 850 °C bude ve spalovací komoře udržena, dokud je v prostoru nějaký nespálený odpad, a automaticky se zapnou pomocné hořáky spalující zemní plyn ve spalovací komoře
  - během najíždění / odstavování kotle,
  - v případě, pokud teplota odpadního plynu po posledním vstřiku spalovacího vzduchu poklesne pod stanovenou teplotu 850 °C.
- při najíždění /odstavování kotle, v případě poklesu teploty pod 850 °C nebo v případě překročení některého ze specifických emisních limitů bude automaticky zabráněno přívodu odpadu do prostoru, kde dochází k tepelnému zpracování odpadu.
- doba trvání provozu kotle ZEVO při překročení specifických emisních limitů nesmí překročit dobu 4 hodiny nepřetržitě, max. 60 hodin ročně.

Hospodárné využívání energie v rámci provozu ZEVO bude vycházet z certifikace provozovatele podle ISO 50 001 - Energy Management System. Systém řízení zavedený v lokalitě Mělník, zaměřený na hospodárné využívání energie, bude rozšířen i pro provoz ZEVO.

Vyloučení rizik případného znečištění životního prostředí po ukončení činnosti

Před ukončením provozu bude zcela vyprázdněn bunkr odpadů, po ukončení činnosti bude vyprázdněn bunkr škváry a sila popílku a vyčerpány a odvezeny všechny provozní náplně a chemické látky užívané v zařízení. Rozebírání zařízení a jeho demolice bude provedena podle projektové dokumentace a podmínek stanovených orgány státní správy.

17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením

Nejsou uvažována náhradní řešení, jedná se o řešení zhotovitele vybraného na základě výběru podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávaní veřejných zakázek v platném znění. Studií proveditelnosti zpracovanou ÚJV Řež, a.s. bylo

provedeno srovnání různých variant zpracování a využití odpadu z technického a prostorového hlediska. Pro podmínky lokality Mělník byla studií proveditelnosti jednoznačně doporučena technologie spalování odpadů na roštovém ohništi, a to z důvodů:

a) v ČR i v zahraničí jsou dlouhodobě dobré provozní zkušenosti s provozem technologie na bázi roštového ohniště,
b) záruka ročního fondu provozní doby 8 000 hodin,
c) umožňuje řízení spalovacího procesu s přesností ± 5 % od nastavené hodnoty (množství páry),
d) technologie na bázi roštového ohniště je běžně dostupná v ČR i EU,
e) zařízení vykazuje vysokou spolehlivost,
f) zařízení umožňuje spalování odpadu po vytřídění využitelných a nebezpečných složek v rámci obecních systémů třídění bez jeho další úpravy.

18. Charakteristika stavu dotčeného území

Rozptylová studie shrnuje charakteristiku území z pohledu kvality ovzduší, viz příloha č. 7 Rozptylová studie, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník (ZEVO Mělník), č. 2649/24/RS, vydaná 02.07.2024, E-expert, spol. s.r.o. V lokalitě se nejčastěji v roce vyskytuje jihovýchodní vítr (SE) s četností 23,81 % roku, což je cca 87 dnů ročně a západní vítr (W) s četností 18,63 % roku, což je asi 68 dnů v roce. Z podrobné stabilitní růžice lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je III. třída stability (izotermní) s četností 39,06 %, což je přibližně 143 dnů v roce. Jedná se o stav s výskytem slabých inverzí, který je charakteristický izotermií nebo malým kladným teplotním gradientem. Často se při něm vyskytují mírně zhoršené rozptylové podmínky. Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje maximálně cca 3 až 4 dny v roce.

Následující tabulka uvádí vždy maximum, průměr a minimum z hodnot ze čtverců vždy pro danou škodlivinu (rozptyl) a to v celém zájmovém území rozptylového modelování 16 x 14,1 km).

Škodlivina	Typ koncentrace	Jednotka	Maximum	Průměr	Minimum	Imisní limit
Škodliviny, které mají vyhlášeny imisní limity z hlediska ochrany zdraví lidí						
NO_2	**Průměrná roční**	µg/m³	16,7	10,6	7,9	40
SO_2	**Maximální denní (4 MV)**	µg/m³	19,0	11,5	9,0	125
PM_{10}	**Maximální denní (36 MV)**	µg/m³	42,0	33,4	29,0	50
	Průměrná roční	µg/m³	23,6	18,9	16,1	40
$PM_{2,5}$	**Průměrná roční**	µg/m³	17,5	13,6	11,2	25
As	**Průměrná roční**	ng/m³	2,0	1,6	1,3	6
Cd	**Průměrná roční**	ng/m³	0,3	0,3	0,2	5
Ni	**Průměrná roční**	ng/m³	0,7	0,5	0,5	20
Pb	**Průměrná roční**	ng/m³	5,0	4,3	4,3	500
B(a)P	**Průměrná roční**	ng/m³	1,4	0,7	0,4	1
Škodliviny, které mají vyhlášeny imisní limity z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace						
NO_x	**Průměrná roční**	µg/m³	26,0	14,3	9,2	30
SO_2	**Průměrná roční**	µg/m³	6,4	4,5	3,9	20

Je zřejmé, že v zájmové lokalitě nejsou překračovány imisní limity pro sledované škodliviny, a to u všech škodlivin s výjimkou benzo(a)pyrenu. K překročení limitů pro benzo(a)pyren dochází ve městě Štětí a ve městě Mělník, nicméně emise benzoapyrenu nejsou spojovány s provozem velkých spalovacích zdrojů.

Průměrná roční koncentrace plynné rtuti v ovzduší, vypočtená z dostupných výsledků v období 2006–2015 na Observatoři Košetice (1,57 ng/m^3) je v souladu s obecným vědeckým konsensem současných pozaďových koncentrací v severní hemisféře (mezi 1,5 až 1,7 ng/m^3), hodnota 1,57 ng/m^3 je považována za imisní pozadí.

Monitoring dalších, v rozptylové studii hodnocených škodlivin v ovzduší (konkrétně HCl, HF, NH_3, TOC, PCB, PCDD/F) se neprovádí. Hodnoty imisního pozadí není možné relevantně stanovit.

Podrobnější charakteristika předmětné lokality je uvedena v rozptylové studii, která je přílohou žádosti č. 7 Rozptylová studie, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník (ZEVO Mělník), zpracovaná autorizovanou osobou E-expert, spol. s r.o.

19. Základní zpráva

Základní zpráva dle vyhlášky č. 288/2013 Sb., byla zpracována v termínu 09/2024 Mgr. Jaroslavem Kořistkou – viz příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník. Základní zpráva navazuje na základní zprávu zpracovanou pro provoz Elektráren Mělník společnosti Energotrans, a.s.

6. Popis zařízení

1. Vymezení zařízení

Jedná se o zařízení primárně určené pro spalování směsných komunálních odpadů a dalších spalitelných komunálních odpadů a odpadů vzniklých jejich tříděním bez jiného využití a jim podobných odpadů papíru, plastů, dřeva, textilu a odpa obalů, které jejich původci identifikovali jako dále nevyužitelné.

Zařízení je umístěno v areálu elektrárny Mělník na pozemcích ve vlastnictví ČEZ, a. s. ZEVO je koncipováno jako modulární, dvoulinkové o energetickém příkonu kotlů cca 110 MWt, které využije 320 tisíc tun odpadů ročně při průměrné výhřevnosti odpadů 10 MJ/kg. Každý kotel bude spalovat max. 20 t/hod. Jmenovitý příkon kotle v palivu je 200 GJ/hod. Výstupní parametry vysokotlaké páry z kotle jsou t = 420 ± 5 °C, p = 4,2 MPa(a) a množství páry ≈ 65 t/h.

Příjem paliva

Odpad bude do ZEVO přivážen silniční a železniční dopravou do příjmového objektu. Příjmový objekt má v bočních stěnách osazeny žaluzie (s klapkou a tlumičem hluku) pro sání venkovního vzduchu. Prostor bude podtlakově provětráván venkovním vzduchem, který je odváděn do kotlů, kde je využíván jako spalovací (primární) vzduch. Pro vjezd nákladních vozidel s odpadem do objektu bude připraveno 9 sekčních vrat (z toho jeden pro velkoobjemový odpad a jeden pro odpad ke skartaci), dva vjezdy osazené sekčními vraty jsou určeny pro mobilní vykládací techniku s železničními kontejnery.

Pro příjem a evidenci odpadu budou instalována vážící zařízení. Pro silniční dopravu budou využity mostové váhy a pro železniční dopravu kolejové dynamické váhy.
Na příjmu do zařízení budou instalovány detekční brány pro identifikaci a vyloučení příjmu odpadů, které jsou kontaminované radionuklidy a jejichž dávkový příkon překročí hodnotu u rovně dávkového příkonu stanoveného dle dispozic dodavatele zařízení a SÚJB. Detekční systémy budou instalovány, jak na příjezdové komunikaci k areálu ZEVO, tak při železničním vjezdu do areálu.

Manipulace, úprava a skladování odpadů

Soustřeďování odpadů bude probíhat výhradně v bunkru odpadů. Provozně bunkrová část navazuje na příjmovou část shozu s uzavíratelnými vraty, a dále navazuje objekt kotelny. Velikost bunkru odpadů 12 000 m^3 je navržena s ohledem na plánovanou kapacitu bunkru, předpokládána běžná zásoba odpadů je na 5 dnů provozu. V bunkru budou osazeny dva drapákové mostové jeřáby určené pro manipulaci s odpady, jejich homogenizaci a nakládku odpadů do násypek kotlů. Kapacita jednoho jeřábu je dostatečná pro plnění obou linek.

V bunkrové stavbě bude v samostatném prostoru umístěn drtič velkoobjemového odpadu. Kapacita drtiče je min. 15 t/hod. Surový materiál k předrcení bude shazován krajními vraty určenými pouze pro velkoobjemový odpad.

V příjmovém objektu bude instalováno zařízení pro skartaci papírových či plastových odpadů – dokumenty, šanony, krabice, plastové karty atd. Kapacita skartovacího zařízení bude min. 1 t/hod. skartovaného odpadu.

Kotel s příslušenstvím

Spalovací systém bude instalován v nové kotelně, jeho základem je technologie spalovacího systému MARTIN s reverzním roštem MARTIN Vario. Teplo uvolněné spalováním odpadu bude využito k výrobě páry v kotli s přirozeným oběhem. Systém spalování odpadu se skládá z následujících hlavních komponent:

- podavač
- reverzní rošt Vario
- systém spalovacího vzduchu (systém primárního vzduchu s předehřívačem vzduchu a systém sekundárního vzduchu)
- vynašeč škváry
- systém řízení spalování.

Spalovací proces
Předsušení odpadu a odplynění těkavých složek odpadu obsažených v palivu začíná již v prostoru podavače. Na předním konci roštu dochází ke konečnému vysoušení odpadu a začíná proces zplyňování.
Do hlavní spalovací zóny je přiváděn primární spalovací vzduch a dochází ke spalování (oxidaci) uhlíku a ostatní hořlaviny obsažené v palivu nad palivovou vrstvou. Spalování zbývajících produktů hoření a vyhoření zbývajícího uhlíku v tuhých zbytcích paliva probíhá na zadním roštu. Na konci roštu se vzniklý popílek ochladí a je odváděn do výsypky kotle. Sekundární spalování, tj. konečná oxidace nespálených plynů, probíhá v tělese plamene, které vzniká nad hlavní spalovací zónou přidáním sekundárního spalovacího vzduchu. Odběr primárního vzduchu ze zásobníku odpadů vyvolává v zásobníku odpadů mírný podtlak, v důsledku toho čerstvý vzduch proudí dovnitř vzduchovými otvory umístěnými ve vratech zásobníku odpadu. Tím dochází k neustálé výměně vzduchu v hale příjmu odpadu a v zásobníku na odpad a je zajištěno, že nedochází k obtěžování zápachem mimo prostor haly.
Zapálení a shoření v palivovém loži probíhá současně díky neustálé recirkulaci již zapálených žhavých částic a přívodu primárního vzduchu. Nespálené plyny vznikající na roštu, které unikají z palivového lože, jsou ihned poté oxidovány v navazujícím topeništi smícháním se zbývajícím primárním vzduchem při vysokých teplotách.
Díky čtyřřadému uspořádání trysek sekundárního vzduchu na přední a zadní stěně kotle je dosaženo rovnoměrného teplotního a průtokového profilu a dobrého promíchání spalin za systémem vyfukování sekundárního vzduchu. Prodlužuje se doba zdržení plynů v oblasti vysokých teplot a zlepšuje se vyhoření plynů.

Hořáky zemního plynu jako najížděcího a stabilizačního paliva jsou instalovány na bočních stěnách kotle na horním konci topeniště. Pro jeden kotel/linku budou instalovány 2 hořáky s tepelným výkonem každého hořáku 16,7 MW. Každá hořáková jednotka je vybavena hlídačem zapalování a plamene, které zajistí aktivizaci hořáků při spouštění a vypínání a v případě, že teplota spalování během provozu klesne pod hodnotu 850 °C.
Hořákový systém je navržen, dimenzován, instalován a provozován tak, aby:

- se teplota spalin po dobu dvou sekund po posledním přivedení spalovacího vzduchu zvýšila na 850 °C,
- byly odpady do kotle dodávány až po dosažení minimální teploty 850 °C v kotli,
- se v kotli udržovala minimální teplota tak dlouho, dokud je v kotli při vypnutí roštového spalovacího systému ještě nespálený odpad.

Čištění spalin
Snižování emisí NOx - Denitrifikace spalin metodou nekatalytické redukce - SNCR
Pro snížení NOx je implementován systém selektivní nekatalytické redukce (SNCR) za využití zástřiku čpavkové vody do kotlů. Systém SNCR, který je založený na principu chemické reakce, při které se oxid dusnatý ze spalovacího procesu primárně redukuje na dusík (N2) a vodu (H2O) vstřikováním vodného roztoku čpavku do kotle. K tomu dochází v teplotním rozsahu 850 °C až 1050 °C.

Čištění spalin následně probíhá na dvou samostatných linkách, každá linka zahrnuje spalinový ventilátor pro odsávání spalin a udržování tlaku na výstupu z kotle, reakční spalinovod / reaktor (tzv. LABLoop) navržený tak, aby docházelo k intenzivnímu a turbulentnímu promíchávání spalin s dávkovaným hydratovaným vápnem, aktivním uhlím a částí zbytkového popílku (tj. popílku obsahujícího nezreagované hydratované vápno a reakční produkty), tkaninový filtr se čtyřmi oddělitelnými sekcemi a mokré čištění spalin (quench a absorbér). Následně jsou spaliny vypouštěny do ovzduší prostřednictvím dvou komínů o výšce 80 m.

Redukce emisí SO_2, HCl, HF, Hg, TOC, PCCD a těžkých kovů

Suché čištění spalin

Neutralizace kyselých sloučenin

Odstranění kyselých sloučenin (SO_2, HCl, HF) ze spalin se provádí chemickou reakcí s hydratovaným vápnem $Ca(OH)_2$, které je vstřikováno a turbulentně mícháno v proudu spalin na vstupu do suchého reaktoru LABLoop. Hydratované vápno reaguje s kyselými plyny za vzniku zbytků (reakčních produktů), které se dále zachycují v tkaninovém filtru. Suché čištění spalin v prvním stupni výrazně minimalizuje množství výstupního zbytkového popílku.

Adsorpce PCDD/F a těžkých kovů

PCDD a PCDF se snadno adsorbují na povrchu různých částic, které lze nalézt ve spalinách. Tato vlastnost je využita pro čištění spalin. Vstřikování a přimíchávání aktivního uhlí (se vhodnou charakteristikou danou způsobem aktivace, specifickým povrchem, velikostí a distribucí pórů, aj.) jako adsorbentu do spalin, umožňuje záchyt jak PCDD/F, tak těžkých kovů. Při použití aktivního uhlí s vysokým specifickým povrchem a afinitou k organickým sloučeninám jsou PCDD, PCDF a těžké kovy zachyceny spolu s popílkem a reakčními produkty v tkaninovém filtru.

Mokré čištění spalin

Po opuštění spalinového ventilátoru vstupují spaliny do systému mokrého čištění spalin začínajícího zónou chlazení spalin. V této zóně procházejí spaliny vodní clonou, která je nasycuje vodní parou a ochlazuje je na teplotu přibližně 60 °C. Chladící voda je čerpána z jímací části absorbéru. Spaliny vycházející ze zóny chlazení spalin vstupují vzhůru do absorpční části, protékají absorbérem a dostávají se do kontaktu s vodou protékající výplní a proudící v protiproudu. Voda rozstřikovaná v absorbéru se pak shromažďuje v jímací části umístěné ve spodní části absorbéru. Tato voda je čerpána jedním čerpadlem (instalovaná čerpadla 2 x 100 %) a rozstřikována znovu v absorbéru. Obě čerpadla jsou v provozu, což zajišťuje, že v případě poruchy jednoho čerpadla druhé čerpadlo může bez přerušení dodávat vodu do sprchovacích trysek. Aby se předešlo zvýšení koncentrace solí v absorbéru a quenchi, je odtah z jímací části absorbéru z části odváděn a čerpán, rozstřikován a odpařován ve spalovací komoře kotle (předpoklad množství je cca 300 až 500 kg/hod.).

Výška náplně absorbéru (z PP materiálu) a průtok rozstřikované kapaliny jsou stanoveny tak, aby odpovídaly čisticímu výkonu potřebnému pro odstranění SO2 a zbytkového znečištění NH3, HCl a HF. Pro udržení vhodné hodnoty pH je do okruhu procesní kapaliny vstřikován pomocí dávkovacího čerpadla roztok hydroxidu sodného (NaOH). Tento systém umožňuje pružně reagovat na změny koncentrace SO2 ve spalinách. Spaliny pak dále procházejí odlučovačem kapek a odchází do kouřovodu směrem ke komínu.

Tkaninový filtr

Tkaninový filtr typu „pulse jet“ se skládá ze 2 řad, každá se 2-mi samostatně oddělitelnými oddíly (sekcemi / filtračními komorami). Tkaninový filtr obsahuje celkem 4 sekce. Filtr je schopen zpracovat 100 % jmenovitého průtoku spalin s jednou sekcí mimo provoz. Filtrační rukávce jsou uspořádány uvnitř filtračních komor v rovnoběžných řadách, přičemž každá řada se čistí najednou. Pro udržení požadované tlakové ztráty tkaninového filtru jsou filtrační rukávce periodicky oprašovány pulzy stlačeného vzduchu v intervalech řízených vlastní řídící jednotkou. Odprašování se provádí plně automaticky krátkým otevřením membránového ventilu, aby se stlačený vzduch z nádrží stlačeného vzduchu nasměroval přes trysky do příslušných řad filtračních rukávců. Impulsy stlačeného vzduchu z trysek jsou směrovány dovnitř filtračních rukávců, čímž je vytvořena tlaková vlna procházející skrz rukávec vedoucí ke krátké expanzi filtračního rukávce. Tento jev způsobí, že se filtrační koláč oddělí a spadne do sběrných výsypek, instalovaných přímo pod filtrační komorou.

Část zbytkového popílku obsahující nezreagované hydratované vápno a reakční produkty, je odváděna do LABLoop reaktoru pro recirkulaci části zbytkového popílku, zbytkový popílek, který není recirkulován v rámci čištění spalin je pneudopravou dopravován do sil zbytkového popílku.

Hospodářství čpavkové vody

Reagentem pro denitrifikaci je <25% čpavková voda. Čpavková voda bude skladována v samostatném přízemním objektu, osazeném dvěma duplikátorovými nádržemi čpavku z nerezové oceli o využitelném objemu 2 x 50 m³ (dvouplášťové nádoby pro skladování nebezpečných látek, kde je v meziprostoru instalováno detekční zařízení pro kontrolu úniku). Hospodářství čpavkové vody je vybaveno záchytnou havarijní jímkou o užitném objemu 55 m3. Ke stáčení čpavkové vody dopravované do zařízení automobilovými cisternami slouží ve stáčecím místě dvě stáčecí čerpadla o výkonu 60 m3/hod. Stáčecí místo je vybaveno systémem zpětného vracení par (propojením parních prostor autocisterny a skladovacích nádrží) a záchytnou jímkou o objemu 2 m3 na případné úkapy nebo úniky odkanalizovanou

do havarijní jímky skladovacích nádrží. V blízkosti objektu u stáčecího místa bude vybudována nouzová oční a celotělová sprcha.

Plnící a vratné potrubí mezi skladovací nádrží čpavkové vody a dávkovacími jednotkami je zajištěno redundantními dávkovacími čerpadly do vstřikovacích trysek pro jemnou distribuci v rámci spalovací komory.

Strojovna
Vyrobená pára z kotlů slouží k výrobě elektrické energie na jedné kondenzační odběrové turbíně a k výrobě tepla ve výměníkové stanici pro horkovod (HV) Praha. Turbína se jmenovitým výkonem 31 MWe je vybavena třemi odběry páry: neregulovaným středotlakým (ST) odběrem, regulovaným nízkotlakým (NT) odběrem a neregulovaným nízkotlakým (NT) odběrem.
Ze ST odběru je pokryta potřeba tepla pro:

- ohřev a odplynění kondenzátu v napájecí nádrži NN,
- ohřev primárního spalovacího vzduchu v 1° ohříváků vzduchu obou kotlů,
- vlastní spotřebu pro parní ejektor vodokružných vývěv kondenzátoru,
- dodávku tepla do HV Praha ve Špičkovém ohříváku.

Z NT regulovaného odběru je pokryta potřeba tepla pro:

- vytápění objektu ZEVO,
- NTO ohřev kondenzátu – při By-passu TG,
- dodávky tepla do HV Praha v Základním ohříváku (ZO).

Z NT neregulovaného odběru je hrazena potřeba tepla pro:

- dodávky tepla k ohřevu oběhového kondenzátu v nízkotlakém ohříváku.

Výměníková stanice

ZEVO využívá teplo z odpadu transformované do horké vody. Proud horké vody ze stávajícího horkovodu Mělník - Praha bude odebírán před stávající výměníkovou stanicí I a po ohřátí ve výměníkové stanici ZEVO vracen do horkovodu. Horkovod bude doplněn o zvyšovací čerpadla, která budou hradit vzniklé tlakové ztráty v horkovodním potrubí a výměníkové stanici ZEVO. Výměníková stanice umožní regulaci dodávek tepla jak změnou průtoku topné vody přes výměníky, tak změnou výstupní teploty horké vody v závislosti na provozním stavu horkovodu Mělník – Praha a podmínkách provozu ostatních zdrojů lokality Mělník. Doplňování okruhu nebude řešeno v rámci ZEVO, zůstane stávající. Maximální průtočné množství horké vody se předpokládá v rozsahu 1 800 m^3/hod.

Systém řízení, regulace a měření procesů

Řídicí systém technologie ZEVO bude sestávat z redundantních automatizačních serverů a redundantních autonomních aplikačních stanic, schopných samostatného provozu, nezávislých na funkci ostatních stanic.

Ze společné operátorské části systému bude umožněno zobrazování a dálkové ovládání obou linek provozu ZEVO. Řízení technologie společné pro obě linky ZEVO bude funkční i při odstavení jedné z linek. V případě výpadku systému bude zajištěno řízené převedení technologie ZEVO do bezpečného stavu.

Vynášení škváry a popílkové hospodářství

Škvára vzniklá při spalování odpadu bude odváděna z prostoru pod kotlem systémem dopravníků do škvárového bunkru. Bunkr je dimenzován na cca 5 dnů přechodného skladování při předpokládané produkci škváry obou linek kotlů 12 t/hod.

Nad zásobníkem strusky je instalován mostový jeřáb s čelisťovým drapákem pro distribuci a přepravu strusky z bunkru do vibračního podávacího dopravníku, jehož účelem je homogenizovat tok strusky na pásový dopravník. Velké částice jsou tříděny na výpadu z vibračního podavače pomocí pevného síta s výsypem do kontejneru nadrozměru. Na výpadu ze šikmého stoupavého pásového dopravníku je instalován elektromagnetický separátor železného kovu.
Elektromagnetický separátor je zavěšen nad pásovým dopravníkem a pomocí silného magnetického pole jsou železné nečistoty ve strusce zachyceny a svedeny do gravitačního skluzu k transportnímu pásovému dopravníku železných

kovů. Po výpadu ze šikmého pásového dopravníku a separaci železných částic je struska dále tříděna na vibračním sítě na hrubou a jemnou frakci. Hrubé částice jsou transportovány přes tříúrovňová tyčová síta, odkud se vypouštějí na pásový dopravník a jsou dopravovány do drtiče ke zpracování na velikost zrna 40 mm. Jemnější frakce, která prochází vibračním sítem, je dále dopravována přes třídič do odlučovače na principu vířivých proudů vytvářených systém permanentních magnetů. V této závěrečné fázi zpracování strusky se od strusky oddělují neželezné kovy, jako je hliník, měď, mosaz atd. Odloučené neželezné kovy jsou pak přepravovány skluzem a pásovým dopravníkem do kontejneru na neželezný šrot. Kontejnery železného a neželezného šrotu budou umístěny na kontejnerových (mostových) váhách.

