

## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

1. Identifikace provozovatele
Constellium Extrusions Děčín s.r.o
2. Název zařízení
Tavírna a slévárna
3. Popis a vymezení zařízení

## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

### **Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

Společnost CED je jedním z největších výrobců průtlačného lisování hliníku v Evropě. Metodou průtlačného lisování vyrábí z měkkých a tvrdých hliníkových slitin vysoce specializované tyče, trubky a profily pro užití v automobilovém průmyslu a strojírenství. Společnost CED má ve stávajících provozech dlouholetou a environmentálně bezkonfliktní zkušenost s výrobou hliníkových polotovarů. V současné době je zaznamenávána rostoucí poptávka po produktech společnosti. Důvodem předkládaného záměru je fakt, že stávající kapacita lisovny je vyšší nežli kapacita tavního v CED. Například již dnes je ročně nakupováno až 10 tisíc tun Al čepů ze zahraničních taven. CED má dále v úmyslu ještě lisovenskou kapacitu rozšířit v souvislosti s rostoucí poptávkou. Záměrem společnosti CED je proto rozšíření výrobních kapacit na výrobu čepů pro lisování. To je instalace nové tavní linky na území závodu v Děčíně. Kapacitně bude nová tavní linka znamenat navýšení celkové kapacity výroby čepů o cca 38 %. Na nové tavní lince je plánováno odlévání čepů, převážně ze slitin skupiny dle AA 6XXX.

Daná lokalita pro vybudování linky tavní byla vybrána ze zcela logického důvodu, jelikož se nachází uvnitř vlastního areálu, v přímé návaznosti na již existující obdobné provozy (viz následující bod „Přehled zvažovaných variant“).

Záměr neovlivní plynulost provozu na přilehlých komunikacích ani organizaci práce v sousedních průmyslových areálech. Veškeré přípojky inženýrských sítí zde budou pro záměr k dispozici.

Průměrná kapacita výroby 150 t/den primárního hliníku a Al odpadu na vstupu. Kapacita výroby na výstupu cca 38.000 t/rok čepů pro lisovny CED.

Z výrobního hlediska se bude jednat o velmi podobný provoz tavení, jaký je ve zdejších provozech již dlouhodobě realizován s tou výjimkou, že nová linka tavní bude tvořena výlučně novými technologickými celky. Výrobní kapacita nového linky tavní odpovídá 38 % stávající výroby čepů. Hlavním výrobním agregátem bude tavní a lící pec.

### **Tavení hliníku a lící čepů**

Vstupní hliníkový materiál bude přivážen pomocí nákladních automobilů do areálu závodu. Na vstupu do závodu bude materiál zvážěn a bude zkontrolována jeho radioaktivita. V případě zjištění radioaktivity nebude materiál přijat a bude vrácen dodavateli hliníku. Vyhovující materiál bude registrován a uložen do skladu vstupního materiálu.

Jako vstupní surovina do tavní pece je i vlastní technologický Al odpad z procesu výroby CED. Do vsádky se přidávají rovněž vhodné legury pro dosažení potřebného chemického složení.

Po vysušení vsádky bude proveden výpočet potřebného množství a následně je vsádka připravena. Pomocí kolového manipulátoru bude do tavní pece vsazen materiál určený pro tavení. V tavní peci bude vsádka, včetně legur natavena. Pomocí zařízení pro indukční míchání se docílí rovnoměrné rozpuštění legur v celém objemu vsádky. Celý tavní proces bude řízen řídicím systémem.

Za tavní pecí, ve směru toku materiálu, bude umístěna lící pec. Po transportu kovu z tavní pece do lící pece zůstane tekutý kov po určitou dobu v klidu (ustalování). Po předepsané době se začíná lící pec naklápět a tekutý kov vytéká hubicí do lícího žlabu řízenou a kontrolovanou rychlostí.

Z lící pece bude tekutý kov veden lícím žlabem do rafinačního zařízení, kde bude probíhat kontinuálně rafinace kovu. Směs plyného argonu a rafinačních solí je zde pomocí rotorů vháněna do tekutého kovu a drobné bublinky plynu unášejí na povrch drobné nekovové vměstky a zbytky naplynění.

V lícím zařízení budou odlévány ingoty (čepy) vhodného průřezu. Pro zajištění chladicí vody pro lící zařízení slouží vodní okruh s chladicí věží.

Odlité čepy na lícím zařízení budou halovým jeřábem transportovány na vstupní stůl homogenizační pece. Jednotlivé čepy budou v potřebném taktu dopraveny bočním vstupem do pece, kde budou nahřáty na požadovanou teplotu po potřebnou dobu. Na opačné straně pece vystupují jednotlivé čepy ve stejném taktu bočním výstupem. Homogenizací se výrazně zlepšuje lisovatelnost.

Součástí homogenizační pece je i chlazení čepů po homogenizaci. Čepy po výstupu z pece jsou uloženy na krokovací chladicí pole. Ve stejném taktu, jak vycházejí čepy z pece, se uskuteční jeden krok na chladicím poli.