Zpracovaná struska je přepravována pásovým dopravníkem vybaveným pásovou váhou mimo budovu škvárového hospodářství a směrem k nakládce na nákladní automobily a na železniční vagony.

Nakládání s kotelním (ložovým) popelem

Kotelní popel od komorových podavačů umístěných v hale kotelny bude pneumaticky dopravován do dalších dvou venkovních sil (2 x 100 m^3). Sila budou vyprazdňována pomocí plnících hubic s integrovaným odprašováním do autocisteren. Sila budou umístěna v jihovýchodní části areálu.

Nakládání s popílkem

Úletový popílek z tkaninových filtrů a reakční zbytky z čištění spalin budou pneumaticky transportovány do dvou venkovních sil popílku (2 x 248 m^3).
Kompresorová stanice
Pro potřeby technologického tlakového vzduchu do jednotlivých technologií včetně instrumentačního vzduchu bude sloužit kompresorová stanice společná pro obě linky se 3 ks kompresorů s chladícími okruhy pro využití odpadního tepla, sušiči vzduchu, vzdušníky, potrubními rozvody a armaturami, měřením a regulací.

Vodní hospodářství

Pro potřeby ZEVO budou z areálových rozvodů společnosti Energotrans, a.s. v lokalitě Mělník odebírány na základě smluvního vztahu jak vody technologické, tak vody komunálního charakteru. Zdrojem chladících a technologických vod je vodní tok Labe.

- Pitná voda

Pitná voda bude pro zařízení ZEVO odebírána z nově vybudované přípojky ke stávajícímu vodovodu pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s. v lokalitě Mělník. Zdrojem vody jsou vrty pro odběr podzemní vody společnosti Energotrans, a.s.

- Chladící a technologická voda

Zdrojem chladících a technologických vod pro zařízení ZEVO budou oteplené odpadní vody z průtočného chlazení společnosti Energotrans, a. s. v lokalitě Mělník. Voda bude odebírána ze stávajícího kanálu oteplené chladící vody, na který bude napojena nátoková část nově vybudované čerpací stanice chladící vody. Odebrané vody budou svedeny do čerpacích jímek a prostřednictvím 3 čerpadel (2 provozní +1 záložní) s kapacitou 3 x 4000 m3/hod. (tj. 100% potřeby jedné linky ZEVO) dopravovány do hlavního výrobního objektu. Zde bude voda využita jako chladící médium pro kondenzaci páry a vnitřní chladící okruh. Voda bude dále využita pro technologické potřeby jako procesní voda pro čištění spalin, provoz kotelny atd.

- Demineralizovaná voda

Demi voda nakoupená od společnosti Energotrans, a.s. v lokalitě Mělník bude před dalším využitím v zařízení ZEVO podrobena úpravě na dvou filtračních jednotkách o výkonu 5 m3/hod. Zařízení bude pracovat na principu ionexové výměny, náplň filtrů tvoří ionexová pryskyřice. Demineralizovaná voda bude čerpadly distribuována do jednotlivých technologií, tj. do hlavního parokondenzátního okruhu a vnitřního chladícího okruhu. Před doplněním parního okruhu bude pro zabránění koroze demineralizovaná voda upravena 1% roztokem hydroxidu sodného. Za tímto účelem bude v kotelně umístěn kontejner IBC s 1% roztokem NaOH a dávkovací stanice.

- Požární voda

Vnitřní požární vodovod zařízení ZEVO bude napojen na rozvody požární vody společnosti Energotrans, a.s., vedené kolem perimetru zařízení. Požární vodovod bude zásobovat hydrantový systém, zokruhovaný kolem stavebních objektů a vnější i vnitřní odběrová místa požární vody včetně stabilního hasícího zřízení, vybaveného zásobní nádrží na 360 m3 vody a zajišťujícího ochranu především bunkrové stavby.

V zařízení ZEVO budou produkovány následující druhy odpadních vod:

- Splaškové vody

Splašky budou z areálu zařízení odváděny oddílnou kanalizací. Gravitační splašková kanalizace bude zaústěna do čerpací šachty, z níž bude splašková voda čerpávána do stávající kanalizace pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s.

- Oteplené chladící vody

Oteplené chladící vody budou vypouštěny prostřednictvím objektu čerpací stanice chladící vody zpět do kanálu oteplené chladící vody společnosti Energotrans, a.s. Prostřednictvím tohoto kanálu budou vypouštěny společně s oteplenou chladící vodou společnosti Energotrans, a.s. do vodního toku Labe.

- Odpadní vody z čištění spalin

Odpadní procesní vody z čištění spalin budou odtahovány z jímací části absorbérů a v objemu 0,3-0,5t/ hod. budou odpařovány v technologii.

- Technologické odpadní vody

Odpadní technologické vody vzniklé v rámci oprav, nebo odpadní vody vzniklé v důsledku výjimečného havarijního vypouštění z absorbérů, nebo odpadní vody vzniklé v důsledku jiného výjimečného vypouštění jiných procesních vod do záchytných jímek budou odváženy ke zpracování externí společností.

Během provozu zařízení ZEVO budou znovu využívány (recyklovány) následující vody:

- Provozní vody

Provozní vody, které bude možné na základě jejich kvality nadále znovu využívat (jako jsou oteplená chladící voda z násypky kotle, odluh kotle, expandér odluhu kotle, oteplená voda z chlazení vzorkovačů, znečištěný kondenzát z provozu kotelny i strojovny) budou shromažďovány v jímce škvárových vod a následně budou přečerpávány do van hydraulických vynašečů umístěných pod kotlem a budou využity pro vynášení strusky. Přepady a vypouštění z van hydraulických vynašečů budou opět svedeny do škvárové jímky a opakovaně využívány.

- Srážkové vody

Srážkové vody budou z prostoru zařízení ZEVO odváděny prostřednictvím oddílné srážkové kanalizace. Srážkové vody z parkovacích a manipulačních ploch budou z hlediska předběžné opatrnosti před vypuštěním do kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek. Srážková kanalizace bude zakončena retenčními nádržemi a využita pro zálivky zeleně. Přepad z retenčních nádrží bude zaústěn do zasakovacích nádrží. Pro posouzení možnosti vsakování dešťové vody byl zpracován hydrogeologický posudek - Projekce iGEO s.r.o., viz příloha č. 10 Hydrogeologický posudek pro výstavbu ZEVO v elektrárenské lokalitě Mělník, Projekce iGEO s.r.o.

2. Vymezení změny zařízení
-

6.1. Technické jednotky s činností podle přílohy č. 1 zákona

6.1.1. Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona

1. Označení části zařízení	
ZEVO Mělník - zařízení k energetickému využití odpadů - kód činnosti 4.1.1 a 4.2.0, kód způsobu nakládání s odpady R1a (energetické využití komunálních a ostatních odpadů) dle přílohy č. 2 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění	
2. Kategorie hlavní činnosti podle přílohy č. 1 zákona	
5.2.a: Odstranění nebo využití odpadu v zařízeních určených k tepelnému zpracování odpad při kapacitě větší než 3 t za hodinu v případě ostatního odpadu	
3. Projektovaná kapacita	320 000 tun/rok ve dvou linkách (každá 160 000 tun/rok), 40 t/hod
4. Provozovaná kapacita	Předpoklad 320 000 tun/rok
5. Produkce	Předpoklad 2 688 000 GJ/rok
6. Účel a podrobná technická charakteristika	

Účelem ZEVO Mělník je získání energie ze spalovaných odpadů, která bude využívána v teplárenství, tj. pro dodávky tepla do stávajícího horkovodu Praha z nově vybudované výměníkové stanice ZEVO a také k výrobě elektrické energie na kondenzační odběrové turbíně.	
Kapacitní a technické parametry ZEVO Mělník	
Množství energeticky využívaného odpadu	max. 40 t/hod.
Tepelný příkon kotlů	2 x 55 MWt (celkem 110 MWt)
Teplota spalování	min. 850 °C
Tepelná účinnost kotle při jmenovitém příkonu v palivu 200 GJ/hod.	84 %
Vyrobená pára z kotlů slouží k výrobě elektrické energie na jedné kondenzační odběrové turbíně a k výrobě tepla ve výměníkové stanici pro horkovod Praha. Výměníková stanice umožní regulaci dodávek tepla jak změnou průtoku topné vody přes výměníky, tak změnou výstupní teploty horké vody v závislosti na provozním stavu horkovodu Mělník – Praha a podmínkách provozu v teplárenském zdroji Energotrans, a. s., Elektrárna Mělník 1 (EMĚ I).	
7. Další provozní údaje	
Zařízení bude v nepřetržitém provozu s výjimkou nezbytných odstávek na revize a údržbu zařízení, předpoklad využití jmenovitého výkonu zařízení 8 000 hod. /rok.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	12/2027 uvedení do zkušebního provozu
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052

6.1.2. Další činnosti podle přílohy č. 1 zákona

1. Označení části zařízení
Další činnosti dle přílohy č. 1 zákona nebyly identifikovány.

6.2. Technické jednotky s činností/činnostmi mimo rámec přílohy č. 1 zákona (podána žádost o vydání integrovaného povolení)

Není relevantní.

6.3. Přímo spojené činnosti

1. Označení části zařízení	
Příjem odpadů	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Činnost zahrnuje vážení, evidenci, kontrolu případné radiace odpadů, kontrolu naplnění podmínek přijatelnosti odpadů do zařízení, činnost je podrobně popsaná v Provozním řádu ZEVO - viz příloha č. 5 Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník.	
3. Projektovaná kapacita	320 000 t/rok
4. Provozovaná kapacita	Předpokladem je naplnění projektované kapacity
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	
Viz kap. 6.1	
7. Další provozní údaje	

Příjem odpadů bude probíhat od 6 do 22 hodin v pracovních dnech, po dohodě s dodavateli v nezbytných případech i mimo provozní dobu.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052
1. Označení části zařízení	
Manipulace, úprava a skladování odpadů	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Soustřeďování odpadů v zásobníku – bunkrové stavbě, homogenizace odpadů do násypek kotlů. Činnost zahrnuje drcení velkoobjemového odpadu a skartaci papírových či plastových odpadů – dokumenty, šanony, krabice, plastové karty atd.	
3. Projektovaná kapacita	Zásobník pro 5 000 t, kapacita drtiče min. 15 t/hod, kapacita skartovacího zařízení min. 1 t/hod.
4. Provozovaná kapacita	Předpokladem je zásoba odpadů na 5 dnů provozu.
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	
Viz kap. 6.1	
7. Další provozní údaje	
Zařízení ke skartaci a zařízení k drcení objemových odpadů bude provozováno podle potřeby.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052
1. Označení části zařízení	
Čištění a odvod spalin	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Čištění spalin zahrnuje činnosti k dosažení výstupních koncentrací emisí do ovzduší na úrovni BAT: ▪ Denitrifikaci spalin (snížení emisí NOx) technologií SNCR s nástřikem čpavkové vody. ▪ Redukci emisí SO_2, HCl, HF, Hg, TOC, PCCD a těžkých kovů ○ s využitím technologie suchého čištění spalin chemickou reakcí s hydratovaným vápnem $Ca(OH)_2$, které je vstřikováno a turbulentně mícháno v proudu spalin na vstupu do suchého reaktoru. Hydratované vápno reaguje s kyselými plyny za vzniku zbytků (reakčních produktů), které se dále zachycují v tkaninovém filtru, ○ s využitím technologie mokrého čištění spalin, kde spaliny v dalším stupni čištění protékají absorbérem a dostávají se do kontaktu s vodou protékající výplní a proudící v protiproudu a dochází tak k vypírce znečišťujících látek. ▪ Adsorpci PCDD/F a těžkých kovů s využitím aktivního uhlí se vhodnou charakteristikou, která výrazně zvyšuje adsorpci PCDD, PCDF a těžkých kovů, které pak mohou být zachyceny spolu s popílkem a reakčními produkty v tkaninovém filtru. ▪ Záchyt tuhých znečišťujících látek a na ně vázaných látek ve tkaninovém filtru se čtyřmi oddělitelnými sekcemi. ▪ Emisní monitoring. ▪ Odvod dvěma komíny výšky 80 m.	

3. Projektovaná kapacita	Odpovídá projektované kapacitě spalovacího zařízení pro množství spalin 2 x 122 200 m^3/ hod s 10% rezervou
4. Provozovaná kapacita	Odpovídá projektované kapacitě spalovacího zařízení
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	
Viz kap. 6.1	
7. Další provozní údaje	
Zařízení bude v nepřetržitém provozu s výjimkou nezbytných odstávek na revize a údržbu zařízení, předpoklad využití jmenovitého výkonu zařízení 8 000 hod/rok. Ve smyslu provozního řádu zdroje znečišťování ovzduší, viz příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník), je provoz ZEVO bez čištění spalin vyloučen.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052
1. Označení části zařízení	
Hospodářství škváry a popílku	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Tato činnost zahrnuje: ▪ odvádění škváry z prostoru pod kotlem systémem dopravníků do škvárového bunkru, ▪ drcení nadrozměrné škváry, ▪ shromažďování škváry ve škvárovém bunkru, ▪ separaci železného a neželezného kovového odpadu, ▪ přepravu pásovým dopravníkem vybaveným pásovou váhou mimo budovu škvárového hospodářství k vykládce na nákladní automobily a na železniční vagony, ▪ nakládku škváry do železničních vagónů / na nákladní automobily, ▪ shromažďování popílku a reakčních zbytků z čištění spalin ve dvou venkovních silech, ▪ shromažďování kotelního (ložového) popele ve dvou venkovních silech, ▪ nakládku popílku ze skladovacích sil pomocí plnících hubic s integrovaným odprašováním do autocisteren.	
3. Projektovaná kapacita	80 000 t - 90 000 t škváry ročně (kat.číslo 19 01 12) 11 000 t - 13 000 t popílku ročně (kat.číslo 19 01 13, kategorie „nebezpečný“) 4 000 - 6000 t kotelního prachu ročně (kat. číslo 19 01 16)
4. Provozovaná kapacita	Odpovídá projektované kapacitě spalovacího zařízení
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	
Viz kap. 6.1	
7. Další provozní údaje	
Zařízení bude v nepřetržitím provozu s výjimkou nezbytných odstávek na revize a údržbu zařízení, předpoklad využití jmenovitého výkonu zařízení 8 000 hod. /rok	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052
1. Označení části zařízení	

Hospodářství čpavkové vody	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Činnost zahrnuje stáčení <25% čpavkové vody jako reagentu pro odstraňování oxidů dusíku, její skladování v samostatném objektu, osazeném dvěma duplikátorovými nádržemi čpavku z nerezové oceli o využitelném objemu 2 x 50 m³. Stáčení a skladování čpavku je činnost poléhající zvýšenému zabezpečení cílenému na vyloučení úniku, proto jsou nádoby v dvouplášťovém provedení s indikací případné netěsnosti v meziprostoru, stáčecí místo je vybaveno záchytnou a havarijní jímkou, automatizovanou činností je snímání hladiny ve sběrné jímce havarijní jímky.	
3. Projektovaná kapacita	2 560 t /rok
4. Provozovaná kapacita	Odpovídá projektované kapacitě spalovacího zařízení
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	
Viz kap. 6.1	
7. Další provozní údaje	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052
1. Označení části zařízení	
Dopravní řešení příjezdu do ZEVO Mělník a areálové dopravy	
2. Stručná charakteristika činnosti	

Napojení území na veřejnou dopravní infrastrukturu
Areál ZEVO Mělník bude napojen na páteřní síť místních komunikací a železniční síť.

Doprava po železnici
Stávající železniční dopravní infrastruktura bude doplněna tak, aby byl umožněn příjem a vykládku odpadů ze železnice do ZEVO. Ze železniční trati Praha – Ústí nad Labem – Děčín hl. n. je areál napojen vlečkami ve směru od Hněvic a Dolních Beřkovic.
Na koleji 12 a 14 v areálu ZEVO bude vybudováno vykládací místo odpadu, které bude tvořeno betonovou plochou vsazenou mezi kolejnice. Odpad bude uložen v kontejnerech na železničních podvozcích. Kontejnery budou z podvozků snímány a do bunkru dopravovány kolovým nakladačem.

Silniční doprava
V současném stavu je pro automobilovou nákladní dopravu v souvislosti s EMĚ využívána komunikace III/24050 a navazující od I/16 - III/24637, od II/246 - III/24633, od Horních Počapel pak III/24621 a III/24050. Realizace nového dopravního silničního řešení v okolí EMĚ je základní podmínkou pro provoz ZEVO. Po stávajících silnicích č. III/24050 (přes Horní Počaply, Křivenice, Dolní Beřkovice, Hněvice, Račice a Záluží), č. III/24636 a III/24639 (přes Dolní Beřkovice), č. III/24637 (přes Vliněves), č. III/24636 (přes Cítov), III/24621 (přes Bechlín a Horní Počaply) a III/24049 (přes Předonín) bude prováděn jen pravidelný svoz komunálního odpadu z těchto obcí.

Pro záměr „Nové dopravní řešení v lokalitě Horní Počaply – Dolní Beřkovice – Cítov“ bylo Krajským úřadem Středočeského kraje pod č.j.: 107313/2021/KUSK vydáno souhlasné závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí ze dne 23.8.2021. Nové dopravní řešení zahrnuje obchvat Cítova a Horních Počapel. Dále je počítáno i s realizací a napojením obchvatu Křivenic na novou komunikaci podél železniční trati pro odlehčení dopravy především v Dolních Beřkovicích a Vliněvsi. Realizace dopravního silničního řešení umožní plné využití silniční dopravní infrastruktury pro závoz odpadů do ZEVO Mělník.

Řešení dopravní silniční situace v zájmovém území, včetně napojení nového silničního obchvatu na areál EMĚ, resp. na ZEVO Mělník, je v kompetenci Středočeského kraje, který tuto řeší včetně související problematiky projednání s dotčenými obcemi, řešení vlastnických vztahů, povolovacím procesem a následnou realizaci tak, aby dopravní situace byla vyřešena do zahájení provozu ZEVO Mělník, tedy do konce roku 2027.

Areálová doprava
Navržené areálové komunikace slouží jako příjezdové plochy pro navážení odpadu do ZEVO a pomocných provozních látek a pro odvoz zbytků po spalování. Komunikace začínají u vrátnice, pokračují rozšířením stávající komunikace o odstavnou plochu pro třináct kamionů u příjmového objektu.

U železniční vlečky je navržena samostatná oplocená zpevněná plocha pro odstavení vozidel a kontejnerů pro případný záchyt odpadů, ketré byly zachyceny dekčním systémem radiace, do doby dokončení testování a administrace dalšího nakládání s tímto odpadem. Na odstavné ploše bude zřízena opěrná zeď pro manipulaci s ionizujícím materiálem a vjezdová brána ovládaná z vrátnice. Plocha je společná pro dohledání zachyceného zdroje ionizujícího záření při vykládce jak u železniční vlečky tak tak pro záchyt při silniční dopravě.

3. Projektovaná kapacita	Nové silniční řešení zakládá předpoklad pro přepravu 320 000 t /rok, technické a technologické řešení je koncipováno tak, aby bylo možno přijmout a vyložit 80% roční kapacity zařízení železniční dopravou.
4. Provozovaná kapacita	
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	Napojení na železniční a silniční infrastrukturu
7. Další provozní údaje	
Irelevantní	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokladané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052 (areálová doprava)

1. Označení části zařízení	
Vodní hospodářství	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Vody pro technologie a obsluhu ZEVO budou na základě smluvního vztahu přebírány od společnosti Energotrans, a. s. Doupraveny budou pouze demineralizované vody - jakost a pH. Vody parního okruhu a z provozu kotelny budou využívány ve škvárovém hospodářství. Splaškové a oteplené chladící vody budou předávány ke zneškodnění společnosti Energotrans, a. s. Odpadní vody z čištění spalin budou odpařovány v technologii, odpadní technologické vody vzniklé v rámci oprav nebo v důsledku výjimečného havarijního vypouštění z absorbérů nebo výjimečného havarijního vypouštění jiných procesních vod do záchytných jímek budou odváženy ke zpracování externí společností. Srážkové vody ze zpevněných ploch a střech budou využívány k zálivkám, přebytek bude zasakován.	
3. Projektovaná kapacita	Pitná voda: 2 180 m^3/rok Technologická voda: 304 000 m^3/rok Chladící voda: 57 600 000 m^3/rok Demineralizovaná voda: 24 000 m^3/rok
4. Provozovaná kapacita	Odpovídá projektované kapacitě spalovacího zařízení
5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	

Čerpací stanice chladící vody
Prostřednictvím čerpací stanice chladící vody budou z kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s. odebírány chladící vody a technologické vody. Odebrané vody budou svedeny do čerpacích jímek a prostřednictvím čerpadel dopravovány do hlavního výrobního objektu. Zde bude voda využita jako chladící médium pro kondenzaci páry, vnitřní chladící okruh a bude využita pro technologické potřeby jako procesní voda pro čištění spalin, provoz kotelny atd. Oteplené chladící vody budou vypouštěny prostřednictvím objektu čerpací stanice zpět do kanálu oteplené chladící vody společnosti Energotrans, a.s. Prostřednictvím tohoto kanálu budou chladící vody vypouštěny do vodního toku Labe.

Úprava demineralizované vody
Doúprava demineralizované vody bude provedena filtračními jednotkami s náplní ionexové pryskyřice. Demineralizovaná voda bude čerpadly distribuována do jednotlivých technologií, tj. do hlavního parokondenzátního okruhu a vnitřního chladícího okruhu. Před doplněním parního okruhu bude pro zabránění koroze demineralizována a upravena 1% roztokem hydroxidu sodného. Za tímto účelem bude v kotelně umístěn kontejner IBC s 1% roztokem NaOH a dávkovací stanice.

Škvárové vody
Použité vody z provozu zařízení (jako jsou oteplená chladící voda z násypky kotle, vody z vypouštění kotle a z expandéru odluhu kotle, oteplená voda z chlazení vzorkovačů, znečištěné kondenzáty z kotelny a strojovny) budou po vychlazení ve vychlazovací jímce přečerpávány společně s přepady a vypouštění z van hydraulických vynašečů do jímky škvárových vod. Vody budou využívány k doplňování hladiny v hydraulickém vynašeči škváry na výstupu z kotle. V případě nedostatku využitelných procesních vod bude pro doplnění splavovacích vod využita oteplená chladící voda.

Pitná voda
Pitná voda bude pro zařízení ZEVO odebírána na základě smluvního vztahu z přípojky k vodovodu pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s. Množství odebrané vody bude měřeno.

Splašková kanalizace
Splašky z areálu zařízení budou odváděny oddílnou kanalizací. Gravitační splašková kanalizace bude zaústěna do čerpací šachty, z níž bude splašková voda přečerpávána do stávající kanalizace pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s.

Srážková kanalizace
Srážkové vody budou z prostoru zařízení ZEVO odváděny prostřednictvím oddílné srážkové kanalizace. Srážkové vody z parkovacích a manipulačních ploch budou z hlediska předběžné opatrnosti předčištěny v odlučovačích ropných látek. Srážková kanalizace bude zakončena retenčními nádržemi a využita pro zálivky zeleně. Přepad z retenčních nádrží bude zaústěn do zasakovacích nádrží.

Požární vodovod
Vnitřní rozvod požární vody zařízení ZEVO bude napojen na rozvody požární vody společnosti Energotrans, a.s., vedené kolem perimetru zařízení. Tyto rozvody jsou napojeny na samostatné čerpací zařízení v čerpací stanici povrchové vody (z toku Labe). Požární vodovod bude rozdělen do dvou větví. První větev bude zajišťovat hydrantový systém, zokruhovaný kolem stavebních objektů a bude vybaven zásobní nádrží na 360 m^3 vody. Druhá větev požárního vodovodu bude zavedena do bunkrové stavby, odkud bude zásobovat jištění bunkru s odpadem a příjmové haly, vodní clonu nad násypkou kotle a vodní clonu v kabině jeřábníka.

7. Další provozní údaje	
Zařízení bude v nepřetržitím provozu.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052
1. Označení části zařízení	
Provoz dieselgenerátoru	
2. Stručná charakteristika činnosti	
Činnost zahrnuje zajištění záložního zdroje napájení pro případ výpadku elektrické energie.	
3. Projektovaná kapacita	Jmenovitý tepelný příkon 2,4 MW
4. Provozovaná kapacita	V případě výpadku el. energie 2,4 MW

5. Produkce	---
6. Účel a podrobná technická charakteristika	
Předpoklad provozu jen při výpadku elektrické energie, nepředpokládá se provoz vyšší než 300 hod./rok.	
7. Další provozní údaje	
V případě havarijního stavu je zajištěno přepnutí napájení jednoho oběhového čerpadla mokrého čištění spalin na záložní napájení (dieselgenerátor), čištění spalin je tedy zajištěno i v případě výpadku energie. Dieselgenerátor s integrovanou nádrží paliva je vybaven záchytnou jímkou k zachycení úniku ropných látek, nádrž paliva je řešena jako dvouplášťová s měřením hladiny paliva.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	Předpokládané uvedení do zkušebního provozu v 12/2027.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	2052

6.4. Další související činnosti

1. Označení části zařízení
Související činnosti s vazbou na provoz lokality Mělník jsou zajišťovány v rámci společnosti Energotrans, a.s. (laboratoř, administativa a úklidové práce).

6.5. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Příjem odpadů			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/74 a dále **BAT 9. Nejlepší dostupnou technikou ke zlepšení celkové environmentální výkonnosti spalovacího zařízení pomocí řízení toků odpadu (viz BAT 1) je použití všech níže uvedených technik a) až c).** Pozn. s ohledem na skutečnost, že do zařízení nebudou přijímány nebezpečné odpady, techniky d) – f) se neuplatní. **BAT 11. Nejlepší dostupnou technikou ke zlepšení celkové environmentální výkonnosti spalovacího zařízení je monitorování dodávek odpadu v rámci postupů příjmu odpadu (viz BAT 9 písm. c)) včetně níže uvedených prvků v závislosti na riziku, jež přivážený odpad představuje.**			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 9 a. Určení druhů odpadu, který lze spalovat	Na základě vlastností spalovacího zařízení, identifikace druhů odpadu, který lze spalovat, pokud jde například o fyzikální stav, chemické vlastnosti, nebezpečné vlastnosti a přijatelná rozmezí energetické hodnoty, vlhkosti, obsahu popílku a rozměrů.	V Provozním řádu ZEVO (příloha č. 5 Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník) je stanoven seznam přípustných odpadů a podmínky pro jejich přijatelnost, součástí je zařízení k drcení velkoobjemových odpadů a skartaci.	Soulad s BAT

BAT 9 b. Vypracování a zavedení postupů charakterizace odpadu a vstupní kontroly parametrů odpadu	Cílem těchto postupů je zajistit technickou (a právní) vhodnost postupů zpracování odpadů pro konkrétní odpad před jejich vstupem do zařízení. Zahrnují postupy pro shromažďování informací o vstupujícím odpadu a mohou zahrnovat odběr vzorků odpadu a charakterizaci odpadu s cílem získat dostatečné znalosti o jeho složení. Postupy vstupní kontroly parametrů odpadu jsou stanoveny na základě posouzení rizik a zohledňují například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace poskytnuté předchozími držiteli odpadu	Postupy charakterizace odpadu a vstupní kontroly parametrů odpadu jsou popsány v Provozním řádu ZEVO. Předpokladem příjmu odpadů jsou písemné informace o odpadu, zpracované předchozím držitelem odpadu, obsahující mj. informace o původu a složení odpadů. Nebezpečné odpady do zařízení nebudou přijímány.	Soulad s BAT
BAT 9 c. Vypracování a zavedení postupů příjmu odpadu	Cílem postupů příjmu odpadu je potvrdit charakteristiky odpadu určené ve fázi vstupní kontroly jeho parametrů. Tyto postupy vymezují prvky, které je třeba ověřit při vstupu odpadu do zařízení, jakož i kritéria pro příjem a odmítnutí odpadu. Mohou zahrnovat odběr vzorků odpadu a jeho prohlídku a analýzu. Postupy příjmu odpadu jsou stanoveny na základě posouzení rizik a zohledňují například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace poskytnuté předchozími držiteli odpadu.	Projekčním řešením je řešeno ▪ Zjišťování radioaktivity detekčními rámy ▪ Vážení dodávek odpadu silničními resp. železničními váhami Provozním řádem ZEVO (příloha č. 5 Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník) jsou stanoveny povinnosti při příjmu odpadů, odběr vzorků je vyžadován, respo. prováděn u vybraných druhů odpadů dle provozního řádu	Soulad s BAT
BAT 11. Monitorování dávek odpadu v rámci postupů příjmu odpadu + BAT 9 d. Vypracování a zavedení postupů příjmu odpadu Tuhý komunální odpad a jiný odpad neklasifikovaný jako nebezpečný	Viz BAT 9 c. • Zjišťování radioaktivity • Vážení dodávek odpadu • Vizuální kontrola • Periodický odběr vzorků dodávek odpadu a analýza klíčových vlastností/látek (např. energetické hodnoty, obsahu halogenů a kovů/polokovů). U tuhého	Všechny uvedené BAT techniky pro monitorování dodávek odpadu budou uplatněny a jsou součástí provozního řádu. Přijímané odpady jsou svou povahou podobné tuhým komunálním odpadům, vykládka proto není prováděna odděleně, odběr vzorku odpadů k periodické kontrole je ve smyslu	Soulad s BAT

	komunálního odpadu to znamená oddělenou vykládku.	provozního řádu prováděn při příjmu vybraných typů odpadů	
1. Označení části zařízení			
Manipulace, úprava a skladování odpadů			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/69 **BAT 12. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení environmentálních rizik spojených s příjmem odpadu, manipulací s ním a jeho skladováním je použití obou níže uvedených technik.** **BAT 14. písm. a Nejlepší dostupnou technikou ke zlepšení celkové environmentální výkonnosti spalování odpadu, snížení obsahu nespálených látek ve strusce a v ložovém popelu a snížení emisí do ovzduší ze spalování odpadu je použití vhodné kombinace níže uvedených technik.**			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 12 a. Nepropustné povrchy s odpovídající odvodňovací infrastrukturou	V závislosti na rizicích, která odpad představuje z hlediska kontaminace půdy nebo vody, se povrchové plochy pro příjem odpadu, manipulaci s ním a jeho skladování budují jako nepropustné pro kapaliny, jež přicházejí v úvahu, a jsou vybaveny odpovídající odvodňovací infrastrukturou (viz BAT 32). Neporušenost těchto ploch je pravidelně ověřována v technicky proveditelné míře.	Zásobní bunkr je řešen jako nepropustná vana . Vizuální kontrola bude prováděna vždy při odstávce zařízení a vyprázdnění bunkru, v intervalu 1 x za 5 let bude provedena revize a opravy. V případě nahromaděných výluhových nebo hasebních vod v bunkru odpadů budou tyto vody analyzovány, odčerpány a odvezeny ke zpracování na odpovídající zařízení.	Soulad s BAT
BAT 12 b. Přiměřená kapacita pro skladování odpadu	Jsou přijata opatření zamezující akumulaci odpadu, například: • maximální kapacita pro skladování odpadu je jasně stanovena a není překračována, a to s přihlédnutím k charakteristikám odpadů (např. pokud jde o požární riziko) a ke kapacitě zpracování; • množství skladovaného odpadu se pravidelně monitoruje a srovnává s maximální povolenou skladovací kapacitou; • pro odpady, které se během skladování nesměšují (např. klinický odpad, balený odpad), je jasně stanovena maximální doba zdržení.	Skladovací kapacita je dána objemem bunkru s tím, že běžná provozní zásoba odpadu bude odpovídat 2 až 5 dnům plného provozu obou linek, tj. cca 2 000 až 5 000 t. Větší předzásobení odpadu do max. objemu bude souviset s ohlášenými výpadky svozu apod.	Soulad s BAT

BAT 14 a. Mísení a směšování odpadů	Mísení a směšování odpadů před spalováním zahrnuje například tyto operace: • směšování pomocí bunkrového jeřábu; • použití systému vyrovnávání vsázky; • mísení slučitelných kapalných a pastovitých odpadů. V některých případech se tuhé odpady před směšováním drtí.	Přijímané odpady kategorie „ostatní“ jsou směšovány a homogenizovány prostřednictvím bunkrového jeřábu v bunkru odpadů, velkoobjemové odpady jsou před směšováním drceny. Příjem kapalných a pastovitých odpadů je vyloučen.	Soulad s BAT
1. Označení části zařízení			
Zařízení k energetickému využití odpadů - kotel K1, K2			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/70 **BAT 14. písm. b,c Nejlepší dostupnou technikou ke zlepšení celkové environmentální výkonnosti spalování odpadu, snížení obsahu nespálených látek ve strusce a v ložovém popelu a snížení emisí do ovzduší ze spalování odpadu je použití vhodné kombinace níže uvedených technik.** **BAT 7. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování obsahu nespálených látek ve strusce a v ložovém popelu ve spalovacím zařízení minimálně 1 x 3 měsíce a v souladu s normami EN.**			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 14 b. Pokročilý řídicí systém	Použití počítačového automatického systému ke kontrole účinnosti spalování a na podporu prevence a/nebo snižování emisí. Patří sem i použití vysoce výkonného monitorování provozních parametrů a emisí.	Viz Popis řídicího systému v kap.6.1.	Soulad s BAT
BAT 14 c. Optimalizace spalování	Optimalizace rychlosti dávkování a složení odpadu, teploty, průtočných množství a míst vstřikování primárního a sekundárního spalovacího vzduchu za účelem účinné oxidace organických sloučenin při současném snížení vzniku NOX. Optimalizace konstrukce a provozu spalovací komory (např. teploty a turbulence spalin, doby zdržení spalin a odpadu, úrovně kyslíku, promíchávání odpadu).	Systém podávání odpadu se skládá z plnicí/podávací násypky, dále z vodou chlazeného podávacího žlabu a individuálně poháněného podavače. Přes podavač je odpad přiváděn do spalovacího systému. Přerušovaný tok odpadu způsobený pracovním cyklem drapáku se mění na prakticky nepřetržitý tok paliva dodávaného do spalovacího systému. Odpad je ze žlabu dopravován na podavač a odtud pomocí podávacích beranů na spalovací rošt. Sloupec odpadu ve žlabové šachtě zabraňuje přisávání falešného vzduchu do spalovacího systému. Hladina odpadu je monitorována mikrovlnným detektorem	Soulad s BAT

		hladiny, aby se zajistila dostatečná výška sloupce odpadu ve žlabu. Podávací beran (jeden beran na každou dráhu roštu) mění směr proudění odpadu ze svislého na vodorovný. Odpad, původně zhutněný vahou sloupce odpadu ve žlabu, se působením podávacího beranu uvolňuje. Výsledkem je rovnoměrné a plynulé dávkování odpadu na rošt. Vlastní systém spalování je vybaven odstupňovaným spalováním s přívodem primárního a sekundárního vzduchu. Tento postup vede k velmi dobrému shoření paliva a současně k nízkému přebytku kyslíku, a tedy i k nízkému průtoku spalin. Moderní řídicí systém kotle MARTIN MICC s infračervenou kamerou pro nepřetržité sledování spalování je odolný vůči změnám kvality odpadu a rychle reaguje na změny. Tím se výrazně minimalizuje riziko, které představují rychlé změny kvality odpadu. V kombinaci s použitým vratisuvným roštem MARTIN vedou tato opatření k optimalizaci hodnot nedopalu ve strusce a v ložovém popelu.	
BAT 7. + BAT AEPL BAT 14. Obsah TOC ve strusce a v ložovém popelu, nebo	1 - 3 % hmot. v suchém stavu (2)	1 - 3 % hmot. v suchém stavu Bude ověřeno ve zkušebním provozu + 1 x měsíčně ze sesypu	Soulad s BAT
BAT 7. + BAT AEPL BAT 14. Ztráta žíháním strusky a ložového popela (1)	1 – 5 % hmot. v suchém stavu Dolní hranice rozsahu BAT lze dosáhnout při použití kotlů s fluidním ložem nebo rotačních pecí provozovaných v režimu struskování.	1 – 5 % hmot. v suchém stavu Bude ověřeno ve zkušebním provozu + 1 x měsíčně ze sesypu (alternativa k TOC)	Soulad s BAT

1. Označení části zařízení

Čištění a odvod spalin

2. Zdroj informací

Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu.

L 312/75 a dále

BAT 25. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení řízených emisí prachu, kovů a polokovů ze spalování odpadu do ovzduší je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.

BAT 26. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení řízených prachových emisí do ovzduší pocházejících z uzavřeného zpracování strusky a ložového popela s odsáváním vzduchu (viz BAT 24 písm. f)) je čištění odsávaného vzduchu látkovým filtrem.
BAT 27. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení řízených emisí HCl, HF a SO_2 ze spalování odpadu do ovzduší je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.
BAT 28. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení špiček řízených emisí HCl, HF a SO_2 ze spalování odpadu do ovzduší při současném omezení spotřeby činidel a množství zbytků vzniklého ze vstřikování suchého sorbentu a z polosuchých absorbérů je použití techniky a) nebo obou níže uvedených technik.
BAT 29. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení řízených emisí NOX ze spalování odpadu do ovzduší při současném omezení emisí CO a N_2O a emisí NH_3 z použití SNCR a/nebo SCR je použití vhodné kombinace níže uvedených technik.
BAT 30. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení řízených emisí organických sloučenin včetně PCDD/F a PCB ze spalování odpadu do ovzduší je použití technik a), b), c), d) a jedné z níže uvedených technik e) až i) nebo jejich kombinace.
BAT 31. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení řízených emisí rtuti (včetně špiček emisí rtuti) ze spalování odpadu do ovzduší je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.

3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 25. techniky ke snížení řízených emisí prachu, kovů a polokovů	a. Látkový filtr	Tkaninový filtr se čtyřmi oddělitelnými sekcemi	Soulad s BAT
	b. Elektrostatický odlučovač	--	Uplatněna účinnější technologie látkového filtru
	c. Vstřikování suchého sorbentu	Adsorpce kovů vstřikováním aktivního uhlí v kombinaci s hydratovaným vápnem,	Soulad s BAT
	d. Pračka	Mokré čištění spalin (quench a absorbér)	Soulad s BAT
	e. Adsorpce na pevném nebo pohyblivém loži	--	K záchytu prachu a kovů je využita kombinace suchého a mokrého čištění spalin a látkového filtru
BAT 26. techniky ke snížení řízených prachových emisí do ovzduší pocházejících z uzavřeného zpracování strusky a ložového popela s odsáváním vzduchu	Odvod vzduchu z objektu hospodářství škváry a popílku je zaústěn do bunkru odpadů, odkud je vzdušina nasávána ventilátory primárního vzduchu do spalovací komory kotlů, kde dochází k procesu hoření a spaliny jsou následně čištěny v systému čistění spalin. Technika nebyla uplatněna. Vzduch z prostoru je odváděn do spalovací komory. K omezení prašnosti v objektu přispívá vlhkost škváry, u drtiče škváry potom také pomaloběžná koncepce jeho chodu.		
BAT 27, 28 techniky ke snížení řízených emisí HCl, HF a SO2	BAT 27a. Pračka	Mokré čištění spalin (quench a absorbér)	Soulad s BAT
	BAT 27b. Polosuchý absorbér	--	K záchytu kyselých plynů a dalších sloučenin je využita technologie vsřikování suchého sorbentu mokrého čištění spalin
	BAT 27c. Vstřikování suchého sorbentu	Odstranění kyselých sloučenin (SO_2, HCl, HF) ze spalin se provádí chemickou reakcí s hydratovaným vápnem $Ca(OH)_2$, které je vstřikováno a turbulentně mícháno v proudu spalin na vstupu do suchého reaktoru LABLoop	Soulad s BAT
	BAT 27e. Vstřikování sorbentu do kotle	-	Využita technologie vstřikování sorbentu do proudu spalin

	BAT 28a. Optimalizované a automatické dávkování činidla	Bude prováděno kontinuální měření HCl a SO_2 pro optimalizaci automatického dávkování $Ca(OH)_2$	Soulad s BAT
	BAT 28b. Recirkulace činidel	Uplatněna recirkulace části zbytkového popílku	Soulad s BAT
BAT 29. techniky ke snížení řízených emisí NOx	BAT 29a. Optimalizace spalování	Technika uplatněna - viz BAT 14a	Soulad s BAT
	BAT 29b. Recirkulace spalin	--	Pro snížení emisí NOx je zařízení vybaveno kombinací postupného spalování a systému SNCR. Koncepce stupňovitého spalování MARTIN se vyznačuje nízkými emisemi NOx při velmi vysokém vyhoření plynu. Dodavatel kotle deklaruje, že použitý systém odstupňování vzduchu MARTIN vede k řádově obdobným emisím NOx jako spalování s recirkulací spalin.
	29c. Selektivní nekatalytická redukce (SNCR)	Využita technologie SNCR s nástřikem čpavkové vody. Využit rozstřikovací systém SNCR se stlačeným vzduchem, který umožňuje efektivní rozprášení amoniaku v kotli a rovnoměrné snížení NOx v celém průřezu kotle.	Soulad s BAT
	29d. Selektivní katalytická redukce (SCR)	--	Využita technologie SNCR
	29e. Rukávy katalytického filtru	--	Denitrifikace je řešena technologií SNCR
	29f. Optimalizace konstrukce provozu SNCR	Distribuce čpavkové vody je zajištěna redundantními dávkovacími čerpadly do 12 vstřikovacích trysek pro jemnou distribuci v rámci spalovací komory. Vstřikovací kopí SNCR jsou umístěna v různých úrovních a jsou řízena podle teploty spalování, což zajišťuje, že redukce oxidů dusíku probíhá účinně ve správném teplotním okně. Množství amoniaku je průběžně kontrolováno a řízeno měřením oxidů dusíku a čpavkového skluzu.	Soulad s BAT
	29g. Pračka	Nezreagovaný amoniak je absorbován pracím roztokem, část tohoto roztoku je vstřikována zpět do spalovací komory.	Soulad s BAT

BAT 30 techniky ke snížení řízených emisí organických sloučenin včetně PCDD/F a PCB	30a. Optimalizace spalování	K předcházení vzniku organických látek dochází již ve spalovací komoře kotle optimalizací spalovacího procesu viz BAT 14 a dodržováním správné teploty spalování (nad 850°C) a doby zdržení spalin při této teplotě delší než 2s.	Soulad s BAT
	30b. Řízení vsázky odpadu	--	Technika se neuplatní při spalování tuhého komunálního odpadu,který je pro BREF definován jako odpady z domácností, jakož i tuhý odpad z jiných zdrojů, který je co do povahy a složení srovnatelný s odpadem z domácností.
	30c. Čištění kotlů online a offline	Pro předcházení zanášení trubek teplosměnných ploch kotle a tím omezení záchytu TZL v kotli a tím omezení tvorby PCDD/F, bude v rámci navrhovaného kotle instalován on-line systém čištění trubek mechanicky a parním ofukem. V rámci ročních odstávek pak bude probíhat „off-line“ kontrola a případné mechanické čištění těchto teplosměných ploch.	Soulad s BAT
	30d. Rychlé ochlazení spalin	Výstupní spaliny z kotle jsou jeho konstrukcí ochlazeny na 160 °C , což je minimální teplota potřebná pro následnou fázi suchého čištění spalin. Navržená teplota spalin proto představuje optimum ve spojení se suchým čištěním spalin (se vstřikováním suchého sorbentu). Tato teplota je dostatečná pro zabránění opětovné syntézy PCDD/F (< 250 °C).	Soulad s BAT
	30e. Vstřikování suchého sorbentu	Technika je uplatněna - viz BAT 27, k adsorpci PCDD/F a rtuti se vstřikuje aktivní uhlí	Soulad s BAT
	30f. Adsorpce na pevném nebo pohyblivém loži	--	K záchytu organických sloučením je využita technologie vsřikování aktivního uhlí a mokrého čištění spalin
	30g. Metoda SCR	--	Využita technologie SNCR
	30h. Rukávy katalytického filtru	--	K záchytu organických sloučenin je využita technologie vstřikování aktivního uhlí amokrého čištění spalin
	30i. Uhlíkový sorbent v pračce	--	

BAT 31 techniky ke snížení řízených emisí rtuti	a. Pračka (nízké pH)	--	Využita technologie s využitím aktivního uhlí
	b. Vstřikování suchého sorbentu	- Technika uplatněna, k adsorpci PCDD/F a rtuti se vstřikuje aktivní uhlí	Soulad s BAT
	c. Vstřikování speciálního vysoce reaktivního aktivního uhlí	--	Využita technologie s využitím aktivního uhlí
	d. Přidávání bromu do kotle	--	Technika určená pro využití v případě špiček emisí rtuti. S ohledem na charakter spalovaných odpadů se tyto jevy nepředpokládají.
	e. Adsorpce na pevném nebo pohyblivém loži	--	K záchytu rtuti je využita technologie vstřikování aktivního uhlí a mokrého čištění spalin
1. Označení části zařízení			
Vodní hospodářství			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/83 a dále **BAT 32. Nejlepší dostupnou technikou k zabránění kontaminace nekontaminované vody, ke snížení emisí do vody a k účinnějšímu využívání zdrojů je oddělení toků odpadních vod a jejich samostatné čištění v závislosti na jejich charakteristikách.** **BAT 33. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení spotřeby vody a předcházení nebo omezování vzniku odpadní vody ze spalovacího zařízení je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.** **BAT 34. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení emisí do vody pocházejících z čištění spalin a/nebo ze skladování a zpracování strusky a ložového popela je použití vhodné kombinace níže uvedených technik a použití sekundárních technik co nejblíže u zdroje, aby se zabránilo zředění.**			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů

BAT 32 techniky k zabránění kontaminace nekontaminované vody, ke snížení emisí do vody a k účinnějšímu využívání zdrojů je oddělení toků odpadních vod	Toky odpadních vod (např. povrchová odtoková voda, chladicí voda, odpadní voda z čištění spalin a úpravy ložového popela, voda z odvodnění přijatého odpadu, manipulačních a skladovacích ploch se oddělují k samostatnému čištění na základě svých charakteristik a kombinace technik potřebných k jejich zpracování. vyžadují čištění.	Chladící vody jsou vypuštěny bez smísení s jinými vodami do kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s. Opadní vody z čištění spalin jsou odváděny do spalovací komory, kde jsou odpařovány. Při úpravě popela (drcení a fyzikálně mechanická separace kovů) nevznikají žádné odpadní vody. Voda z odvodnění přijatého odpadu – s ohledem na skladování v bunkru bez možné dotace srážkovými vodami - není předpokládán vznik odpadních vod ve vodotěsném bunkru. V případě výskytu vod v bunkru v čerpatelném množství budou tyto vody odčerpány a předány ke zpracování oprávněné osobě na základě smluvního vztahu. Vody z manipulačních a parkovacích ploch budou s ohledem na předběžnou opatrnost vypouštěny po předčištění v odlučovačích ropných látek.	Soulad s BAT
BAT 33 techniky ke snížení spotřeby vody a předcházení nebo omezování vzniku odpadní vody	a.Techniky čištění spalin bez vzniku odpadní vody	Je využita i technika suchého čištění spalin bez produkce odpadních vod	Soulad s BAT
	b.Vstřikování odpadní vody z čištění spalin	Odpadní vody z mokrého čištění spalin se vstřikují a odpařují ve spalovací komoře kotle.	Soulad s BAT
	c.Opětovné využití/ recyklace vody	Oteplená chladící voda z násypky kotle, vypouštění kotle, expandér odluhu kotle, oteplená voda z chlazení vzorkovačů kotle, znečištěný kondenzát z provozu kotelny i strojovny, stejně jako odpadní voda z dofiltrace demivody, jsou přečerpávány do van hydraulických vynašečů umístěných pod kotlem a znovu využity pro vynášení strusky. Přepady a vypouštění z van hydraulických vynašečů jsou opět svedeny do vychlazovací nádrže a opakovaně využívány.	Soulad s BAT

	d. Manipulace se suchým ložovým popelem	---	Technika není využita, pro hydraulické vynášení vody je opětovně využita odpadní voda z technologie.
BAT 34. techniky ke snížení emisí do vody pocházejících z čištění spalin a/nebo ze skladování / zpracování strusky - primární techniky	a.Optimalizace procesu spalování	Techniky budou uplatněny - viz BAT 14	Soulad s BAT
BAT 34 techniky ke snížení emisí do vody pocházejících z čištění spalin a/nebo ze skladování / zpracování strusky - sekundární techniky	Vyjmenované techniky písm. b.- n.	--	Žádné vody z čištění spalin ani ze skladování/úpravvy škváry nebudou vypouštěny. Vody z absorbéru mokrého čištění spalin jsou odpařovány ve spalovací komoře, odpadní vody ze skladování/ zpracování škváry nevznikají.
1. Označení části zařízení			
Hospodářství škváry a popílku			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/85 a dále **BAT 35. Nejlepší dostupnou technikou k účinnějšímu využívání zdrojů je manipulace s ložovým popelem a jeho zpracování odděleně od zbytků z čištění spalin.** **BAT 36. Nejlepší dostupnou technikou k účinnějšímu využívání zdrojů při zpracování strusky a ložového popela je použití vhodné kombinace níže uvedených technik založených na posouzení rizik v závislosti na nebezpečných vlastnostech strusky a ložového popela.**			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 35, 36 Materiálová účinnost	Manipulace s ložovým popelem a jeho zpracování odděleně od zbytků z čištění spalin (BAT 35)	Ložový popel bude shromažďován ve dvou silech odděleně od zbytků z čištění spalin.	Soulad s BAT