Po homogenizaci a ochlazení následuje nedestruktivní defektoskopická kontrola prováděná ultrazvukem.

Po ultrazvukové kontrole jsou čepy dopraveny soustavou dopravníků ke kotoučové pile. Zde jsou odlité čepy řezány na tzv. zákaznické délky a každý čep je při této operaci označen. Pila vyřeže případné části s defektem, který byl zjištěn při ultrazvukové

## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

<p>kontrole a dále je odříznut začátek a konec čepu (tzv. hlava a pata). Tyto odřezky tvoří technologický odpad.</p> <p>Nařezané krátké čepy se uloží do transportních košů a budou převezeny vysokozdvížným vozíkem k peci pro ohřev čepů příslušného lisu. Z dlouhých čepů jsou vytvořeny svazky, které jsou uloženy do jedné transportní jednotky. Pomocí bočního vysokozdvížného vozíku jsou dopraveny k pecím lisů, které jsou na použití dlouhých čepů vybaveny.</p> <p>Spaliny z tavicí a lící pece jsou vedeny potrubím k rekuperační a filtrační jednotce, které budou umístěny na dvoře vně haly. V rekuperační jednotce je zbývající energie spalin předána do vody nebo vzduchu. Ohřátá voda je použita přímo v topných tělesech hal nebo je použita jako vstupní voda do kotle pro vytápění. Předehřátý čistý vzduch je rozveden do haly jako podpora topného systému. Filtrační jednotka zajišťuje zachyt tuhých znečišťujících látek ze spalin, které odcházejí do výduchu.</p>
4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu
2.5. Zpracování neželezných kovů b) tavení, včetně slévání slitin, neželezných kovů, včetně přetavovaných produktů a provoz sléváren neželezných kovů o kapacitě tavení větší než 4 t denně u olova a kadmia nebo 20 t denně u všech ostatních kovů.
5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek
<p>Jako vstupní materiál se bude používat primární hliník ve formě housek, interní technologický odpad z výroby Constellia a nakupovaný šrot apod. a pro dolegování předslitiny a čisté kovy.</p> <p>Legovací prvky (čisté kovy, předslitiny ve formě housek) jsou součástí připravené vsázky a jsou společně s ní nasazeny do pece. Legury ve formě tablet (AlMn75, AlCr75, AlPb50, AlNi) se přidávají již do natavené lázně po hrubém stažení stěrů podobně jako zinek a hořčík. Rafinace se provádí ponořením rafinačního koše s tabletami (DURSALIT EG-21) na dno pece. Jde prakticky o totožné suroviny jako na stávající tavně.</p>
6. Popis energií a paliv

## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

Palivem bude zemní plyn z veřejné sítě.

### Specifikace ZP

Vnější vzhled : Bezbarvý plyn, nejedovatý, bez zápachu (před odorizací), nedýchatelný, dusivý.

Fyzikálně chemické a fyzikální konstanty

Hutnost 0,56 -0,58

Bod vznícení 650OC

Spodní mez výbušnosti 5 % (objem)

Horní mez výbušnosti 14-15 % (objem)

Spalné teplo 39,6 -41,0 MJ/m3

Výhřevnost 34,4 MJ/m3

Rychlost hoření se vzduchem 0,31 m/s

Přibližné složení v % objemu (složení dodávaného ZP se velmi liší podle nalezišť).