	Zpracování strusky a ložového popela vhodnou kombinací technik prosévání, drcení, vzduchová separace zpětné získávání železných a neželezných kovů, zrání ložového popela, praní ložového popela (BAT 36)	Jsou využity techniky prosévání, drcení a zpětné získávání železných a neželezných kovů magnetickou separací železných kovů a separací neželezných kovů vířivými proudy	Soulad s BAT
1. Označení části zařízení			
ZEVO Mělník			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/87 **BAT 37. Nejlepší dostupnou technikou umožňující zabránit vzniku emisí hluku nebo (není-li to možné) tyto emise snížit je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.**			
BAT 37 techniky k zabránění vzniku emisí hluku nebo jejich snížení	a. Vhodné umístění budov	Konfigurace zařízení byla nastavena na základě akustické situace	Soulad s BAT
	b. Provozní opatření	Provozní opatření zahrnující pravidelnou údržbu vybavení, zavírání dveří a oken uzavřených prostor, vyloučení hlučných činností v nočních hodinách budou zahrnuty v provozních řádech a instrukcích.	Soulad s BAT
	c. Vybavení s nízkou hlučností	--	Byly uplatněny jiné techniky, výkonová hladina technologie neumožňuje efektivně využít zařízení s nízkou hlučností
	d. Útlum hluku	Útlum hluku nastaven vhodnou konfigurací budov	Soulad s BAT
	e. Vybavení pro regulaci hluku	Hluk bude utlumen umístěním a vybavením budov, ve kterých budou zařízení instalována. Zařízení, která nebudou uzavřená v budovách, budou vybavena odpovídajícími zařízeními k utlumení hlukové zátěže: tlumiče výfuku pojistného a najížděcího ventilu kotle, tlumiče sání a výtlaků ventilátorů, tlumiče na přívodních i odvodních dílcích vzduchotechniky, protihlukové žaluzie a tlumiče dieselgenerátoru.	Soulad s BAT

6.6. Přehled případných náhradních řešení

1. Označení části zařízení
Nejsou uvažována náhradní řešení, jedná se o řešení zhotovitele vybraného na základě výběru podle zákona o zadávaní veřejných zakázek. Studií proveditelnosti zpracovanou ÚJV Řež, a.s. bylo provedeno srovnání různých variant zpracování a využití odpadu z technického a prostorového hlediska. Pro podmínky lokality Mělník byla jednoznačně doporučena technologie spalování odpadů na roštovém ohništi, a to z důvodů: a) v ČR i v zahraničí jsou dlouhodobě dobré provozní zkušenosti s provozem technologie na bázi roštového ohniště, b) záruka ročního fondu provozní doby 8 000 hodin, c) možnost řízení spalovacího procesu s přesností ± 5 % od nastavené hodnoty (množství páry), d) technologie na bázi roštového ohniště je běžně dostupná v tuzemsku i EU, e) zařízení vykazuje vysokou spolehlivost, f) zařízení umožňuje spalování odpadu po vytřídění využitelných a nebezpečných složek v rámci obecních systémů třídění bez jeho další úpravy. Kromě navržené technologie na bázi roštového ohniště byly posuzovány následující technologie nakládání s odpadem: vysokoteplotní zplyňování odpadu (plazmová technologie), pyrolýzní technologie, mechanicko biologická úprava odpadů (bez koncového řešení), malé spalovny.
2. Popis případného náhradního řešení
--
3. Parametry případného náhradního řešení
--

6.7. Ostatní technické jednotky/činnosti mimo rámec zařízení vymezeného v žádosti (provozované stejným provozovatelem v místě provozu zařízení)

1. Označení jednotky (činnosti)	2. Zdůvodnění	3. Integrované povolení/jiné povolení
Irelevantní.		

7. Suroviny, meziprodukty, výrobky

7.1. Suroviny, pomocné materiály, další látky

1. Označení části zařízení	2. Surovina, pomocný materiál nebo další látka	3. Celková spotřeba (t/rok)	4. Spotřeba vztažená na jednotku výroby (kg/GJ)	5. Množství využité jako výrobek (%)
Kotel K1, K2	**Spalovaný odpad (dle katalogových čísel viz část 5.5)**	320 tis.	119 kg odpadů /GJ	Není relevantní
6. Popis, chemické složení a vlastnosti				
Jedná se primárně o směsné komunální odpady a jim podobné spalitelné komunální odpady a odpady vzniklé jejich tříděním a odpady papíru, plastů, dřeva, textilu a odpady obalů kategorie „ostatní“, které jejich původci identifikovali jako dále nevyužitelné. Odpady s výhřevností 7 – 14 MJ/kg, průměrně 10 MJ/kg. Výhřevnost odpadů se může lišit s ohledem na svozovou oblast, roční období, míru třídění a podle původu odpadů. Předpokladem je homogenizace odpadů v příjmovém bunkru pomocí bunkrového jeřábu.				

7. Použití a popis nakládání				
Termické zpracování odpadů s využitím vzniklé energie pro výrobu elektřiny a tepla				
1.Označení části zařízení	2.Surovina, pomocný materiál nebo další látka	3.Celková spotřeba (t/rok)	4.Spotřeba vztažená na jednotku výroby (kg/GJ)	5.Množství využité jako výrobek (%)
Čištění spalin	**Hydroxid vápenatý**	4 832	1,8	Není relevantní
6. Popis, chemické složení a vlastnosti				
Roztok hydroxidu vápenatého (hašené vápno, vápenný hydrát) 27,7%, anorganická sloučenina s chemickým vzorcem $Ca(OH)_2$, má formu pevné látky, krystalická látka nebo bílý prášek. Je mírně rozpustný ve vodě, ale zároveň je hygroskopický - absorbuje vodu z prostředí. H-věty: H315 Dráždí kůži, H318 Způsobuje vážné poškození očí, H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Bezpečnostní požadavky pro nakládání s hydroxidem vápenatým jsou detailně popsány v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je přílohou Základní zprávy (viz příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník).				
7. Použití a popis nakládání				
Látka je požívána k úpravě pH v absorbéru při čištění spalin, skladována v kontejnerech o objemu 4x1 m^3 pro provoz, v záloze kontejnery o objemu 6 x 1 m^3.				
1. Označení části zařízení	2. Surovina, pomocný materiál nebo další látka	3. Celková spotřeba (t/rok)	4. Spotřeba vztažená na jednotku výroby (kg/GJ)	5. Množství využité jako výrobek (%)
Čištění spalin	**Aktivní uhlí**	**150**	0,06	Není relevantní
6. Popis, chemické složení a vlastnosti				
Aktivní uhlí velmi jemné frakce, tedy s vysokým měrným povrchem. Produkt vyráběný z uhlí, dřeva nebo jiné biomasy. Aktivní uhlí má pórovitou strukturu, díky velkému vnitřnímu povrchu je schopné absorbovat široké spektrum látek. Látka není podle nařízení EC č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná. Látka představuje v případě přítomnosti zdroje vznícení přesahujícího 1000 J nebezpečí výbuchu prachu (ASTM E2019).				
7. Použití a popis nakládání				
Použití pro adsorpci a chemisorpci v technologii čištění spalin. Skladování ve dvou silech o objemu 2 x 50 m^3 vybavených odprašovacími filtry se samočistícím systémem, kontinuálním monitorováním hladiny naplnění, čidlem maximální hladiny, senzorem přetečení, teplotním čidlem pro detekci horkých míst, měřením CO, přetlakovým a podtlakovým pojistným ventilem, přípojkami pro inertizaci dusíkem a odprašovacím filtrem v horní části sila.				
1.Označení části zařízení	2.Surovina, pomocný materiál nebo další látka	3.Celková spotřeba (t/rok)	4.Spotřeba vztažená na jednotku výroby (kg/GJ)	5.Množství využité jako výrobek (%)
Čištění spalin	**Hydroxid sodný NaOH (roztok 1% pro úpravu kotlové vody, roztok do 30% pro čištění spalin)**	448 (30%) 1,28 (1%)	0,16	Není relevantní

6.Popis, chemické složení a vlastnosti
Roztok hydroxidu sodného je silně zásaditá anorganická sloučenina. H věty: H290 Může být korozivní pro kovy, H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Bezpečnostní požadavky pro nakládání s hydroxidem sodným jsou detailně popsány v bezpečnostním listu, který je součástí Základní zprávy (viz příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník).
7.Použití a popis nakládání
Látka je požívána k úpravě pH kotlové vody (1 % roztok) a při čištění spalin (30 % roztok), bude skladována v přepravních IBC kontejnerech o objmenu 1 m^3. Roztok bude pomocí dvojice dávkovacích čerpadel dopravován do absorbéru mokrého čištění spalin.

1.Označení části zařízení	2.Surovina, pomocný materiál nebo další látka	3.Celková spotřeba (t/rok)	4.Spotřeba vztažená na jednotku výroby (kg/GJ)	5.Množství využité jako výrobek (%)
Čištění spalin	**Čpavková voda**	**2 560**	0,95	Není relevantní

6.Popis, chemické složení a vlastnosti
Amoniak ve formě roztoku do 25 % - hydroxid amonný, známý jako čpavková voda, také NH_4OH, čirá až nažloutlá kapalina. H věty: H314 Způsobuje těžké poleptání kůže, H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest, H400 Vysoce toxický pro vodní organismy. Bezpečnostní požadavky pro nakládání s čpavkovou vodou jsou detailně popsány v bezpečnostním listu, který je přílohou Základní zprávy (viz příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník).
7.Použití a popis nakládání
Použití k čištění spalin - denitrifikaci. Amoniak je skladován v rámci čpavkového hospodářství v nádržích o objemu 2 x 50 m^3. Součástí čpavkového hospodářství je vodohospodářsky zajištěné stáčecí místo z autocisterny, vybavené záchytnou jímku na případné úkapy nebo úniky. Tato záchytná jímka o objemu 2 m^3 je odkanalizována do havarijní jímky skladovacích nádrží s užitným objem 50 m^3, jímky jsou odolné vůči působení roztoku čpavkové vody. Stáčecí místo je vybaveno systémem zpětného vracení par (propojením parních prostor autocisterny a skladovacích nádrží). Pro čerpání roztoku čpavkové vody do systému SNCR jsou v blízkosti nádrží instalovány dvě dávkovací soupravy, které zajišťují dopravu NH_4OH ke kotlům.

8. V případě náhrady správního aktu podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší ve vztahu ke změnám surovin nebo odpadů, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
--

7.1.1.Voda pro technologické účely a pro provoz zařízení (kromě pitné vody)

1. Zdroj vody	2. Množství vody	
	Údaj	Rok
Voda pro průtočné chlazení z kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s.	2a. průměrná hodnota (l/s)	2 000
	2b. max. (l/s)	2 222
	2c. m^3/rok	57 600 000
	2d. Spotřeba vztažená na jednotku produkce (m^3/GJ)	21,43
3. Použití		

Voda pro průtočné chlazení je využívána v kondenzátoru turbíny k dochlazení parního cyklu.

4. Popis zdroje, odběru povrchových a podzemních vod, kvality odebíraných vod, čištění vody

Voda pro průtočné chlazení je odebírána z kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s. čerpací stanicí chladící vody.

Jakost odebírané oteplené vody

rok	**2021**	**2022**	**2023**
pH	7,1 - 8,3	7,6 - 8	7,9 – 8,4
NL [mg/l]	5 - 16	8 - 19	13 - 25
RAS [mg/l]	151 - 203	152 - 209	154 - 174

5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování

Voda pro průtočné chlazení je mezi čerpací stanicí chladící vody a kondenzátorem turbíny dopravována ocelovými potrubími DN1200 v délce cca 800 m po potrubních mostech. Oteplená voda je potrubím dopravována zpět do čerpací stanice a dále do kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s. Potrubní trasy jsou vybaveny odvodněním a odvzdušněním.

6. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejícími s odběrem vody, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

Netýká se, voda pro průtočné chlazení bude odebírána na základě smluvního vztahu s Energotrans, a.s.

1. Zdroj vody	2. Množství vody	
	Údaj	Rok
Technologická voda z kanálu oteplené vody společnosti Energotrans,a.s.	2a. průměrná hodnota (l/s)	10,5
	2b. max. (l/s)	12
	2c. m^3/rok	304 000
	2d. Spotřeba vztažená na jednotku produkce (m^3/GJ)	0,11

3. Použití

Technologická voda je využívána jako doplňovací voda vynašečů strusky a absorbérů mokrého čištění spalin.

4. Popis zdroje, odběru povrchových a podzemních vod, kvality odebíraných vod, čištění vody.

Technologická voda je odebírána z kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s., čerpací stanicí chladící vody. Jakost odebírané vody viz. Voda pro průtočné chlazení.

5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování

Technologická voda je dopravována do zařízení z čerpací stanice společně s chladící vodu pro průtočné chlazení.

6. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejícími s odběrem vody, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

Netýká se.

1. Zdroj vody	2. Množství vody	
	Údaj	*Rok*
Demineralizovaná voda z úpravny vody společnosti Energotrans, a.s.	2a. průměrná hodnota (l/s)	0,83
	2b. max. (l/s)	1,39
	2c. m^3/rok	24 000
	2d. Spotřeba vztažená na jednotku produkce (m^3/GJ)	0,009

3. Použití

Demineralizovaná voda je využívána v parokondenzátním okruhu.

4. Popis zdroje, odběru povrchových a podzemních vod, kvality odebíraných vod, čištění vody

Demineralizovaná voda bude odebírána z úpravny vody společnosti Energotrans, a.s. Zdrojem vody společnosti Energotrans, a.s., pro výrobu demineralizované vody je řeka Labe. Jakost dodávané demineralizované vody bude v úrovni vodivosti do 0,2 µS. Odebíraná voda bude doupravována v úpravně vody iontovou výměnou, upravováno bude i pH.
5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování
Demineralizovaná voda bude dopravována do zařízení vytápěným potrubím po potrubním mostě. Odluh z parního okruhu, v němž bude demi voda uplatněna, bude využit pro splavování strusky.
6. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejícími s odběrem vody, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
Není relevantní.

1. Zdroj vody	2. Množství vody	
	Údaj	Rok
Požární voda - voda z rozvodu požární vody společnosti Energotrans, a.s.	2a. průměrná hodnota (l/s)	1,58
	2b. max. (l/s)	1,81
	2c. m^3/rok	--
3. Použití		
Požární voda bude využívána v případě zmáhání požáru a pro zkoušky protipožárního systému.		
4. Popis zdroje, odběru povrchových a podzemních vod, kvality odebíraných vod, čištění vody		
Požární voda bude odebírána z rozvodů požární vody společnosti Energotrans, a.s. Zdrojem vody společnosti Energotrans, a.s., je řeka Labe.		
5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování		
Požární voda bude odebírána z rozvodů požární vody společnosti Energotrans, a.s., vedené kolem perimetru zařízení.		
6. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejícími s odběrem vody, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.		
Netýká se.		

7.1.2. Pitná voda

1. Zdroj pitné vody	2. Množství vody	
	Údaj	Rok
Vodovod pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s.	2a. průměrná hodnota (l/s)	0,07
	2b. max. (l/s)	1,25
	2c. m^3/rok	2 180
	2d. Spotřeba vztažená na jednotku produkce (m^3/GJ)	0,8
3. Použití		
Sociální účely.		
4. Popis zdroje		
Vodovod pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s.		
5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování		
Zásobování zařízení ZEVO pitnou vodou je řešeno napojením na veřejný vodovod. Splaškové vody budou		

shromažďovány v jímce a přečerpávány do veřejné kanalizace společnosti Energotrans, a.s. zakončené čistírnou odpadních vod.

7.1.3. Realizovaná a plánovaná opatření k úspoře a zlepšení využití surovin (včetně vody, pomocných materiálů a dalších látek)

1. Obecná charakteristika opatření	Navržená technologie spalování a čištění spalin je navržena s ohledem na na minimalizaci spotřeby vody a pomocných materiálů.
2. Termín a stav realizace opatření	Předpoklad zahájení stavby v roce 2025
3. Stručné zdůvodnění opatření a jeho přínosů z hlediska ochrany životního prostředí	
Znehodnocené provozní vody, které bude možné na základě jejich kvality nadále znovu využívat (jako jsou oteplená chladící voda z násypky kotle, odluh kotle, expandér odluhu kotle, oteplená voda z chlazení vzorkovačů, znečištěný kondenzát z provozu kotelny i strojovny) budou shromažďovány v jímce škvárových vod a následně budou přečerpávány do van hydraulických vynašečů umístěných pod kotlem a budou využity pro vynášení strusky. Přepady a vypouštění z van hydraulických vynašečů budou opět svedeny do škvárové jímky a opakovaně využívány. Srážková voda bude zachycována v retenčních nádržích a bude využívána k zálivkám zeleně. Navrženými řešeními bude snižována spotřeba povrchové vody.	
4. Technický popis opatření	
viz Technický popis kap.6.	

7.1.4. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
viz kap.6.5

7.2. Meziprodukty

1. Označení části zařízení
Není relevantní.

7.3. Výrobky

1. Označení části zařízení
Produktem energetického využití odpadů jsou elektrická a tepelná energie s parametry uvedenými v popisu zařízení a v kap. 8.

7.4. Vedlejší produkty živočišného původu

Není relevantní.

7.5. Sklady a mezisklady

1. Označení skladu	**Silo aktivního uhlí**	
2. Celková kapacita skladu	100 (2x50) m^3	
3. Skladované položky		3a. Množství v tunách

Aktivní uhlí	150 t/rok
4. Popis způsobu skladování	
Aktivní uhlí bude skladováno ve skladovacích silech. Silo s úložnou kapacitou 50 m^3 je samostatné pro každou linku čištění spalin. Kapacita sila vychází ze jmenovitého výkonu kotle, nominálních parametrů spalin ze spalovaného odpadu a minimální požadované zásoby na 10 dnů provozu. Silo s aktivním uhlím je vybaveno kontinuálním monitorováním hladiny naplnění, vážících tenzometrů, čidlem maximální hladiny, senzorem přetečení, teplotním čidlem pro detekci horkých míst, měřením CO, přetlakovým a podtlakovým pojistným ventilem, rozrušováním klenby tlakovým vzduchem přípojkami pro inertizaci dusíkem a odprašovacím filtrem v horní části sila. Vstřikování suchého přístrojového vzduchu se provádí v kónické výsypce pro usnadnění vydávkování aktivního uhlí.	

1. Označení skladu	**Sklad hydratovaného vápna**
2. Celková kapacita skladu	2 x 204 m^3
3. Skladované položky	3a. Množství v tunách
Hydratované vápno	4 832 t/rok
4. Popis způsobu skladování	
Hydratované vápno bude skladováno ve skladovacích silech vybavených odprašovacím filtrem se samočistícím systémem, pojistným ventilem, snímačem horní hladiny, vážícími tenzometry, snímači nízké hladiny, rozrušováním klenby tlakovým vzduchem. Silo je samostatné pro každou linku čištění spalin.	

1. Označení skladu	**Hospodářství čpavkové vody**
2. Celková kapacita skladu	2 x 50 m^3
3. Skladované položky	3a. Množství v tunách
Čpavková voda (rozok do 25% hm.)	2 560 t/rok
4. Popis způsobu skladování	
Čpavková voda bude skladována ve dvou dvouplášťových nádržích s indikací netěsnosti umístěných v havarijní jímce o objemu 50 m^3. Součástí čpavkového hospodářství je stáčecí místo z autocisteren, které je vybaveno záchytnou jímkou na případné úkapy nebo úniky o objemu 2 m^3, odtok je sveden do havarijní jímky skladovacích nádrží. Záchytná i havarijní jímka jsou v provedení odolném skladovanému čpavku. Ke stáčení roztoku NH_4OH z automobilových cisteren slouží dvě stáčecí čerpadla o výkonu 60 m^3/hod, která čerpají roztok NH_4OH z autocisteren, přičemž stáčecí místo je vybaveno systémem zpětného vracení par (propojením parních prostor autocisterny a skladovacích nádrží). Pro čerpání roztoku NH_4OH do systému SNCR jsou v blízkosti nádrží instalovány dvě dávkovací soupravy, které zajišťují dopravu NH_4OH ke kotlům.	

1. Označení skladu	**Sklad hydroxidu sodného v prostoru mokého čištění spalin**
2. Celková kapacita skladu	IBC kontejnery 4 x 1 m^3, zálloha 6 x 1 m^3.
3. Skladované položky	3a. Množství v tunách
Hydroxid sodný, roztok do 30 %	448 t/rok
4. Popis způsobu skladování	
Hydroxid sodný bude dodáván v IBC kontejnerech, které budou zároveň skladovacími prostředky. Z těchto kontejnerů pak bude tento roztok pomocí dvojice čerpadel dopravován do absorbéru mokrého čištění spalin. 1% roztok NaOH pro potřeby úpravy pH demivody bude v IBC kontejneru skladován v prostoru kotelny.	

7.5.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
Pro oblast spotřeby surovin a vody nejsou stanoveny žádné závěry o BAT.

8. Paliva a energie

8.1. Energetický audit

1. Označení části zařízení	2. Energetický audit	3. Odkaz na přílohu
V ZEVO bude zaveden certifikovaný Energy Management System dle ČSN ISO 50 001 (EnMS), cílený na snižování vlastní spotřeby energie a řízení energetické hospodárnosti, který ve smyslu § zákona č. 406/2000 Sb., v platném znění, „nahrazuje“ energetické audity. V rámci EnMS je každoročně prováděno přezkoumání spotřeby energie z hlediska energetických vstupů a výstupů, dále jsou identifikovány významné oblasti užití a spotřeby energie včetně spotřebičů, které představují podstatnou část vlastní spotřeby energie. Určovány jsou také tzv. významné proměnné a veličiny ovlivňující energetické ukazatele.		

8.2. Vstupy paliv a energií

	Údaj	Rok		
1. Nákup el. energie	1a. Množství (MWh)	~1		
	1b. Přepočet na GJ	~3,6		
1c. Zdroj a použití nakoupené elektrické energie				
V době provozu ZEVO bude vlastní spotřeba elektrické energie kryta z vlastních zdrojů, v případě přerušení provozu kotlů ZEVO je uveden odhad spotřeby elektrické energie nakoupené z energetických zdrojů Energotrans, a.s., případně z energetické sítě. Předpokládané množství nakoupeného tepla je zanedbatelné.				
2. Nákup tepla	2a. Množství (GJ)	--	--	--
2b. Zdroj a použití nakoupeného tepla				
V době provozu ZEVO bude vlastní spotřeba tepelné energie kryta z vlastních zdrojů, v případě přerušení provozu kotlů ZEVO lze teplo pro provozní budovu zajistit z energetických zdrojů společnosti Energotrans, a.s. Předpokládané množství nakoupeného tepla je zanedbatelné.				
3. Zemní plyn	3a. Množství (tis. m^3)	600		
	3b. Výhřevnost (GJ/tis.m^3)	34,607 (dle NIR 2024)		
	3c. Přepočet na GJ	20 764		
3d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
Najížděcí a stabilizační palivo pro parní kotel.				
4. Hnědé uhlí	4a. Množství (t)	--		
	4b. Výhřevnost (GJ/t)	-		
	4c. Přepočet na GJ	-		
4d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
5. Černé uhlí	5a. Množství (t)	--		
	5b. Výhřevnost (GJ/t)	-		
	5c. Přepočet na GJ	-		
5d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
6. Koks	6a. Množství (t)	--		
	6b. Výhřevnost (GJ/t)	-		

	6c. Přepočet na GJ	-
6d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
7. Jiná pevná paliva	7a. Množství (t)	320 000
	7b. Výhřevnost (GJ/t)	10 (průměrní hodnota výhřevnosti)
	7c. Přepočet na GJ	3 200 000
7d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
Jedná se primárně o směsné komunální odpady a jim podobné spalitelné komunální odpady a odpady vzniklé jejich tříděním a odpady papíru, plastů, dřeva, textilu a odpadů obalů kategorie „ostatní“, které jejich původci identifikovali jako dále nevyužitelné. Výhřevnost odpadů se může lišit s ohledem na svozovou oblast, roční období, míru třídění a podle původu odpadů. Předpokladem je homogenizace odpadů v příjmovém bunkru pomocí bunkrového jeřábu.		
8. TTO	8a. Množství (t)	--
	8b. Výhřevnost (GJ/t)	-
	8c. Přepočet na GJ	-
8d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
9. LTO	9a. Množství (t)	--
	9b. Výhřevnost (GJ/t)	-
	9c. Přepočet na GJ	-
9d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
10. Nafta	10a. Množství (t)	1
	10b. Výhřevnost (GJ/t)	43,065 (dle NIR 2024)
	10c. Přepočet na GJ	43,065
10d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
Motorová nafta pro pohon záložního dieselgenerátoru.		
11. Jiné plyny	11a. Množství (tis. m^3)	--
	11b. Výhřevnost (GJ/tis.m^3)	-
	11c. Přepočet na GJ	-
11d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
12. Druhotná energie	12a. Množství (GJ)	-
12b. Zdroj a způsob použití		
13. Obnovitelné zdroje	13a. GJ (MWh)	--
	13b. Výhřevnost (GJ/MWh)	-
	13c. Přepočet na GJ	-
13d. Zdroj, způsob získání a použití energie		
14. Jiná paliva nebo spalitelná media	14a. GJ	--
14b. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání		
15. Celkem vstupy paliv a energie v GJ		3 220 807

16. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší ve vztahu ke změnám používaných paliv nebo ke zvýšení obsahu síry v kapalných palivech, uvést zde rovněž další údaje požadované podle této právní úpravy.
--

8.3. Vlastní výroba energií

1. Označení části zařízení (zdroje energie)	
Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník	
2. Instalovaný elektrický příkon celkem (MW)	53,3
3. Instalovaný elektrický výkon celkem (MW)	34,2
4. Instalovaný tepelný výkon celkem (MWtep.)	93 (2 x 46,65)
	Předpoklad za rok
5. Výroba elektřiny (MWh)	150 000
6. Výroba tepla (GJ)	2 688 000
7. Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech (GJ)	175 230
8. Energetická účinnost zdroje - turbina (%)	66,06

8.4. Využití energie

1. Označení části zařízení	
Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník	
	rok
2. Spotřeba elektřiny (MWh)	Využití energie jednotlivých částí technologie bude ověřena ve zkušebním provozu
3. Spotřeba tepla (GJ)	
4. Ztráty při využití energie (GJ)	
5. Energetická účinnost využití energie -.kotle (%)	84

Souhrnné údaje za celé zařízení	
	Předpoklad za rok
6. Celková vlastní spotřeba paliv a energie na vytápění a TUV (GJ)	72 400
7. Celková vlastní spotřeba paliv a energie na technologické a související provozy (GJ)	1 446 570
8. Celkové ztráty při využití energie (GJ)	175 230

9. Celková energetická účinnost využití energie (%)	79% Ve smyslu přílohy č. 7 zákona č. 541/2029 Sb., o odpadech, energetická účinnost = (Ep - (Ef + Ei)) / (0,97 x (Ew + Ef)) Ep se rozumí roční množství vyrobené energie ve formě tepla nebo elektřiny. Vypočítá se tak, že se energie ve formě elektřiny vynásobí hodnotou 2,6 a teplo vyrobené pro komerční využití hodnotou 1,1 (GJ/rok). Ef se rozumí roční energetický vstup do systému z paliv přispívajících k výrobě páry (GJ/rok). EW se rozumí roční množství energie obsažené ve zpracovávaných odpadech vypočítané za použití nižší čisté výhřevnosti odpadů (GJ/rok). Ei se rozumí roční dodaná energie bez Ew a Ef (GJ/rok). 0,97 je činitelem energetických ztrát v důsledku vzniklého popela a vyzařování. Nejnižší požadovaná výše energetické účinnosti pro využití odpadů způsobem R1 je 0,65.
10. Celkový prodej vyrobené elektřiny (MWh)	94 800
11. Celkový prodej vyrobeného tepla (GJ)	1 411 000

8.5. Specifická spotřeba energie

1. Výrobek	Rok	2. Spotřeba energie			
		2a.Elektřina		2b.Teplo	
		kWh/jednotku	MWh/rok	GJ/jednotku	GJ/rok
Pro spalovací zařízení na výrobu energie není relevantní					

8.6. Realizovaná a plánovaná opatření k účinnějšímu využití a úsporám energie

1. Obecná charakteristika opatření
Opatření k účinnějšímu využití a úsporám energie jsou předmětem projekčního řešení, viz Technický popis v kap. 6.

8.7. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Kotle K1, K2			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. **BAT 2. Nejlepší dostupnou technikou je určení hrubé elektrické účinnosti, hrubé energetické účinnosti nebo účinnosti kotle spalovacího zařízení buď jako celku, nebo všech příslušných částí spalovacího zařízení.** **BAT 19. Nejlepší dostupnou technikou ke zvýšení účinného využívání zdrojů ve spalovacím zařízení je použití kotle na využití odpadního tepla.** **BAT 20. Nejlepší dostupnou technikou ke zvýšení energetické účinnosti spalovacího zařízení je použití vhodné kombinace níže uvedených technik - b,c,d,e,f,g,h,i,**			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 2 k monitorování účinnosti spalování	Určení účinnosti prostřednictvím výkonové zkoušky při plném zatížení	Bude provedeno v rámci zkušebního provozu.	V souladu s BAT

BAT 19 ke zvýšení účinného využívání zdrojů využitím odpadního tepla	Energie obsažená ve spalinách je využívána v kotli na využití odpadního tepla při výrobě horké vody a/nebo páry, jež mohou být prodávány, používány interně a/nebo používány k výrobě elektřiny	Zbytkové odpadní teplo spalin je využito pro ohřev primárního spalovacího vzduchu. Teplota spalin vstupujících do komína se pohybuje na úrovni 63 °C, což je výrazně nižší hodnota, než je tomu obvyklé u obdobných spalovacích zařízení. Koncový teplotní spád tepelného výměníku spaliny/voda a výsledné výstupní teploty ohřívaného média by se pohyboval na úrovni 30 až 40 °C, což je příliš nízká hodnota pro možné uplatnění, a to i vzhledem ke skutečnosti, že samotný kotel je již konstrukčně optimalizován.	Technika je uplatněna pro ohřev primárního vzduchu.
BAT 20 ke zvýšení energetické účinnosti spalovacího zařízení	20b. Snížení průtoku spalin	Systém je vybaven odstupňovaným spalováním s přívodem primárního a sekundárního vzduchu. Tento postup vede k velmi dobrému shoření paliva a současně k nízkému přebytku kyslíku, a tedy i k nízkému průtoku spalin. Obsah kyslíku je při plném zatížení navržen na minimum doporučené BAT.	V souladu s BAT
	20c. Minimalizace tepelných ztrát	Kotel je navržen jako integrovaný se spalovací komorou. Ztráty jsou minimalizovány snížením objemového průtoku spalin a snížením jejich teploty na výstupu z kotle. Navržená teplota spalin 160 °C na konci kotle je minimální teplota potřebná pro následnou fázi suchého čištění a představuje optimum ve spojení se suchým čištěním spalin. Další snížení teploty spalin by znamenalo snížení účinnosti fáze suchého čištění spalin, a tím i vyšší spotřebu absorbentů. Kotel bude izolován.	V souladu s BAT

	20d. Optimalizace konstrukce kotle	Kotel je navržen s vysokou účinností při optimální rychlosti a distribuci spalin. Důležité hodnoty pro účinnost kotle (např. teplota spalin na výstupu z kotle, teplota a objemový průtok přehřáté páry, množství spáleného odpadu) jsou průběžně měřeny a optimalizovány pro dosažení vysoké účinnosti kotle.	V souladu s BAT
	20e. Nízkoteplotní spalinové tepelné výměníky Speciální korozivzdorné tepelné výměníky se používají k využití další energie ze spalin na výstupu z kotle za ESP nebo za zařízením pro vstřikování suchého sorbentu. Použitelné v rámci omezení profilu provozní teploty systému čištění spalin.	--	Speciální korozivzdorné tepelné výměníky, s ohledem na teplotu spalin, viz BAT 19, nejsou v předmětné již optimalizované technologii ekonomicky smysluplné.
	20f. Pára při vysokých teplotách a tlacích	Navržené zařízení MARTIN pracuje s parametry výstupní VT páry 420 °C při 4,2 MPa, což umožňuje vyšší stupeň konverze elektrické energie, kterou umožňuje parní cyklus. Další navýšení parametrů páry je omezeno rizikem koroze na topných plochách přehříváku.	V souladu s BAT
	20g. Kogenerace	Navržené zařízení bude kromě spalování odpadu dále zajišťovat také dodávky elektrické energie a tepla do horkovodu Praha.	V souladu s BAT
	20h. Kondenzátor spalin Použitím tepelných čerpadel lze zvýšit množství energie získané z kondenzace spalin.	--	Po vyhodnocení různých technických a ekonomických aspektů, zejména teploty na výstupu z kotle není technika pro využití zbytkového tepla z kondenzace spalin využita.

<table>
<tr><td></td><td>20i. Manipulace se suchým ložovým popelem</td><td>--</td><td>Ztráty tepla škvárou jsou minimalizovány jejich ochlazováním na roštu v poslední zóně roštu pomocí primárního vzduchu. Škvára je vynášena prostřednictvím hydraulických vynašečů.</td></tr>
<tr><td>BAT 20, tab. 2, k energetické účinnosti spalovacího zařízení</td><td colspan="3">V ZEVO Mělník bude vyráběna elektřina a teplo v odběrové kondenzační turbíně, proto je relevantní jak hrubá elektrická účinnost tak hrubá energetická účinnost.
Hrubá elektrická účinnost (kondenzační) byla vyčíslena postupem dle Závěrů o BAT pro spalování odpadů (L312/61), s využitím kap. části 3.5.1 a příkladů výpočtů uvedených v kap.8.2 Referenčního dokumentu pro spalování odpadů 2019 (dále BREF WI), relevantním pro části zařízení které vyrábějí elektřinu pomocí kondenzační turbíny.
Hrubá energetická účinnost (protitlaká) byla vyčíslena postupem dle Závěrů o BAT pro spalování odpadů (L312/61), s využitím kap. části 3.5.1 příkladů výpočtů v kap. 8.2 uvedených v BREF WI relevantním pro části zařízení které vyrábějí elektřinu a teplo pomocí protitlaké turbíny.

Bude dodržena účinnost dle BAT (v %):
<table>
<tr><td>Zařízení</td><td colspan="2">Tuhý komunální odpad, jiný odpad neklasifikovaný jako nebezpečný a nebezpečný dřevěný odpad</td></tr>
<tr><td></td><td>Hrubá elektrická účinnost (2) (3)</td><td>Hrubá energetická účinnost (4)</td></tr>
<tr><td>Nové zařízení</td><td>25-35</td><td>72-91(5)</td></tr>
<tr><td>Parametr zařízení</td><td>27,7</td><td>78,8</td></tr>
</table>
(2) BAT-AEEL pro hrubou elektrickou účinnost se použijí pouze na zařízení nebo části zařízení vyrábějící elektřinu pomocí kondenzační turbíny.
(3) Horní hranice rozsahu BAT-AEEL lze dosáhnout při použití BAT 20 f.
(4) BAT-AEEL pro hrubou energetickou účinnost se použijí pouze na zařízení nebo části zařízení vyrábějící pouze teplo nebo vyrábějící elektřinu pomocí protitlaké turbíny a teplo z páry vystupující z turbíny. (5) Hrubé energetické účinnosti přesahující horní hranici rozsahu BAT-AEEL (i nad 100 %) lze dosáhnout při použití kondenzátoru spalin.</td></tr>
</table>

9. Emise a další vlivy zařízení na životní prostředí

9.1. Ovzduší

1. Označení části zařízení (zdroje emisí do ovzduší)
Kotle K1 a K2
2. Kód zdroje znečišťování ovzduší podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší
2.1 Tepelné zpracování odpadu ve spalovnách

3. Popis opatření k prevenci vzniku emisí do ovzduší

Konstrukce zařízení a nastavení řídicího systému zaručuje, že

- bude zajištěna dostatečná doba setrvání tepelně zpracovávaného odpadu v topeništi za účelem dokonalého vyhoření nebo tepelného rozkladu.
- odpadní plyn bude za posledním přívodem spalovacího vzduchu řízeným způsobem ohříván ve všech místech profilu toku odpadního plynu, a to i za nejméně příznivých podmínek, na teplotu nejméně 850 °C po dobu nejméně dvou sekund,
- dojde k automatickému zapnutí pomocných hořáků spalujících zemní plyn ve spalovací komoře
  - během najíždění / odstavování kotle
  - v případě, pokud teplota odpadního plynu po posledním vstřiku spalovacího vzduchu poklesne pod stanovenou teplotu 850 °C,
- při najíždění /odstavování kotle, v případě poklesu teploty pod 850 °C nebo v případě překročení některého ze specifických emisních limitů bude automaticky zabráněno přívodu odpadu do prostoru, kde dochází k tepelnému zpracování odpadu,

Bližší popis v kap. 5.16 a 6.1.

4. Popis způsobu snižování nebo odstraňování emisí do ovzduší

Čištění spalin zahrnuje činnosti k dosažení výstupních koncentrací emisí do ovzduší na úrovni BAT:

- Denitrifikaci spalin (snížení emisí NOx) technologií SNCR s nástřikem čpavkové vody
- Redukci emisí SO_2, HCl, HF, Hg, TOC, PCCD a těžkých kovů
  - s využitím technologie suchého čištění spalin chemickou reakcí s hydratovaným vápnem $Ca(OH)_2$, které je vstřikováno a turbulentně mícháno v proudu spalin na vstupu do suchého reaktoru. Hydratované vápno reaguje s kyselými plyny za vzniku zbytků (reakčních produktů), které se dále zachycují v tkaninovém filtru,
  - s využitím technologie mokrého odsíření, kde spaliny v dalším stupni čištění protékají absorbérem a dostávají se do kontaktu s vodou protékající výplní a proudící v protiproudu a dochází tak k vypírce znečišťujících látek.
- Adsorpci PCDD/F a těžkých kovů s využitím aktivního uhlí se vhodnou charakteristikou, která výrazně zvyšuje adsorpci PCDD, PCDF a těžkých kovů, které pak mohou být zachyceny spolu s popílkem a reakčními produkty v tkaninovém filtru.
- Záchyt tuhých znečišťujících látek a na ně vázaných látek ve tkaninovém filtru se čtyřmi oddělitelnými sekcemi.

Podrobný popis v kap.6. žádosti a provozním řádu zdroje znečišťování ovzduší, viz příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník).

5. Emitovaná látka (skupina látek nebo parametr)	6. Referenční podmínky	7. Údaje o emisích	
		údaj	rok
TZL	*objem v m^3 je vztažen na suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 11 % objemových*	7a. mg/m^3	3
		7b. kg/h	0,667
		7d. t/rok	5,333
SO_2		7a. mg/m^3	30
		7b. kg/h	6,666
		7d. t/rok	53,328
NO_x		7a. mg/m^3	120
		7b. kg/h	26,664
		7d. t/rok	213,312
CO		7a. mg/m^3	25
		7b. kg/h	5,555
		7d. t/rok	44,440
Hg		7a. mg/m^3	<0,020
		7b. g/h	4,444

		7d. kg/rok	35,552
HF		7a. mg/m^3	<1
		7b. kg/h	0,222
		7d. t/rok	1,778
HCl		7a. mg/m^3	2
		7b. kg/h	0,444
		7d. t/rok	3,555
NH_3		7a. mg/m^3	8
		7b. kg/h	1,778
		7d. t/rok	14,221
TOC		7a. mg/m^3	<10
		7b. kg/h	2,222
		7d. t/rok	17,776
PCDD/F		7a. ng WHO-TEQ/Nm^3	<0,04/0,06*
		7b. µg/h	8,888
		7d. g/rok	0,071
PCDD/F+PCB s dioxinovým efektem		7a. ng WHO-TEQ/Nm^3	<0,06/0,08*
		7b. µg/h	13,332
		7d. g/rok	0,107
Cd+Tl		7a. mg/m^3	<0,01
		7b. g/h	2,222
		7d. kg/rok	17,776
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V		7a. mg/m^3	<0,15
		7b. g/h	33,330
		7d. kg/rok	266,640
8. Další údaje -- * Při dlouhodobém odběru vzorků			
1. Označení části zařízení (zdroje emisí do ovzduší)			
Záložní zdroj elektrické energie - dieselgenerátor			
2. Kód zdroje znečišťování ovzduší podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší			
1.2 Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 0,3 – 5 MW			
3. Popis opatření k prevenci vzniku emisí do ovzduší			
Záložní zdroj pro případ výpadku elektrické energie.			
4. Popis způsobu snižování nebo odstraňování emisí do ovzduší			
--			
5. Emitovaná látka (skupina látek nebo parametr)	6. Referenční podmínky	7. Údaje o emisích	
TZL	*objem v m^3 je vztažen na suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 5 % objemových*	7a. mg/m^3	50
		7b. kg/h	--
		7d. t/rok	0,0014
NO_x		7a. mg/m^3	400
		7b. kg/h	--
		7d. t/rok	0,0108
CO		7a. mg/m^3	450
		7b. kg/h	--
		7d. t/rok	0,0014
1. Označení části zařízení (zdroje emisí do ovzduší)			

Ostatní bodové zdroje – sila pro skladování popílku, ložového popele, aktivního uhlí, oxidu vápenatého			
2. Kód zdroje znečišťování ovzduší podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší			
Zdroje neuvedené v příloze č.2 zákona o ochraně ovzduší			
3. Popis opatření k prevenci vzniku emisí do ovzduší			
Sila jsou vybavena kontinuálním monitorováním hladiny naplnění, čidlem maximální hladiny, senzorem přetečení, teplotním čidlem pro detekci horkých míst, přetlakovým a podtlakovým pojistným ventilem.			
4. Popis způsobu snižování nebo odstraňování emisí do ovzduší			
Sila vybavená odprašovacími filtry se samočistícím systémem, pojistným ventilem, snímačem horní hladiny, vážícími tenzometry, snímači nízké hladiny, rozrušováním klenby tlakovým vzduchem.			
5. Emitovaná látka (skupina látek nebo parametr)	6. Referenční podmínky	7. Údaje o emisích	
TZL	*objem m^3 je vztažen na suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,325 kPa*	7a. mg/m^3	10
		7b. g/h	14,4
		7d. kg/rok	58,34

9. Provozní řády a další dokumenty	
9a. Název	9b.Odkaz na přílohu
Provozní řád zdroje znečišťování ovzduší ZEVO Mělník	Příloha č. 4 Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník)

10. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
--

9.1.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení				
Čištění a odvod spalin				
2. Zdroj informací				
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/74 a dále - BAT 25 Tab.3, BAT 27 Tab.5, BAT 28 Tab.5, BAT 29 Tab.6, BAT 30 Tab.7, BAT 31 Tab.8. Pozn. Úrovně emisí jsou vyjádřeny jako hmotnost emitovaných látek vztažená na objem spalin nebo odsávaného vzduchu za těchto standardních podmínek: suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 11 % objemových.				
3. Sledovaná látka/skupina látek/ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň emisí spojená s BAT	6. Úroveň emisí zdroje	7. Zdůvodnění rozdílů
TZL	mg/m^3	<2-5 (Denní průměr)	3	Soulad s BAT

Cd+Tl	mg/m^3	0,005-0,02 (Průměr za interval odběru vzorků)	0,01	Soulad s BAT
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V	mg/m^3	0,01-0,3 (Průměr za interval odběru vzorků)	0,15	Soulad s BAT
HCl	mg/m^3	<2-6 (1) (Denní průměr)	2	Soulad s BAT
HF	mg/m^3	<1 (Denní průměr nebo průměr za interval odběru vzorků)	<1	Soulad s BAT
SO_2	mg/m^3	5-30 (Denní průměr)	30	Soulad s BAT
NO_X	mg/m^3	50-120 (Denní průměr) (2)	120	Soulad s BAT
CO	mg/m^3	10-50 (Denní průměr)	25	Soulad s BAT
NH_3	mg/m^3	2-10 (Denní průměr) (2)	8	Soulad s BAT
TVOC(7)	mg/m^3	<3-10 (Denní průměr)	<10	Soulad s BAT
PCDD/F (3)	(ng I-TEQ/Nm^3)	<0,01-0,04 (Průměr za interval odběru vzorků) <0,01-0,06 Dlouhodobý interval odběru vzorků (4)	<0,04 <0,06	Soulad s BAT
PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem (3)	ng WHO-TEQ/Nm^3	<0,01-0,06 Průměr za interval odběru vzorků <0,01-0,08 Dlouhodobý interval odběru vzorků(4)	<0,06 <0,08	Soulad s BAT
Hg	µg/m^3 (5)	<5-20 (6) Denní průměr průměr za interval odběru vzorků	<20	Soulad s BAT

(1) Dolní hranice rozsahu BAT-AEL lze dosáhnout při použití pračky; horní hranici rozsahu lze spojit se vstřikováním suchého sorbentu.

(2) Dolní hranice BAT-AEL lze dosáhnout při použití SCR. Dolní hranice rozsahu BAT-AEL nemusí být dosažitelná.

(3) Po vyhodnocení zkušebního provozu se použijí buď BAT-AEL pro PCDD/F, nebo BAT-AEL pro PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem.

(4) BAT-AEL se nepoužijí, jestliže se prokáže, že úrovně emisí jsou dostatečně stabilní.

(5) Použijí se buď BAT-AEL pro denní průměr nebo průměr za interval odběru vzorků, nebo BAT-AEL pro dlouhodobý interval odběru vzorků. BAT-AEL pro dlouhodobý interval odběru vzorků lze použít u zařízení spalující odpad s prokázaným nízkým a stabilním obsahem rtuti (např. monobloky odpadu s kontrolovaným složením).

(6) Dolní hranice rozsahu BAT-AEL lze dosáhnout v následujících případech: • spalování odpadu s prokázaným nízkým a stabilním obsahem rtuti (např. monotoky odpadu s kontrolovaným složením) nebo • použití specifických technik k předcházení nebo snížení výskytu špiček emisí rtuti při spalování odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný. Horní hranice rozsahu BAT-AEL mohou být spojeny se vstřikováním suchého sorbentu.

(7) Přestože národní legislativa ukládá měření TOC (celkový organický uhlík), jsou ve smyslu ČSN EN 12619 měřeny emise TVOC (celkového těkavého organického uhlíku).

Pozn.:Komentář k návrhu emisních limitů je součástí přílohy č.12 žádosti -Porovnání souladu s BAT - ZEVO Mělník

9.2. Odpadní vody

9.2.1. Odpadní vody produkované při provozu zařízení

1. Označení části zařízení (zdroje odpadních vod)		
Čerpací stanice chladící vody		
2. Charakteristika odpadních vod		
Vypouštěné oteplené chladící vody budou mít změněnu jakost pouze v ukazateli teplota.		
3. Popis opatření k prevenci vzniku a znečištění odpadních vod		
S ohledem na charakter provozu je vznik oteplených vod nevyhnutelný. Vypouštění oteplených vod bude řízeno tak, aby činností zařízení ZEVO nebyla teplota v Labi ovlivněná výpustí ze zařízení Elektráren Mělník provozovatele Energotrans a.s. Podle platného integrovaného povolení společnosti Energotrans, a.s. je teplota měřena po proudu od místa vypouštění způsobujícího oteplení (na konci mísící zóny), ovlivnění nepřekročí 3 °C, teplota po smísení nepřekročí 28 °C.		
4. Popis způsobu čištění, popř. předčištění odpadních vod		
Netýká se.		
5. Produkované množství odpadních vod	rok	
5a. Průměrná hodnota (l/s)	2 000	
5b. Maximum (l/s)	2 222	
5c. Množství za rok (m^3/rok)	57 600 000	
5d. Měrné množství (l/t výrobku)	--	
6. Další údaje k množství odpadních vod		
Množství odpadních vod bude rovno množství odebírané oteplené vody pro chlazení a bude měřeno v čerpací stanici chladící vody měřidly, jejichž správnost bude ověřována podle zák. č. 505/1990 Sb., o metrologii, v platném znění.		
7. Ukazatele znečištění odpadních vod před čištěním		
Ukazatel		rok
	7a. Koncentrace (mg/l)	Není relevantní
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	Není relevantní
7c. Další údaje ke kvalitě odpadních vod před čištěním		
Teplota vypouštěné oteplené vody bude měřena měřidly, jejichž správnost bude ověřována podle zák. č. 505/1990 Sb., o metrologii, platném znění.		
8. Ukazatele znečištění odpadních vod po vyčištění nebo předčištění		
Ukazatel		rok

	8a. Koncentrace (mg/l)	Není relevantní
	8b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	Není relevantní
8c. Další údaje ke kvalitě vypouštěných vod		
Netýká se.		
9. Recipienty odpadních vod a místa vypouštění		
Odpadní vody budou vypouštěny prostřednictvím čerpací stanice chladících vod do kanálu oteplené vody společnosti Energotrans, a.s., a jeho prostřednictvím do toku Labe. Vypouštění chladících vod prostřednictvím výpusti společnosti Energotrans, a.s. v lokalitě Mělník nevyvolává potřebu změny integrovaného povolení společnosti Energotrans, a.s. pro zařízení „Elektrárna Mělník II, Elektrárna Mělník III, odkaliště Panský les“ v kapitole, kterou je povoleno vypuštění odpadních vod z lokality Mělník.		

10. Provozní řády a další dokumenty	
10a. Název	10b.Odkaz na přílohu
---	

11. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejících s vypouštěním odpadních vod uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
--

12. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
--

1. Označení části zařízení (zdroje odpadních vod)	
Vnitřní kanalizace splaškových vod	
2. Charakteristika odpadních vod	
Jakost splaškových vod bude odpovídat obvyklému složení odpadní vody vypouštěné ze sociálního zařízení.	
3. Popis opatření k prevenci vzniku a znečištění odpadních vod	
S ohledem na povahu odpadních vod není relevantní.	
4. Popis způsobu čištění, popř. předčištění odpadních vod	
Splaškové odpadní vody nebudou v zařízení ZEVO čištěny, ale budou shromažďovány v jímce a přečerpávány do kanalizace pro veřejnou potřebu provozovanou společností Energotrans, a.s.	
5. Produkované množství odpadních vod	rok
5a. Průměrná hodnota (l/s)	0,07
5b. Maximum (l/s)	1,25
5c. Množství za rok (m^3/rok)	2 180
5d. Měrné množství (l/t výrobku)	-
6. Další údaje k množství odpadních vod	

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat množství odebírané pitné vody.		
7. Ukazatele znečištění odpadních vod před čištěním		
Ukazatel		rok
	7a. Koncentrace (mg/l)	Není relevantní
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	Není relevantní
7c. Další údaje ke kvalitě odpadních vod před čištěním		
Jakost vody bude odpovídat obvyklému znečištění splaškových odpadních vod.		
8. Ukazatele znečištění odpadních vod po vyčištění nebo předčištění		
Ukazatel		rok
	8a. Koncentrace (mg/l)	Není relevantní
	8b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	Není relevantní
8c. Další údaje ke kvalitě vypouštěných vod		
Jedná se o standardní splaškové vody.		
9. Recipienty odpadních vod a místa vypouštění		
Odpadní vody budou vypouštěny prostřednictvím přečerpávací stanice splaškových vod do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod v jakosti odpovídající kanalizačnímu řádu kanalizace pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s. Předčištěná voda bude vypouštěna do toku Labe na základě platného povolení. Vypouštění splaškových vod prostřednictvím výpusti Energotrans, a.s. v lokalitě Mělník nevyvolává potřebu změny integrovaného povolení společnosti Energotrans, a.s. v kapitole povolení vypuštění odpadních vod z lokality Mělník.		

10. Provozní řády a další dokumenty	
10a. Název	10b.Odkaz na přílohu
Bude dodržován Kanalizační řád Energotrans, a.s., kanalizace pro veřejnou potřebu.	

11. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejících s vypouštěním odpadních vod uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
---

12. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

9.2.1.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení část i zařízení
Vodní hospodářství
2. Zdroj informací

Relevantním pro ZEVO Mělník je prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/83 a dále **BAT 34. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení emisí do vody pocházejících z čištění spalin a/nebo ze skladování a zpracování strusky a ložového popela je použití vhodné kombinace níže uvedených technik a použití sekundárních technik co nejblíže u zdroje, aby se zabránilo zředění.** **tabulka 9 BAT-AEL pro přímé emise do vodního recipientu,** **tabulka 10 BAT-AEL pro nepřímé emise do vodního recipientu (z mokrého čištění spalin a úpravy ložového popela)**
Žádné vody z čištění spalin nebudou vypouštěny. Vody z absorbéru mokrého čištění spalin jsou odpařovány ve spalovací komoře. Vody z vynášení škváry jsou recirkulovány, odpadní vody ze skladování/ zpracování škváry nevznikají, tedy ani nebudou vypouštěny.

9.2.2. Odpadní vody přebírané od jiných producentů

1. Původ odpadních vod
Odpadní vody jiných producentů nebudou přebírány.

9.3. Podzemní voda

1. Označení části zařízení (zdroje vypouštění do podzemních vod)
Do podzemních vod nebudou vypouštěny žádné odpadní vody.

9.4. Půda

1. Označení části zařízení
V rámci posouzení vlivů na životní prostředí (EIA) bylo vyhodnoceno, že při realizaci záměru není reálně předpokládáno znečištění půdy ani půdního prostředí, stejně tak jako ve vlastním provozu. Stávající stav horninového prostředí je popsán v Základní zprávě zpracované v termínu 09/2024 Mgr. Jaroslavem Kořistkou (příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník)

9.5. Další vlivy zařízení na životní prostředí

1. Označení části zařízení (zdroje)
Další vlivy na životní prostředí nejsou předpokládány.

10. Hluk, vibrace, neionizující záření

10.1. Hluk

1. Označení části zařízení (zdroje hluku)

Ve smyslu zpracovaných akustických studií jsou zdroji hluku: příjmový objekt, bunkrová stavba, kotelna strojovna, rozvodna (jako součást strojovny), čištění spalin, hospodářství škváry a popílku, komíny.

2. Popis zdroje hluku

Dominantními zdroji hluku jsou následující:

Část zařízení	Zdroj hluku	Popis protihlukových a organizačních opatření
Příjmový objekt	Překládka železničních kontejnerů	Provozně organizační opatření
Bunkr odpadů	Vysypávání nákl. automobilu do bunkru	Hluk při výsypu bude utlumen příjmovou halou
	Drtič odpadu	Hluk utlumen příjmovou halou
Kotelna	Výfuk pojistného a najížděcího ventilu kotle	Výfuk najížděcího ventilu slouží k vypouštění páry při překročení nastavených parametrů v bubnu anebo v potrubí přehřáté páry a slouží pro vypouštění páry při najíždění kotle po dosáhnutí požadovaných parametrů. Činnost pojišťovacích ventilů je posuzována jako stav neprovozní /mimořádný/. Osazení tlumiče dimenzovaného na splnění hlukového limitu.
	Sání/Výduch vzduchotechniky prostoru spal. ventilátoru	Na sání a výtlaky ventilátorů budou instalovány v případě potřeby tlumiče hluku tak, aby hluk na vnější straně opláštění budov, fasády a střechy, ve vzdálenosti 1 m, nepřesáhl hladinu akustického tlaku LpA ≤ 70 dB/ 1 m.
Čištění spalin	Sání/výduch vzduchotechniky	
Strojovna	Sání/výduch kompresorovny	
	Sání/Výduch vzduchotechniky	
	Sání vzduchotechniky prostoru traf	
	Sání / výduch vzduch. prostoru dieselgenerátoru	Kapotovaný stroj s integrovanými tlumiči hluku, v provozu pouze v době výpadku el. sítě a při zkouškách pohotovosti, použití protihlukových žaluzií a tlumičů.
	Výfuk od dieselgenerátoru	
Komín	Komín	Technické řešení zajistí, aby hladina akustického tlaku na vyústění komínu byla nižší než LpA ≤ 85 dB/ 1 m.
Hospodářství škváry a popílku	Drtič škváry	Hluk utlumen objektem
	Plnění nákl. automobilů. odvážejícího škváru	Provozně organizační opatření

	Nakládání kontejneru odvážejícího šrot	

3. Popis opatření k prevenci vzniku hluku a proti šíření hluku

Hluk bude utlumen umístěním a vybavením budov, ve kterých budou zařízení instalována. Zařízení, která nebudou uzavřená v budovách, budou vybavena odpovídajícími zařízeními k utlumení hlukové zátěže: tlumiče výfuku pojistného a najížděcího ventilu kotle, tlumiče sání a výtlaků ventilátorů, tlumiče na přívodních i odvodních dílcích vzduchotechniky, protihlukové žaluzie a tlumiče na objektu dieselagregátoru.

Provozní opatření zahrnující pravidelnou údržbu vybavení, zavírání dveří a oken uzavřených prostor, vyloučení hlučných činností v nočních hodinách budou zahrnuty v provozních řádech a instrukcích.

4. Hladina akustického výkonu zdroje

Vliv záměru ZEVO Mělník na hlukovou situaci obytné zástavby v okolí ZEVO byl podrobně posouzen v Akustické studii, viz příloha č. 3 Akustická studie (zprac. Greif - Akustika, s.r.o., vydaná 2024).

Při respektování opatření navržených v projektové dokumentaci ZEVO Mělník budou ve všech sledovaných bodech v chráněných venkovních prostorech staveb dodrženy hygienické limity hluku pro denní i noční dobu dle nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

5. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb

Den LAeq,T = 50 dB

Noc LAeq,T = 40 dB

6. Další informace

-

7. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany veřejného zdraví uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

--

10.1.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení

Provoz ZEVO

2. Zdroj informací

Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu.

BAT techniky pro hluk nejsou stanoveny.

10.2. Vibrace

1. Označení části zařízení (zdroje vibrací)

V rámci posouzení vlivů na životní prostředí (EIA) bylo vyhodnoceno, že provoz ZEVO není zdrojem vibrací přenášených na okolí.

10.3. Neionizující záření

1. Označení zdroje neionizujícího záření
V rámci posouzení vlivů na životní prostředí (EIA) bylo vyhodnoceno, že provoz ZEVO není zdrojem neionizujícího (elektromagnetického záření).

11. Odpady

11.1. Zdroje a množství produkovaného odpadu

1. Označení části zařízení (zdroje odpadu)			
Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník			
2. Popis zdroje odpadu			
Technologické odpady budou vznikat zejména při tepelném zpracování odpadů, čištění spalin a údržbě. V souvislosti s obsluhou areálu budou vznikat odpady podobné odpadům komunálním.			
3. Popis opatření k předcházení vzniku nebo omezení množství odpadu			
Množství produkovaných technologických odpadů závisí na složení přijímaných odpadů zejména směsného komunálního odpadu a jejich produkce je nevyhnutelná. Po ustálení provozu a provedení kontrolních měření a analýz budou v rámci zkušebního provozu ověřeny možnosti využití strusky ve stavebnictví. Takové využití je však kromě technických a environmentálních podmínek podmíněno i zájmem o stavební využití těchto materiálů. Ze strusky budou separovány železné a neželezné kovy, které budou předávány k dalšímu využití. Vybrané výrobky - zářivky, baterie a akumulátory, vyřazené elektrické a elektronické zařízení budou po skončení životnosti shromažďovány tak, aby byly naplněny podmínky jejich zpětného odběru. Standardním způsobem budou tříděny a k dalšímu využití předávány odpady papíru, skla, plastů, kovů a bioodpadů.			
4. Kategorie odpadu	5. Katalogové číslo	6. Název druhu odpadu	7. Vyprodukované množství (v tunách)
			rok
Technologické odpady – množství odpadů se bude odvíjet od mixu a složení spalovaných odpadů, předpokladem je produkce odpadů v níže uvedeném rozpětí:			
N	19 01 13	Popílek obsahující nebezpečné látky	10 000 – 15 000
O	19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11	80 000 - 90 000
O	19 01 16	Kotelní prach neuvedený pod číslem 19 01 15	4 000 – 6 000
O	19 01 02	Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování	6 000 - 8 000
O	19 12 03	Neželezné kovy	600
Další odpady z provozu a údržby, jejichž vznik je předpokládán, budou produkovány v nízkých jednotkách tun.			

N	20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	~ 0…přednostně v režimu zpětného odběru
N	20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	~ 0…přednostně v režimu zpětného odběru
O	20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	~ 0…přednostně v režimu zpětného odběru
O	20 03 01	Směsný komunální odpad	2
O	20 03 03	Uliční smetky	1
N	20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	~ 0…přednostně v režimu zpětného odběru
O	20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	~ 0…přednostně v režimu zpětného odběru
O	20 01 39	Plasty	0,5
O	20 01 40	Kovy	2
O	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,1
O	15 01 02	Plastové obaly	0,3
O	15 0104	Kovové obaly	0,3
O	15 01 05	Kompozitní obaly	0,05
O	15 01 06	Směsné obaly	0,3
O	15 01 07	Skleněné obaly	0,05
N	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,2
O	20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	1
N	13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	0,2
N	13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,2

N	15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,2
O	15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	0,3
O	16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1 (pod tento kód budou zařazeny i případně separovaná vyřazená zařízení identifikovaná v objemném odpadu před jeho drcením)
N	16 02 13	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	1 (pod tento kód budou zařazeny i případně separovaná vyřazená zařízení identifikovaná v objemném odpadu před jeho drcením)
8. Identifikační listy nebezpečných odpadů			8a. Odkaz na přílohu
Identifikační listy nebezpečných odpadů jsou zpracovány.			Příloha č. 9 Identifikační listy nebezpečných odpadů
9. Další údaje			
Kategorizace škváry ze zařízení ZEVO vedené pod katalogovým číslem 19 01 12 a kotelního prachu kat. č. 19 01 16 (ložového popela) bude po zahájení produkce potvrzena vyloučením nebezpečných vlastností odpadu na základě testování a příslušných hodnocení postupem dle zákona č. 541/2020 Sb., o opadech, a dle vyhl. č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů.			

11.2. Odpady přebírané od jiných původců

1. Původ (Původce) odpadu					
Za původce komunálních odpadů jsou považovány obce, dalšími dodavateli odpadů budou subjekty zajišťující třídění odpadů a subjekty, při jejichž činnosti vznikají spalitelné odpady.					
2. Obecná charakteristika zdroje odpadu					
Převážně směsné komunální odpady a další spalitelné odpady vzniklé jejich tříděním a jim podobné odpady papíru, plastů, dřeva, textilu a odpadů obalů, které jejich původci identifikovali jako dále nevyužitelné. Složení směsného komunálního odpadu je dáno tříděním odpadů nebo separací některých frakcí v místě produkce a rozdílností složení odpadů v obcích a v městských aglomeracích.					
3. Kategorie odpadu	4. Katalogové číslo	5. Název druhu odpadu	6. Převzaté množství (v tunách)		
			rok	rok	rok
Ostatní	03 01 01	Odpadní kůra a korek	Celkové množství spalovaného odpadu v ZEVO z obou linek je 320 000 tun ročně.		
Ostatní	03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04			
Ostatní	03 03 01	Odpadní kůra a dřevo			
Ostatní	03 03 07	Mechanicky oddělený výmět z rozvlákňování odpadního papíru a lepenky			
Ostatní	03 03 08	Odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci			

Ostatní	03 03 10	Výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění	
Ostatní	04 02 09	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)	
Ostatní	04 02 21	Odpady z nezpracovaných textilních vláken	
Ostatní	04 02 22	Odpady ze zpracovaných textilních vláken	
Ostatní	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	
Ostatní	15 01 02	Plastové obaly	
Ostatní	15 01 03	Dřevěné obaly	
Ostatní	15 01 05	Kompozitní obaly	
Ostatní	15 01 06	Směsné obaly	
Ostatní	15 01 09	Textilní obaly	
Ostatní	15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	
Ostatní	17 02 01	Dřevo	
Ostatní	17 02 03	Plasty	
Ostatní	19 12 01	Papír a lepenka	
Ostatní	19 12 04	Plasty a kaučuk	
Ostatní	19 12 07	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06	
Ostatní	19 12 08	Textil	
Ostatní	19 12 10	Spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu)	
Ostatní	19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	
Ostatní	20 01 01	Papír a lepenka	
Ostatní	20 01 10	Oděvy	
Ostatní	20 01 11	Textilní materiály	
Ostatní	20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	
Ostatní	20 01 39	Plasty	
Ostatní	20 03 01	Směsný komunální odpad	
Ostatní	20 03 02	Odpad z tržišť	
Ostatní	20 03 03	Uliční smetky	
Ostatní	20 03 07	Objemný odpad	
7. Identifikační listy nebezpečných odpadů			7a. Odkaz na přílohu
Do zařízení ZEVO Mělník nebudou přijímány nebezpečné odpady.			

8. Další údaje
Podmínky pro příjem odpadů jsou stanoveny v provozním řádu ZEVO Mělník (příloha č. 5 Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník).

11.3. Shromažďování, soustřeďování a skladování odpadu

1. Označení části zařízení (místa shromažďování anebo soustřeďování)
Soustřeďování odpadů po příjmu odpadů - bunkr odpadů
2. Popis způsobu shromažďování anebo soustřeďování
Pro vjezd nákladních vozidel s odpadem do objektu bude připraveno 9 sekčních vrat (z toho jeden pro velkoobjemový odpad a jeden pro odpad ke skartaci), dva vjezdy jsou určeny pro mobilní vykládací techniku s železničními kontejnery osazeny sekčními vraty. Prostory příjmové haly a bunkru budou trvale udržovány v podtlaku z důvodu zabránění šíření zápachu a snížení prašnosti vně objektu. Budou odvětrávány pomocí technologického primárního ventilátoru do prostoru topeniště. Bunkr je proveden jako betonová nepropustná vana, v níž kromě soustřeďování odpadů probíhá jejich homogenizace.

3. Kategorie odpadu	4. Katalogové číslo odpadu	5. Název druhu odpadu	6. Množství (v tunách)
			rok
O	Viz. kapitola 11.2.	Viz. kapitola 11.2.	320 000

1. Označení části zařízení (místa shromažďování anebo soustřeďování)
Shromažďování technologických odpadů před odvozem k jejich zneškodnění, příp. dalšímu využití - Hospodářství škváry a popílku, sila popílku
2. Popis způsobu shromažďování anebo soustřeďování
Úletový popílek zachycený tkaninovými filtry a reakční zbytky z čištění spalin (kat. č. 19 01 13) budou skladovány ve dvou silech o objemu 2 x 248 $m^{3,}$ vybaveném filtry, přes jehož filtrační elementy odchází dopravní vzduch do atmosféry. Ze sila bude tento odpad odebírán přes plnící teleskopické zařízení do cisternových návěsů a odvážen v režimu nebezpečných odpadů ke skládkování. Kotelní prach - kat. č. 19 01 16 bude shromažďován ve dvou silech o objemu 2 x 100 m^3, vybavených filtry přes jehož filtrační elementy odchází dopravní vzduch do atmosféry. Ze sila bude tento odpad odebírán přes plnící teleskopické zařízení do cisternových návěsů. Škvára (kat. č. 19 01 12) bude shromažďována v otevřeném zásobníku bunkrového typu. Bunkr je dimenzován na cca 5 dnů při předpokládané produkci škváry obou linek kotlů 12 t/hod a tj. s kapacitou 1 500 m^3. Po odloučení železných a neželezných kovů je struska přepravována pásovým dopravníkem vybaveným pásovou váhou mimo budovu škvárového hospodářství směrem k vykládce na nákladní automobily a na železniční vagony. Na výstupu z vynášecího dopravníku se automatickým dvoucestným skluzem struska vypustí buď gravitačním skluzem do nákladních automobilů nebo na pásový dopravník pro přepravu do prostoru vykládky železničních vagonů. Transferové silo umístěné nad kolejí č.14 přijímá a vykládá zpracovanou strusku. Silo není určeno pro dlouhodobé skladování, protože primárně slouží jako pohotovostní zásobník v případě, že je třeba vyměnit například soupravu nákladních vagonů. Železné a neželezné kovy jsou shromažďovány přímo v přepravních kontejnerech umístěných na kontejnerových (mostových) váhách.

3.	4. Katalogové	5. Název druhu odpadu	6. Množství (v tunách)

Kategorie odpadu	číslo odpadu		Předpoklad za rok
N	19 01 13	Popílek obsahující nebezpečné látky	10 000 – 15 000
O	19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11	80 000 - 90 000
O	19 01 16	Kotelní prach neuvedený pod číslem 19 01 15	4 000 – 6 000
O	19 01 02	Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování	6 000 - 8 000
O	19 12 03	Neželezné kovy	600

1. Označení části zařízení (místa shromažďování anebo soustřeďování)			
Shromažďování odpadů z údržby a běžné provozní činnosti před předáním k jejich zneškodnění, příp. dalšímu využití - standardní shromažďovací prostředky podle druhu odpadů v příslušném technologickém objektu.			
2. Popis způsobu shromažďování anebo soustřeďování			
Odpady komunálního charakteru budou shromažďovány odděleně ve standardních sběrových kontejnerech, odpady z údržby budou shromažďovány řádně označené ve shromažďovacích prostředcích k tomu účelu určených. Tekuté odpady (upotřebené oleje) budou shromažďovány na shromažďovacích místech vybavených záchytnou jímkou.			
3. Kategorie odpadu	4. Katalogové číslo odpadu	5. Název druhu odpadu	6. Množství (v tunách)
			rok
Viz kap. 11.1.			

7. Označení skladu odpadu
V zařízení ZEVO nebude probíhat skladování odpadu, odpady zde budou soustřeďovány před jejich zpracováním a následně krátkodobě shromažďovány před předáním k dalšímu využití / odstranění.

11.3.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
Soustřeďování odpadů po příjmu odpadů - bunkr odpadů
2. Zdroj informací
Relevantním pro ZEVO Mělník je prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. **BAT 12. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení environmentálních rizik spojených s příjmem odpadu, manipulací s ním a jeho skladováním je použití stanovených technik**
viz kap. 6.5.

11.4. Třídění, míšení a úprava odpadu

1. Popis třídění odpadu			
Třídění přijímaných odpadů není součástí technologie ZEVO. Vznikající odpady z vlastní produkce jsou tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a shromažďovány odděleně.			
2. Popis míšení odpadů			
V rámci technologie ZEVO dochází v bunkrovém zásobníku odpadů ke smísení a homogenizaci všech odpadů přijatých ke zpracování v ZEVO. Charakter přijímaných odpadů vylučuje vznik nežádoucích reakcí.			
3. Kategorie odpadu	4. Katalogové číslo odpadu	5. Název druhu odpadu	6. Mísené množství (v tunách) rok
Viz kap. 11.2. - Odpady přebírané od jiných původců			

7. Popis úpravy odpadu			
V rámci technologie ZEVO dochází v bunkrovém zásobníku odpadů k úpravě před využitím odpadu k výrobě energie - drcením velkoobjemových odpadů - drcením odpadů plastů a papíru (učených ke skartaci). Drcení odpadů je činnost předcházející spalování, odpady z drcení nejsou skladovány, pokračují v lince ihned dál do bunkru odpadů.			
8. Kategorie odpadu	9. Katalogové číslo odpadu	10. Název druhu odpadu	11. Upravené množství (v tunách) Rok
O	20 03 07	Objemný odpad	Max. 15 t/hod.
O	20 01 01	Papír a lepenka	Max. 1 t/hod.
O	20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	Max. 15 t/hod.
O	20 01 39	Plasty	Max. 1 t/hod.
7. Popis úpravy odpadu			
V rámci technologie ZEVO dochází v hospodářství škváry a popílku ke zpracování - drcení škváry cílené na možnost vytřídění železných a neželezných kovů. Drcení škváry není samostatná technologická činnost, drcení je součástí linky zpracování škváry.			
8. Kategorie odpadu	9. Katalogové číslo odpadu	10. Název druhu odpadu	11. Zpracované množství (v tunách) Rok
O	19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11	80 – 90 000

11.4.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
Drcení velkoobjemových odpadů a skartace odpadů v bunkrovém zásobníku odpadů k úpravě před využitím odpadu k výrobě energie
2. Zdroj informací

Závěry o BAT dle prováděcího rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu.

Závěry o BAT dle prováděcího rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10. srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.

Pro drcení velkoobjemových odpadů ani skartaci odpadů v bunkru odpadů nejsou v uvedených Závěrech o BAT stanoveny žádné relevantní BAT.

1. Označení části zařízení

Drcení strusky

2. Zdroj informací

Relevantním pro ZEVO Mělník je prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu.

BAT 24. Nejlepší dostupnou technikou, kterou lze předcházet rozptýleným prachovým emisím do ovzduší ze zpracování strusky a ložového popela do ovzduší nebo je snížit, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik.

3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
BAT 24 k předcházení rozptýleným prachovým emisím do ovzduší ze zpracování strusky	24a. Uzavření a zakrytí vybavení	Objekt hospodářství škváry je uzavřená budova. Vznik nadměrné prašnosti se nepředpokládá, obecně (např. při manipulaci se škvárou v bunkru, při nakládce, v přesypech dopravníků, v drtiči) k tomu přispívá vlhkost škváry, u drtiče škváry, potom také pomaloběžná koncepce jeho chodu.	Soulad s BAT
	24b. Omezení výšky vykládky	Škvára je vynášena přímo do přepravních kontejnerů při optimálním nastavení výšky dopravníků.	Soulad s BAT
	24c. Ochrana hald odpadu před převládajícími větry	Nejsou vytvářeny haldy odpadů.	Není relevantní
	24d. Postřik vodou	Nejsou vytvářeny haldy odpadů, škvára je vynášena hydraulicky a tedy vlhká.	Není relevantní
	24e. Optimalizace obsahu vlhkosti	S ohledem na hydraulické vynášení škváry, bude po celou dobu zpracování škvára vlhká.	Soulad s BAT

	24f. Provoz při podtlaku	Objekt Hospodářství škváry a popílku bude větraný nuceně, podtlakově pomocí odvodních ventilátorů, v prostoru je udržován stálý podtlak, tj. vzduch je přisáván z okolí. Odvod vzduchu je zaústěn do bunkru odpadů. V bunkru odpadů je také udržován mírný podtlak, vzdušina je nasávána ventilátory primárního vzduchu do spalovací komory kotlů, kde dochází k procesu hoření a spaliny jsou následně odváděny do systému čištění spalin.	Soulad s BAT

11.5. Opětovné použití

1. Popis opětovného použití a přípravy k opětovnému použití
S ohledem na činnost zařízení ZEVO orientovanou na energetické využití odpadů a charakter vznikajících odpadů není relevantní.

11.5.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
Není relevantní.

11.6. Využití odpadu (včetně materiálového využití)

1. Popis využití odpadu			
V zařízení ZEVO dochází k využití odpadů pro výrobu energie (R1). Energie získaná spalováním odpadu bude využívána v teplárenství, tj. pro dodávky tepla do stávajícího horkovodu HV Praha z nově vybudované výměníkové stanice ZEVO a také k výrobě elektrické energie na kondenzační odběrové turbíně.			
2. Kategorie odpadu	3. Katalogové číslo odpadu	4. Název druhu odpadu	5. Využité množství (v tunách)
			rok
Viz kap.11.2.			

11.6.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
Výroba tepla v kotli, turbína, objekty teplárenství

2. Zdroj informací
Relevantním pro ZEVO Mělník je prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. Viz **BAT 2**, **BAT 20** - viz kap. 8.7.

11.7. Odstraňování odpadu

1. Popis odstraňování odpadu
V zařízení nedochází k odstraňování odpadů. Nevyužitelné vzniklé odpady budou předány k odstranění oprávněné osobě.

11.7.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení
Není relevantní.

11.8. Další podklady

1. Provozní řády	1a.Odkaz na přílohu
Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník (součástí provozního řádu ZEVO je návrh provozního deníku)	Příloha č. 5 Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník
2. Další dokumenty ke schválení	2a.Odkaz na přílohu
--	--

3. Odpadový hospodář	4a.Odkaz na přílohu
Povinnost není legislativou stanovena.	

4. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku odpadů uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
Plán odborného vzdělávání pracovníků je uveden v příloze č. 13 Plán odborného vzdělávání pracovníků zařízení. Závazné stanovisko krajské hygienické stanice je uvedeno v příloze č. 17 Závazné stanovisko Krajské hygienické stanice ze dne 6. 8. 2025, č.j. KHSSC 53588/2025.

12. Monitorování vlivů zařízení na životní prostředí (Monitoring)

1. Složka životního prostředí/sledovaná oblast
Ovzduší
2. Sledované výduchy nebo výpusti
Spalinovod do komínu

3. Sledované veličiny a jednotky

Znečišťující látka	Frekvence monitorování	Jednotka
TZL	Kontinuálně	mg/m^3
SO_2	Kontinuálně	mg/m^3
NOx	Kontinuálně	mg/m^3
CO	Kontinuálně	mg/m^3
Hg	Kontinuálně	mg/m^3
HF	Kontinuálně	mg/m^3
HCl	Kontinuálně	mg/m^3
NH_3	Kontinuálně	mg/m^3
TOC	Kontinuálně	mg/m^3
Benzo[a]pyren	Jednou ročně	mg/m^3
PBDD/F**	Jednou za šest měsíců	ng I-TEQ/m^3
PCDD/F*	Jednou za šest měsíců u krátkodobého odebírání vzorků	ng I-TEQ/m^3
	Jednou měsíčně u dlouhodobého odebírání vzorků	
PCDD/F+PCB s dioxinovým efektem*	Jednou za šest měsíců u krátkodobého odebírání vzorků	ng I-TEQ/m^3
	Jednou měsíčně u dlouhodobého odebírání vzorků	
Kovy a polokovy kromě rtuti (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Jednou za šest měsíců	mg/m^3

4. Umístění odběrových míst (míst měření)

Odběrové sondy budou umístěny dle příslušných norem EN.

5. Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření

Dle Provozního řádu zdroje znečišťování ovzduší

6. Frekvence odběru vzorků (měření)

Viz bod 3.

7. Způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů

SW EisNet a Promotic je popsán v Provozním řádu zdroje znečišťování ovzduší

8. Jiné způsoby monitoringu

---

9. Stav realizace monitoringu a plánované změny

Monitoring bude realizován v závěrečné fázi výstavby v roce 2027.

* Ve zkušebním provozu bude provedena měřící kampaň v podobě dlouhodobého odběru vzorků emisí PCDD/F +

PCB s dioxinovým efektem. Po vyhodnocení výsledků měření těchto znečišťující látek, bude navržen odpovídající způsob monitoringu těchto polutantů pro trvalý provoz.

**Měření bude uplatněno po vydání technické normy pro provedení měření a akreditaci měřící skupiny a laboratoře pro měření PBDD/F (aktuálně není v ČR žádná měřicí skupina akreditovaná pro odběr, pro dlouhodobé odebírání vzorků není norma EN k dispozici, zároveň není v ČR žádná laboratoř s akreditací pro stanovení těchto látek).

1. Složka životního prostředí/sledovaná oblast

Vodní recipient

Žádné odpadní vody nebudou vypouštěny přímo do vodního recipientu, technologické vody jsou odpařovány v technologii spalování - viz. kap. 9.2.

Podzemní vody a horninové prostředí

Bude prováděn monitoring kvality podzemní vody a horninového prostředí v rozsahu a s četností dle Základní zprávy, viz příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník

3. Sledované veličiny a jednotky

Podzemní vody

Znečišťující látka	**Frekvence monitorování**	**Jednotka**
C10 -C40	1x za 5 let	mg/l
NH_4^+	1x za 5 let	mg/l
pH	1x za 5 let	-
vodivost	1x za 5 let	mS/m

Horninové prostředí

Znečišťující látka	**Frekvence monitorování**	**Jednotka**
C10 -C40	1x za 5 let	mg/kg

4. Umístění odběrových míst (míst měření)

Odběr vzorků podzemní vody z úrovně hladiny podzemní vody v dynamickém stavu (po ustálení hydrochemických parametrů) a laboratorní stanovení koncentrace vybraných polutantů (vrty PV-1, JM-6, NJM-7).

Odběr směsného vzorku zemin z mělké sondy z hloubkového rozsahu 0,0 až 0,5 m.

5. Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření

Dle základní zprávy a příslušných ČSN

6. Frekvence odběru vzorků (měření)

1 x za 5 let pro podzemní vody, 1 x za 10 let pro horninové prostředí

7. Způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů

Zprávy z monitoringu

8. Jiné způsoby monitoringu

---

9. Stav realizace monitoringu a plánované změny

Stávající monitorovací vrty

12.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Zdroj informací			
Relevantním pro ZEVO Mělník je prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu. L 312/63 **BAT 3. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování klíčových provozních parametrů důležitých z hlediska emisí do ovzduší a vody včetně ukazatelů uvedených níže.** **BAT 4. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality.** **BAT 5. Nejlepší dostupnou technikou je náležité monitorování řízených emisí do ovzduší ze spalovacího zařízení během OTNOC.** **BAT 6. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování emisí z čištění spalin a/nebo z úpravy ložového popela do vody minimálně s níže uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality.**			
2. Hodnocený ukazatel	3. Parametr BAT	4. Parametr zařízení	5. Zdůvodnění rozdílu
BAT 3 Monitorin průtoku, spalin ze spalovacího procesu, obsah kyslíku ve spalinách, jejich teplota, tlak, obsah vodní páry	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 3 Teplota ve spalovací komoře	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 TZL ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 SO_2 ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 NOx ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 CO ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 Hg ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 HF ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 HCl ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 NH_3 ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 TOC ve vypouštěných spalinách	Kontinuální měření	Kontinuální měření	Soulad s BAT
BAT 4 PBDD/F	Jednou za šest měsíců	Jednou za šest měsíců *	Soulad s BAT
BAT 4 PCDD/F	Jednou za šest měsíců u krátkodobého odebírání vzorků Jednou měsíčně u dlouhodobého odebírání vzorků	Ve zkušebním provozu bude provedena měřící kampaň v podobě dlouhodobého odběru vzorků emisí PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem. Po vyhodnocení výsledků měření těchto znečišťující	Soulad s BAT
BAT 4 PCB s dioxinovým efektem*	Jednou za šest měsíců u krátkodobého odebírání vzorků		Soulad s BAT

	Jednou měsíčně u dlouhodobého odebírání vzorků	látek, bude navržen odpovídající způsob monitoringu těchto polutantů pro trvalý provoz.	
BAT 4 Kovy a polokovy kromě rtuti (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Jednou za šest měsíců	Jednou za šest měsíců	Soulad s BAT
BAT 5 monitorování řízených emisí do ovzduší ze spalovacího zařízení během OTNOC.	Přímé měření emisí nebo monitorování náhradních parametrů, Měřící kampaň během najíždění / odstavování min. 1 x 3 roky	Přímé měření Měřící kampaň během najíždění / odstavování 1 x 3 roky	Soulad s BAT
BAT 6 monitorování emisí z čištění spalin a/nebo z úpravy ložového popela do vody	BAT 6 se neuplatní, odpadní vody z čištění spalin jsou odpařovány v technologii, nejsou vypouštěny. Není prováděna úprava ložového popela, při které by byly produkovány odpadní vody.		

*Měření bude uplatněno po vydání technické normy pro provedení měření a akreditaci měřící skupiny a laboratoře pro měření PBDD/F (aktuálně není v ČR žádná měřicí skupina akreditovaná pro odběr, pro dlouhodobé odebírání vzorků není norma EN k dispozici, zároveň není v ČR žádná laboratoř s akreditací pro stanovení těchto látek)

13. Preventivní opatření

13.1. Předcházení haváriím a omezování jejich následků

1. Zařazení objektu (zařízení) do skupiny A nebo B nebo Protokol o nezařazení	1a. Odkaz na přílohu
Pro zařízení ZEVO byl zpracován Protokol o nezařazení podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění	Příloha č. 11 Protokol o nezařazení podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění
2. Opatření k předcházení výskytu havárií a omezování jejich následků	

- Technické a technologické řešení záměru bude respektovat požadavky Závěrů o BAT pro spalování odpadů.
- Provoz podle provozních řádů a instrukcí (vč. pravidelné inspekce zařízení)
- Provádění pravidelného školení obsluh a havarijních cvičení
- Pro provoz zařízení je zpracován havarijní plán stanovující náležitosti nakládání se závadnými látkami, zneškodňování havárií a odstraňování jejich škodlivých následků.
- Konstrukční provedení skladů chemických látek a směsí respektující rizika vyplývající z charakteristik skladovaných látek:
  - Dvouplášťové provedení zásobníků čpavkové vody s detekcí úniku, nádrže na skladování čpavkové vody jsou umístěné v záchytné havarijní jímce o užitném objemu 50 m^3, propojené s havarijní jímkou stáčecího místa o objemu 1 m^3. Nádrže na skladování čpavkové vody jsou vybaveny měřením hladiny s přenosem do řídicího systému.
  - Hydratované vápno je skladováno ve válcových silech se dvěma kuželovými výsypkami, vybavených vážícími tenzometry, snímači hladiny a pojistnými ventily. Kromě toho jsou snímače hladiny instalovány v každé výsypce sila. Výstupy jsou zavedeny na stanoviště operátora.
  - Silo pro skladování aktivního uhlí je vybaveno kontinuálním monitorováním hladiny naplnění, čidlem maximální hladiny, senzorem přetečení, teplotním čidlem pro detekci horkých míst, měřením CO, přetlakovým a podtlakovým pojistným ventilem, přípojkami pro inertizaci dusíkem a odprašovacím filtrem v horní části sila.
  - Provozní nádrž turbínového oleje ve strojovně je vybavena havarijní jímkou, měřidlem hladiny oleje s indikací proti přeplnění a úniku a s přenosem na pracoviště operátora.

3. Havarijní plány	3a.Odkaz na přílohu
HAVARIJNÍ PLÁN PRO OBLAST VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník –ZEVO Mělník	Příloha č. 6 Havarijní plán pro oblast vodního hospodářství, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník
4. Bezpečnostní program nebo bezpečnostní zpráva	4a.Odkaz na přílohu
Není relevantní	--

13.2. Další preventivní opatření

1. Popis opatření
Funkční systémy detekce a kontroly požáru, bunkr odpadů bude vybaven stabilním hasebním zařízením.

13.3. Systém environmentálního řízení

1. Informace o systému environmentálního řízení
Společnost ČEZ, a. s., má na všech svých výrobních zařízeních zaveden certifikovaný systém EMS dle ISO 14 001, tento bude již v době výstavby zaveden i na ZEVO Mělník v rozsahu dle BAT 1. Systém řízení ve vztahu k životnímu prostředí je popsán v příloze č.4 žádost - Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník) a v příloze č. 3 žádosti - Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník

14. Charakteristika stavu a ovlivnění dotčeného území

1. Klimatické podmínky a kvalita ovzduší
ZEVO bude realizováno v průmyslovém areálu elektráren Mělník, území se nachází v polabské nížině v rámci Středočeské tabule. Nadmořská výška areálu se pohybuje v rozmezí cca 159 až 161 m. n. m. Rozptylová studie „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník (ZEVO Mělník)“ zpracovaná autorizovanou osobou E-expert, spol. s r.o., uvádí charakteristiku území z pohledu kvality ovzduší. V lokalitě se nejčastěji v roce vyskytuje jihovýchodní vítr (SE) s četností 23,81 % roku, což je cca 87 dnů ročně a západní vítr (W) s četností 18,63 % roku, což je asi 68 dnů v roce. Z podrobné stabilitní růžice lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je III. třída stability (izotermní) s četností 39,06 %, což je přibližně 143 dnů v roce. Jedná se o stav s výskytem slabých inverzí, který je charakteristický izotermií nebo malým kladným teplotním gradientem. Často se při něm vyskytují mírně zhoršené rozptylové podmínky. Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje maximálně cca 3 až 4 dny v roce. V zájmové lokalitě nejsou překračovány imisní limity pro sledované škodliviny, a to u všech škodlivin s výjimkou benzo(a)pyrenu. K překročení limitů pro benzo(a)pyren dochází ve městě Štětí a ve městě Mělník, nicméně emise benzoapyrenu nejsou spojovány s provozem velkých spalovacích zdrojů. Průměrná roční koncentrace plynné rtuti v ovzduší, vypočtená z dostupných výsledků v období 2006–2015 na Observatoři Košetice (1,57 ng/m^3) je v souladu s obecným vědeckým konsensem současných pozaďových koncentrací v severní hemisféře (mezi 1,5 až 1,7 ng/m^3), hodnota 1,57 ng/m^3 je považována za imisní pozadí. Monitoring dalších, v rozptylové studii hodnocených škodlivin v ovzduší (konkrétně HCl, HF, NH_3, TOC, PCB, PCDD/F) se neprovádí. Hodnoty imisního pozadí není možné relevantně stanovit. Na základě skutečností uvedených v rozptylové studii a výsledků rozptylového modelování se dá konstatovat, že instalace technologie ZEVO, případně v kumulaci s instalací dalších výše popsaných spalovacích zdrojů a zároveň odstavení stávajících uhelných kotlů v Elektrárně Mělník dojde v případě základních škodlivin (PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO) modelově ke zlepšení imisní situace. V některých případech může dojít k nepatrnému navýšení, navýšení je hodnoceno jako zanedbatelné. Z hlediska dalších modelovaných škodlivin - některé těžké kovy, HCl a HF, PCCD/F, PCB, benzo(a)pyren může dojít k teoretickému navýšení imisní zátěže. Vypočtené navýšení je způsobeno mechanismem výpočtu (započtení ZEVO na teoretické úrovni maximálních emisních toků – provoz ZEVO na hranici emisního limitu).Je předpoklad , že reálné emise ze ZEVO budou nižší. I v případě započtení provozu ZEVO na hranici emisních limitů lze jeho provoz z hlediska ročních koncentrací těchto škodlivin hodnotit jako málo významný. Imisní limity pro těžké kovy nejsou v současné době překročeny a provoz ZEVO jejich překročení v žádném případě nezpůsobí. Výjimkou jsou emise benzo(a)pyrenu, u nichž může být imisní limit překročen v některých místech již v současné době. Změny, které provoz ZEVO vyvolá, jsou celkově velmi malé a zanedbatelné – viz. příloha č. 7 Rozptylová studie, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník (ZEVO Mělník), č. 2649/24/RS, vydaná 02.07.2024, E-expert, spol. s.r.o. Vliv provozu ZEVO je z hlediska průměrných ročních doplňkových koncentrací B(a)P naprosto zanedbatelný a na imisní situaci z hlediska B(a)P nemá téměř žádný vliv. Podrobnější charakteristika předmětné lokality a vyhodnocení výsledků rozptylového modelu je uvedeno v rozptylové studii, která je přílohou žádosti, viz příloha č. 7 Rozptylová studie, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník (ZEVO Mělník), č. 2649/24/RS, vydaná 02.07.2024, E-expert, spol. s.r.o..
2. Kvantitativní a kvalitativní ukazatele vod, ochranná pásma vod
Lokalita je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod Severočeská křída. V blízkosti elektrárny se v katastru obce Křivenice nachází ochranné pásmo vodního zdroje pitné vody Elektrárny Mělník II a III.
3. Kvalita půdy
ZEVO bude realizováno v průmyslovém areálu, uvnitř areálu EMĚ na pozemcích druhu ostatní plocha, resp. zastavěná plocha a nádvoří, v území určeném územním plánem pro průmyslovou výrobu a sklady. Nedochází k záboru zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). V okolí se vyskytují zemědělsky využívané pozemky.
4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Daným záměrem nedojde ke změnám horninového prostředí a dopadům do přírodních zdrojů.
5. Hydrogeologický a inženýrsko-geologický popis a geotechnické podmínky místa skládky
Není relevantní.
6. Staré ekologické zátěže, realizovaná i plánovaná nápravná opatření
V návaznosti na sanační práce v lokalitě (1995-1996) cílené na sanaci zátěže chlorovanými uhlovodíky sanačním čerpáním podzemní vody a odsáváním půdního vzduchu, je prováděn monitoring chlorovaných uhlovodíků. V roce 2012 byla realizována závěrečná etapa sanace horninového prostředí znečištěného ropnými látkami metodou sanačního čerpání a zasakováním „in situ“ v místě kolejiště č. 9. V rámci monitorovacích prací v roce 2013 bylo pro zájmové území provedeno zhodnocení vlivu staré ekologické zátěže v horninovém prostředí na okolní životní prostředí - Analýzy rizik (J. Kořistka, listopad 2013). Z výsledků Analýzy rizik vyplynuly požadavky na rozsah a způsob realizace monitoringu kvality podzemní vody v areálu elektráren Mělník a jejich blízkém okolí, tato povinnost je realizována společností Energotrans, a.s. v rámci provozu teplárenských zdrojů. Realizace a provoz ZEVO nebude mít žádný vliv na prováděný postsanační monitoring.
7. Dotčená ochranná pásma
Daným záměrem nebudou dotčena stávající ochranná pásma.
8. Ostatní
-

15. Ukončení provozu zařízení

1. Popis postupu ukončení provozu zařízení	
Před ukončením provozu ZEVO bude zcela vyprázdněn bunkr odpadů, po ukončení činnosti bude vyprázdněn bunkr škváry a sila popílku a vyčerpány a odvezeny všechny provozní náplně a chemické látky užívané v zařízení. Rozebírání zařízení a jeho demolice bude provedena podle projektové dokumentace a podmínek stanovených orgány státní správy.	
2. Plánovaná opatření spojená s ukončením provozu zařízení	
2a. Nebezpečné látky	Vyprázdnění zásobníků a odvoz k externímu využití /zneškodnění
2b. Nebezpečné odpady	Vyprázdnění shromažďovacích prostředků a odvoz k externímu využití /odstranění
2c. Ostatní odpady	Odvoz k externímu využití /odstranění
2d. Povrchové vody	Nejsou dotčeny
2e. Podzemní vody	Monitoring ve smyslu Základní zprávy
2f. Půda	Monitoring ve smyslu Základní zprávy
2g. Další opatření	--
3. Opatření k uvedení lokality do uspokojivého stavu	
Viz výše	
4. Plánovaný monitoring po ukončení provozu zařízení	
4a. Půda	Není předpokládán monitoring
4b. Podzemní vody	Není předpokládán monitoring
4c. Povrchové vody	Netýká se
4d. Další monitoring	Není předpokládáno
5. Dokumenty související s ukončením provozu zařízení	

5a. Název	5b. Popis	5c. Odkaz na přílohu
Základní zpráva ZEVO Mělník	Dle § 4a zák. č. 76/2002 Sb., zákona o integrované prevenci v platném znění	Příloha č. 8 Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník

16. Návrh závazných podmínek provozu zařízení

1. Emisní limity (ovzduší) dle přílohy č. 20 Odborný posudek podle § 11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro ZEVO Mělník, Ing. Josef Tomášek, CSc. ze dne 15.12.2024.

Provozem zařízení ZEVO Mělník budou při provádění kontinuálního měření emisí dodržovány následující specifické emisní limity:

Označení podmínky	**Označení zdroje**	**Látka/Skupina látek/ Ukazatel**	**Jednotka**	**Emisní limit**				**Referenční podmínky**	**Pozn.**
				Denní průměr ZP/TP*	**Půlhodinové průměry**		**10 minutový průměr**		
					97 %	100 %	95 %		
1.	Kotle K1 a K2	TZL	mg/m^3	5/3	10	30	-	suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 11 % objemovýc h	BAT *ZP – zkušební provoz *TP – trvalý provoz
		SO_2	mg/m^3	30/30	50	200	-		
		NO_x	mg/m^3	120/120	200	400	-		
		CO	mg/m^3	50/25	-	100	150		
		Hg	µg/m^3	20/20	-	-	-		
		HF	mg/m^3	<1/1	2	4	-		
		HCl	mg/m^3	6/2	10	60	-		
		NH_3	mg/m^3	8/8	-	-	-		
		TOC	mg/m^3	10/10	10	20	-		

Provozem zařízení ZEVO Mělník budou při periodickém měření emisí dodržovány následující specifické emisní limity:

Označení podmínky	**Označení zdroje**	**Látka/Skupina látek/ Ukazatel**	**Jednotka**	**Emisní limit ZP/TP***	**Referenční podmínky**	**Pozn.**

2.	Kotle K1 a K2	PCDD/F	ng I-TEQ/Nm3	0,04/0,06**	suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 11% objemových	BAT *Platí pro dlouhodobý odběr vzorků v rámci zkušebního provozu *ZP – zkušební provoz *TP – trvalý provoz
		PCDD/F+PCB s dioxinovým efektem	ng WHO-TEQ/Nm^3	0,06/0,08**		BAT **Platí pro dlouhodobý odběr vzorků v rámci zkušebního provozu ZP – zkušební provoz TP – trvalý provoz
		Cd+Tl a jejich sloučeniny	mg/m^3	0,02/0,01		
		Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V a jejich sloučeniny	mg/m^3	0,3/0,15		

2. Limity pro hluk, vibrace, neionizující záření						
Označení podmínky	Označení zdroje	Ukazatel	Limit	Jednotka	Referenční podmínky	Poznámka
1.	Provozem zařízení dodržovat nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněné venkovní prostory stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění: Denní doba 50 dB (6,00 až 22,00) Noční doba 40 dB (22,00 až 6,00					VB, BAT, BF, VYJ
2.	Technologie a mechanizace v zařízení budou udržovány v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k nadměrným hlukovým emisím a byly dodrženy obecné emisní limity a nedocházelo k překračování hygienických norem.					

3. Opatření k vyloučení rizik možného znečišťování životního prostředí a ohrožování zdraví člověka pocházejících ze zařízení po ukončení jeho činnosti a podmínky zajišťující při úplném ukončení provozu zařízení navrácení místa provozu zařízení do stavu nepředstavujícího žádné významné riziko pro lidské zdraví nebo životní prostředí	
Označení podmínky	Text podmínky

1.	Při záměru úplného ukončení provozu zařízení posoudí provozovatel v souladu s § 15a zákona o integrované prevenci stav znečištění půdy a podzemních vod nebezpečnými látkami a toto posouzení předloží krajskému úřadu.
2.	Minimálně šest měsíců před ukončením provozu zařízení provozovatel předloží krajskému úřadu plán postupu ukončení provozu zařízení.
4. Podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka a životního prostředí při nakládání s odpady a opatření ke sledování odpadů, které v zařízení vznikají	
Označení podmínky	Text podmínky

1.	Pro provoz zařízení ZEVO Mělník," se navrhují následující podmínky: - Zařízení bude provozováno v souladu se schváleným provozním řádem k nakládání s odpady „Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník" , s jehož zněním bude obsluha prokazatelně seznámena - Do zařízení je možno přijímat výhradně následující druhy odpadů **03 01** **odpady ze zpracování dřeva a výroby desek a nábytku** 03 01 01 odpadní kůra a korek 03 01 05 piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy neuvedené pod číslem 03 01 04 **03 03** **odpady z výroby a zpracování celulózy, papíru a lepenky** 03 03 01 odpadní kůra a dřevo 03 03 07 mechanicky oddělený výmět z rozvlákňování odpadního papíru a lepenky 03 03 08 odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci 03 03 10 výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění **04 02** **odpady z textilního průmyslu** 04 02 09 odpady z kompozitních tkanin (impregnovaná tkanina, elastomer, plastomer) 04 02 21 odpady z nezpracovaných textilních vláken 04 02 22 odpady ze zpracovaných textilních vláken **15 01** **obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)** 15 01 01 papírové a lepenkové obaly 15 01 02 plastové obaly 15 01 03 dřevěné obaly 15 01 05 kompozitní obaly 15 01 06 směsné obaly 15 01 09 textilní obaly **15 02** absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy 15 02 03 absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02 **17 02** **dřevo, sklo a plasty** 17 02 01 dřevo 17 02 03 plasty **19 12** **odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené (např. třídění, drcení, lisování, peletizace)** 19 12 01 papír a lepenka 19 12 04 plasty a kaučuk 19 12 07 dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06 19 12 08 textil 19 12 10 spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu) 19 12 12 jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11 **20 01** **složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)** 20 01 01 papír a lepenka 20 01 10 oděvy 20 01 11 textilní materiály 20 01 38 dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 20 01 39 plasty **20 03** ostatní komunální odpady 20 03 01 směsný komunální odpad 20 03 02 odpad z tržišť 20 03 03 uliční smetky 20 03 07 objemný odpad Případné změny provozního řádu budou předloženy krajskému úřadu ke schválení.
2.	Při provozu nebude překročeno množství energeticky využitelného odpadu 320 000 t/rok.

3.	Při přejímce odpadů je provozovatel zařízení povinen postupovat podle schváleného provozního řádu k nakládání s odpady Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník –ZEVO Mělník, v zařízení bude veden elektronický provozní deník, v němž budou vedeny záznamy v rozsahu přílohy č. 2 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
4.	NO vznikající provozem zařízení musí být shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích a předávány oprávněné osobě k využití, příp. odstranění.
5.	Výrobky s ukončenou životností přednostně předávat v režimu zpětného odběru kolektivním systémům zpětného odběru výrobků.
6.	Před zahájením zkušebního provozu bude smluvně zajištěno ukládání pevných produktů (odpadů) z provozu záměru na odpovídajících skládkách mimo dotčené území.
5. Podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka a ochranu životního prostředí, zejména ochranu ovzduší, půdy, podzemních a povrchových vod	
Označení podmínky	Text podmínky
1.	Záložní zdroj elektrické energie dieselgenerátor bude provozován v režimu do 300 hodin za rok. Na pístové spalovací motory, jako záložní zdroje energie provozované méně než 300 provozních hodin ročně, se specifické emisní limity dle přílohy č. 2 (část II) k vyhlášce č. 415/2012- Sb. nevztahují a není požadováno zjišťování úrovně znečišťování měřením.
2.	Provozovatel je povinen-zastavit bezodkladně, nejdéle za 4 hodiny, tepelné zpracování odpadu, pokud je z měření emisí zřejmé, že jsou překročeny specifické emisní limity do doby, než jsou odstraněny příčiny tohoto stavu; opětovné zahájení provozu po odstranění příčin je možné při splnění podmínek a postupem stanoveným v provozním řádu a zároveň je povinen oznámit překročení specifických emisních limitů bezodkladně ČIŽP.
3.	Provozem ZEVO Mělník budou dodržovány technické podmínky ve smyslu části II přílohy č. 4 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., které jsou uvedeny v provozním řádu „Provozní řád zdroje znečišťování ovzduší ZEVO MĚLNÍK“.
4.	K povolení k jinému nakládání s vodami – zasakování přebytků nevyužitých srážkových vod jsou stanoveny následující povinnosti: - Srážkové vody z parkovacích a manipulačních ploch budou předčištěny v odlučovačích ropných látek. Znečištění na odtoku z odlučovačů ropných látek nepřesáhne hodnotu 0,2 mg/l C_{10} – C_{40}. - Dvakrát ročně bude provedena servisní prohlídka stavu a funkčnosti odlučovačů ropných látek oprávněnou osobou (výrobce nebo jiná odborná firma). - Odlučovače ropných látek budou provozovány dle provozního řádu a v souladu s doporučeními uvedenými v protokolu o servisní prohlídce. - Do zprovoznění stavby bude vyřešena likvidace zachycených ropných látek a ropou kontaminovaných kalů z odlučovačů ropných látek (smlouva s provozovatelem vhodného zařízení pro likvidaci těchto odpadů).
5.	Oteplené chladící vody a splaškové odpadní vody budou předávány ke zneškodnění společnosti Energotrans, a. s., v jakosti odpovídající kanalizačnímu řádu kanalizace pro veřejnou potřebu společnosti Energotrans, a.s.

<table>
<tr><td rowspan="5">6.</td><td colspan="2">Stav znečištění půdy a podzemních vod bude posuzován ve smyslu Základní zprávy zpracované 09/2024 Mgr. Jaroslavem Kořistkou, držitel osvědčení odborné způsobilosti v oborech: hydrogeologie a sanační geologie pod č. 1567/2002,v následujícím rozsahu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Podzemní vody</td></tr>
<tr><td>C_{10}-C_{40}

NH_4^+,pH, vodivost</td><td>Odběr vzorků podzemní vody z úrovně hladiny podzemní vody v dynamickém stavu (po ustálení hydrochemických parametrů) a laboratorní stanovení koncentrace vybraných polutantů (vrty PV-1, JM-6, NJM-7). Hydrochemické parametry budou stanoveny terénním měřením.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zeminy (nesaturovaná zóna)</td></tr>
<tr><td>C_{10}-C_{40}</td><td>Odběr směsného vzorku zemin z mělké sondy z hloubkového rozsahu 0,0 až 0,5 m.</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Další zvláštní podmínky ochrany zdraví člověka a ochranu životního prostředí, nezbytné s ohledem na místní podmínky životního prostředí a technickou charakteristiku zařízení</td></tr>
<tr><td>Označení podmínky</td><td colspan="2">Text podmínky</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Skladování a dávkování surovin, pomocných materiálů a chemikálií, stejně jako skladování, doprava a shromažďování odpadů z jednotlivých procesů, musí probíhat tak, aby bylo co nejvíce zamezeno vzniku emisí znečišťujících látek do okolního prostředí. Komunikace a zpevněné plochy v zařízení, jakož i přístupové komunikace budou průběžně udržovány v čistotě tak, aby nemohly být zdrojem sekundární prašnosti nebo zvýšeného rizika pro jakost povrchových či podzemních vod.</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Skladovací kapacity jednotlivých technologických objektů nebudou překračovány, jejich technický stav bude pravidelně kontrolován tak, aby se předešlo nežádoucím únikům skladovaných látek. O prováděných kontrolách budou prováděny záznamy do provozního deníku.</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Po stávajících silnicích č. III/24050 (přes Horní Počaply, Křivenice, Dolní Beřkovice, Hněvice, Račice a Záluží), č. III/24636 a III/24639 (přes Dolní Beřkovice), č. III/24637 (přes Vliněves), č. III/24636 (přes Cítov), III/24621 (přes Bechlín a Horní Počaply) a III/24049 (přes Předonín) provádět jen pravidelný svoz komunálního odpadu z těchto obcí. Svoz odpadů z jiných lokalit provádět buď po železnici, nebo po novém silničním napojení (po jeho zprovoznění). Pokud by došlo k časovému posunu dokončení nových silničních komunikací v zájmovém území a nového silničního napojení areálu EMĚ oproti zahájení provozu ZEVO, budou pro provoz ZEVO přijata provozní opatření a s dodavateli odpadu bude smluvně ošetřeno zohlednění této skutečnosti.</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">Pro eliminaci pachové zátěže budou přijata následující opatření:
▪ Doprava směsných komunálních odpadů a dalších odpadů, které by mohly být zdrojem zápachu, bude realizována výhradně v uzavřených vozidlech,
▪ Odpady budou zaváženy přímo do bunkru, vrata bunkru budou kromě nájezdu svozové techniky vždy uzavřena,
▪ Prostor bunkru odpadů bude trvale odsáván s výstupem do spalovací komory.
▪ V době výpadku provozu kotlů bude vzduch z bunkru odpadů odsáván přes filtry mechanických nečistot a pachových látek
▪ V případě výpadku technologie spalování po dobu delší než 5 dní budou odpady z bunkru vymístěny a odvezeny ke zpracování na vhodné zařízení</td></tr>
<tr><td colspan="3">7. Opatření pro hospodárné využití surovin a energie</td></tr>
<tr><td>Označení podmínky</td><td colspan="2">Text podmínky</td></tr>
</table>

1.	Energii uvolněná spálením odpadů bude maximální možné míře využita k výrobě tepelné a elektrické energie.
2.	Za účelem ověření hodnot Energetické účinnost využití energie a Celkové energetická účinnosti využití energie v rámci zkušebního provozu bude pravidelně prováděna bilance a analýza materiálových a energetických toků.
8. Podmínky a opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků	
Označení podmínky	Text podmínky
1.	Mimořádné a havarijní situace zařízení budou řešeny v souladu s havarijním plánem „Havarijní plán pro oblast vodního hospodářství pro zařízení k energetickému využití odpadů ZEVO Mělník“ a ostatními vnitropodnikovými předpisy, s cílem zvýšení ochrany zdraví a života zaměstnanců a životního prostředí.
2.	Údaje uvedené ve schváleném havarijním plánu budou aktualizovány po každé změně, která může ovlivnit účinnost a použitelnost havarijního plánu.
3.	Schválený havarijní plán bude uložen tak, aby byl kdykoli dostupný. Bude uloženo i prohlášení jednotlivých pracovníků, kteří se závadnými látkami zacházejí nebo by měli v případě havárie zasahovat, že byli s obsahem schváleného havarijního plánu seznámeni
4.	Havarijní plán a postupy akcí budou přezkoumávány a revidovány, a to jak po prováděných cvičeních, tak po vzniku havarijních situací. V případě nutnosti bude Havarijní plán doplňován na základě šetření havárií, nehod a stanovených nápravných a preventivních opatření.
5.	Všechny vzniklé havarijní situace budou zaznamenány v provozním deníku s uvedením: - data vzniku - informované instituce a osoby - data a způsobu provedeného řešení dané havárie. O každé závažné havárií musí být sepsán zápis a musí o ní být vyrozuměny příslušné orgány a instituce.
9. Postupy nebo opatření pro provoz týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu (například uvedení zařízení do provozu, zkušební provoz, poruchy zařízení, krátkodobá přerušení a definitivní ukončení provozu zařízení)	
Označení podmínky	Text podmínky
1.	Při uvádění zařízení do provozu a při jeho odstavování a při dalších situací odlišných od podmínek běžného provozu budou dodržovány zásady a postupy uvedené v provozních řádech zařízení.
2.	Provoz zařízení bude ověřen v rámci zkušebního provozu v délce stanovené příslušným stavebním úřadem. Před ukončením zkušebního provozu bude povolujícímu úřadu předloženo jeho vyhodnocení, na základě nějž může dojít ke změně podmínek pro provoz zařízení.
3.	V rámci zkušebního provozu a následně v rámci provozu budou ověřovány vlastnosti pevných produktů (odpadů) z provozu záměru z hlediska jejich následné využitelnosti, resp. způsobu odstranění, přičemž s těmito odpady bude nakládáno dle výsledků provedeného ověření.
4.	V rámci zkušebního provozu bude provedeno akreditované měření a vyhodnocení hladin hluku v nejbližším, resp. potenciálně nejvíce dotčeném chráněném prostoru v rozsahu dle požadavku příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví. V případě zjištění překročení hygienického limitu pro hluk ze stacionárních zdrojů budou navržena dodatečná protihluková opatření, která budou odsouhlasena příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Po jejich realizaci měřením bude ověřena funkčnost dodatečných protihlukových opatření a výsledky budou předány příslušnému orgánu veřejného zdraví.
10. Způsob monitorování emisí (technická opatření k monitorování emisí, včetně specifikace metodiky měření, jeho frekvence, vedení záznamů o monitorování)	
Označení podmínky	Text podmínky

1.	Bude prováděno kontinuální měření emisí pro tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku, oxid siřičitý, celkový organický uhlík, plynné anorganické sloučeniny chloru vyjádřené jako chlorovodík, plynné anorganické sloučeniny fluoru vyjádřené jako fluorovodík, oxid uhelnatý, amoniak a rtuť. Způsob a podmínky zjišťování úrovně znečišťování kontinuálním měřením budou splňovat požadavky stanovené § 7 vyhl. č. 415/2012 Sb.
2.	Provozovatel zajistí ověření správnosti výsledků kontinuálního měření jednorázovým měřením emisí provedeným autorizovanou osobou jednou za kalendářní rok. Každé 3 kalendářní roky provozovatel zajistí kalibraci kontinuálního měření. Povinnost provést ověření správnosti výsledků kontinuálního měření je považována za splněnou provedením kalibrace kontinuálního měření emisí v souladu s určenými technickými normami.
3.	Kromě zjišťování úrovně znečišťování budou kontinuálně měřeny stavové a vztažné veličiny a provozní parametry procesu, tj. teploty ve spalovací komoře a dále průtok, obsah kyslíku, teplota, tlak a obsah vodní páry v odváděném vyčištěném odpadním plynu.
4.	Bude prováděno jednorázové měření emisí v rozsahu: Cd+Tl a jejich sloučenin, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V a jejich sloučenin, v intervalu dvakrát za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 3 měsíců od data předchozího jednorázového měření. Během prvních 12 měsíců provozu zařízení budou provedena 4 měření po každých 3 měsících provozu stacionárního zdroje
5.	V souladu se Závěry o BAT pro spalování odpadů bude prováděno měření emisí v následujícím rozsahu: ve zkušebním provozu bude provedena měřící kampaň v podobě dlouhodobého odběru vzorků emisí PCDD/F + PCB s dioxinovým efektem. Po vyhodnocení výsledků měření těchto znečišťující látek, bude navržen odpovídající způsob monitoringu těchto polutantů pro trvalý provoz.
6.	V souladu se Závěry o BAT pro spalování odpadů bude prováděno jednorázové měření emisí benzo[a]pyrenu (BaP) v intervalu jednou za kalendářní rok.
7.	S četnostní jednou za 3 kalendářní roky bude prováděno jednorázové (periodické) měření emisí Cd+Tl, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, Hg, PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, benzo[a]pyrenu během plánovaných operací zahájení provozu/odstavení, když se nespaluje žádný odpad, pro účely odhadu množství emisí těchto znečišťujících látek.
8.	V souladu se Závěry o BAT pro spalování odpadů bude prováděno jednorázové měření emisí PBDD/F s četností jednou za šest měsíců za předpokladu existence technické normy pro stanovení koncentrací PBDD/F (adekvátně k ČSN EN 1948 pro PCDD/F) a dostupnosti akreditovaného laboratorního stanovení těchto polutantů.
9.	V rámci provozu budou sledovány a monitorovány výstupní parametry v souladu s platným integrovaným povolením. V případě zjištění negativních odchylek od předpokládaných výstupních parametrů budou tyto vyhodnoceny a budou přijata a realizována nápravná opatření.

10a. Podmínky pro posouzení dodržování emisních limitů

Označení podmínky	Podmínky pro posouzení dodržování emisních limitů	Seznam emisních limitů, na které se podmínka vztahuje.	Umístění odběrových míst (míst měření)	Frekvence odběru vzorků (měření)	Metodika[1]
1.	Vyhodnocení plnění emisních limitů při kontinuálním měření emisí bude prováděno v souladu s § 9 odst. 2 vyhlášky č. 415/2012 Sb.	TZL, SO_2, NOx, CO, TOC, HCl, HF, NH_3 a Hg	kouřovod před komínem	kontinuální měření	Podle technických norem

[1] Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření, způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů – lze uvést odkaz např. na metodiku MŽP nebo jiného resortu, ČSN apod.

2.	Vyhodnocení plnění emisních limitů při jednorázovém měření emisí bude prováděno v souladu s § 6 vyhlášky č. 415/2012 Sb.	Cd+Tl, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu +Mn+Ni+V,	kouřovod před komínem	dvakrát za kalendářní rok	Podle technických norem
3.	Vyhodnocení dle Závěrů BAT pro spalování odpadů	PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem	kouřovod před komínem	dvakrát za kalendářní rok/1x měsíčně v případě dlouhodobého odběru	Podle technických norem

10b. Podmínky k monitorování emisí, na které se nevztahuje emisní limit

Označení podmínky	Název nebo označení zdroje	Látka, skupina látek, ukazatel	Jednotka	Referenční podmínky	Umístění odběrových míst (míst měření)	Frekvence odběru vzorků (měření)
1.	K1 a K2	Benzo[a] pyren	mg/m^3	suchý plyn při teplotě 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, referenční úroveň kyslíku 11% objemových	kouřovod před komínem	jednou za kalendářní rok
2.		PBDD/F	ng I-TEQ/Nm^3			Jednou za šest měsíců

11. Opatření k minimalizaci dálkového přemisťování znečištění či znečištění překračujícího hranice států a k zajištění vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku

Označení podmínky	Text podmínky
-	

12. Postup vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení

Označení podmínky	Text podmínky
1.	Zpráva o plnění podmínek integrovaného povolení ZEVO bude předložena každoročně do 30.4.
2.	Ohlásit Krajskému úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, každou plánovanou změnu zařízení a změny promítnout do provozních předpisů, provozních řádů a havarijního plánu

13. Postupy a požadavky na pravidelnou údržbu zařízení a postupy k zabránění emisím do půdy a podzemních vod a způsoby monitorování půdy a podzemních vod v souvislosti s příslušnými nebezpečnými látkami, které se mohou na daném místě vyskytovat a s ohledem na možnost znečištění půdy a podzemních vod v místě zařízení

Označení podmínky	Text podmínky
-	Konkrétní postupy na provádění údržby budou popsány v provozních instrukcích.

Smyslem výše navržených podmínek je zajistit soulad provozu s požadavky aplikovatelných právních předpisů a příslušných dotčených orgánů, včetně podmínek obsažených v závazném stanovisku EIA).

17. Další podklady

1. Nahrazovaný správní akt	2. Název podkladu	3. Datum, ke kterému se vztahují údaje uvedené v dokumentu	4. Odkaz na přílohu
--			

18. Seznam podkladů k hodnocení nejlepších dostupných technik

1. Název
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro spalování odpadu.
Odborný posudek podle § 11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, zpracovaný Ing. Josefem Tomáškem, CSc., pro záměr Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník-ZEVO Mělník, ze dne 15. 12. 2024 (viz příloha č. 20)
Referenční dokument pro spalování odpadů Joint Research Centre 2019.

19. Seznam použitých zkratek

1. Zkratka	2. Význam
BAT	Best Available Techniques (Nejlepší dostupné techniky)
BAT- AELs	Úrovně emisí spojené s BAT
DIČ	Daňové identifikační číslo
EGT	Energotrans, a.s.
EMS	Environmental Management System (Systém řízení ochrany životního prostředí)
EnMS	Energy Management System (Systém řízení hospodaření s energií)
EMEP	Program spolupráce při monitorování a hodnocení dálkového přenosu látek znečišťujících ovzduší v Evropě
EU	Evropská unie
IČO	Identifikační číslo (právnické osoby)
IP	Integrované povolení
IRZ	Integrovaný registr znečišťování
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
SKČ	Skupina ČEZ
SPE	Souhrnná provozní evidence

UN-ECE	Evropská hospodářská komise OSN

20. Závěr

1. Závěrečné shrnutí žádosti
Zařízení k energetickému využití odpadů v lokalitě Mělník je součástí dekarbonizace lokality, která předpokládá do roku 2030 ukončení výroby elektřiny a tepla z uhlí. Proti původnímu předpokladu projednanému v rámci posuzování vlivů na životní prostředí nebude realizován projekt výstavby fluidního kotle spalujícího uhlí, podle nové koncepce lokality budou všechny stávající uhelné zdroje nahrazeny, kromě ZEVO, paroplynovými zdroji. ZEVO je navrženo v souladu se Závěry o BAT pro spalování odpadů. Do ZEVO Mělník nebudou přijímány žádné nebezpečné odpady, zařízení je určeno pro spalování odpadů komunální povahy, zejména směsných komunálních odpadů a jim podobných odpadů.

21. Přílohy

21.1. Grafické přílohy

1. Číslo přílohy	2. Název	3. Kapitola žádosti
1	Situace areálu ZEVO je součástí Provozního řádu nakládání s odpady ZEVO Mělník	

21.2. Ostatní přílohy

1. Číslo přílohy	2. Název	3. Kapitola žádosti
1	ČEZ_Výpis z obchodního rejstříku	2.1.-3.
2	ČEZ_Pověření Krydlová	2.1.-7a.
3	Akustická studie (zprac. Greif - Akustika, s.r.o., vydaná 2024)	5.-9., 10.1.-4.
4	Provozní řád stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, Zařízení pro energetické využití odpadu Mělník (ZEVO Mělník)	5.11., 5.-16., 6.3.-7., 9.1.-4, 9.1.-9b.
5	Provozní řád zařízení pro nakládání s odpady ZEVO Mělník	5.-16., 6.3-2, 6.5.-2., 11.2-8, 11.8.-1., 16.
6	Havarijní plán pro oblast vodního hospodářství, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník	5.-16., 13.1.-3., 16.
7	Rozptylová studie „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník (ZEVO Mělník)“, č. 2649/24/RS, vydaná 02.07.2024, E-expert, spol. s.r.o.	5.-18., 14.-1.
8	Základní zpráva dle Vyhl. č. 288/2013, Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník - ZEVO Mělník (včetně bezpečnostních listů)	5.-19., 7.1.-6., 9.4, 12.-1., 15.-5c., 16.
9	Identifikační listy nebezpečných odpadů	11.1.-8.

10	Hydrogeologický posudek pro výstavbu ZEVO v elektrárenské lokalitě Mělník, Projekce iGEO s.r.o	6.-1.
11	Protokol o nezařazení podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění	13.1.-1a.
12	Porovnání souladu s BAT - ZEVO Mělník	5.-14.
13	Plán odborného vzdělávání pracovníků zařízení	11.8.-4.
14	Stanovisko Povodí Ohře, s.p. ze dne 2.10.2024	16.
15	Stanovisko Povodí Labe, s.p. ze dne 10.10.2024	16.
16	Jednotné environmentální stanovisko krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 24. 3. 2025, č.j. 047594/2025/KUSK	16.
17	Závazné stanovisko krajské hygienické stanice ze dne 6. 8. 2025, č.j. KHSSC 53588/2025	11.8-4.
18	Dokumentace EIA a Posudek o vlivech záměru „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník“ na životní prostředí ze dne 18.4.2018 (elektronický nosič)	-
19	Stanovisko EIA k záměru „Zařízení pro energetické využití odpadu v lokalitě Mělník – ZEVO Mělník“ ze dne 20.8.2018, č.j. MZP/2018/710/1558	4.7.
20	Odborný posudek podle § 11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro ZEVO Mělník, Ing. Josef Tomášek, CSc. ze dne 15.12.2024	16.1.
21	Stanovisko EIA k záměru „Paroplynový cyklus EMĚ“ ze dne 21.10.2022, č.j.: MZP/2022/710/3557	-
22	Dokumentace EIA a Posudek o vlivech záměru „Paroplynový cyklus EMĚ“ na životní prostředí, rok 2022 (elektronický nosič)	4.7.