CH4 92 -98 %

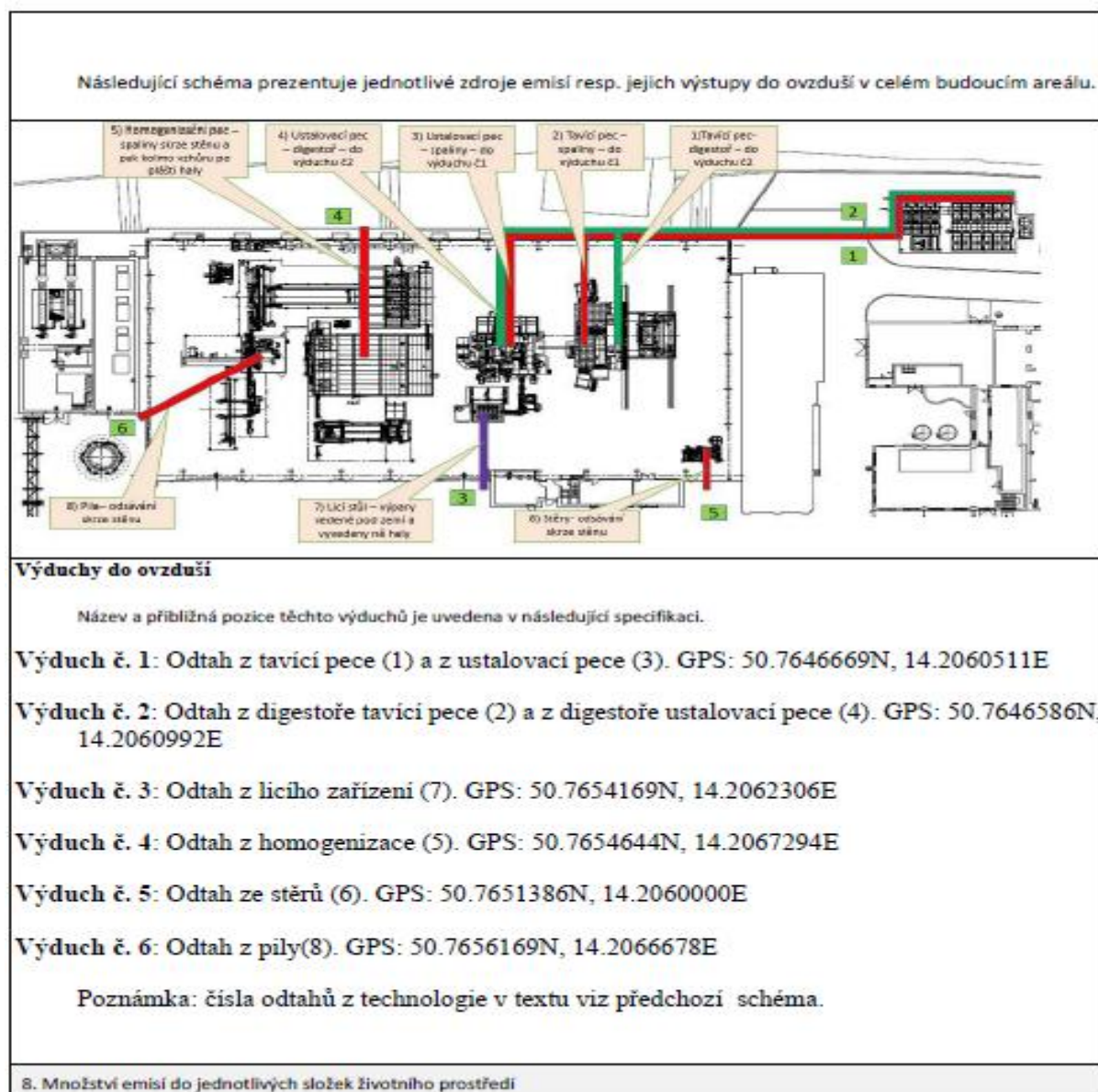
CXHY 3 -8 %

CO2 0.5 -1.2 %

N2 1.5 -3.3 %

7. Popis zdrojů emisí

## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti



# Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

Specifikace zdroje														
výduch	NOx	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub> dle IP	SO <sub>2</sub> dle měření	VOC	výška "kominu"	objem "spalin"	teplota "spalin"	vnitřní průměr výduchu	výstupní rychlost "spalin"	relativní roční využití	počet hodin za den
č.	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	(m)	(m <sup>3</sup> /s)	(°C)	(m)	(m/s)		
1	0.41	0.25	0.000	0.00025	0.25	0.005	0.049	20	6.94	300	1.2	6.1	0.85	16
2	0.06	0.06	0.000	0.00020	0.20	0.004	0.041	20	9.72	100	1.2	8.6	0.85	6
3	0.00	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0	20	6.9	80-90	0.6	24.4	0.85	není zdroje m
4	0.21	0.110	0.000	0.000	0.05	0.05	0.011	20	1.39	200	0.8	2.8	0.85	22
5	0.004	0.002	0.00002	0.00002	0.002	0.002	0.0002	20	0.56	150	0.15	34	0.85	2
6	0.00	0.000	0.001	0.001	0.00	0.00	0.000	20	0.42	20	0.3	5.7	0.85	8

Poznámka: dle IP = dle hodnot povolených Integrovaným povolením

## Roční emisní bilance zdroje

NO <sub>x</sub> (kg/r)	CO (kg/r)	PM <sub>10</sub> (kg/r)	PM <sub>2,5</sub> (kg/r)	SO <sub>2</sub> (kg/r) dle IP	SO <sub>2</sub> (kg/r) dle měření	VOC (kg/r)
21571	13308	32.2	46.4	15831	1924	3191

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Z technologie.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

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

Na vzniku emisí tuhých znečišťujících látek se nejvíce podílí odtah z tavicí a ustalovací pece (= výduch č. 1) a odtah z digestoře tavicí pece digestoří ustalovacích pecí (=výduch č. 2).

Výduchy od agregátů tavicí, ustalovací pece a jejich digestoří jsou svedené do potrubí teplé a studené větve (tj. výduchy č. 1 a 2) rekuperace a filtrace. Filtrace je opatřena filtrem pro minimalizaci prašnosti. Toto filtrační zařízení slouží k filtraci spalin od tavicí a ustalovací pece + digestoří. U jednotlivých zdrojů budou do odsávacího potrubí nainstalovány automaticky regulovatelné klapky, které budou současně s ventilátorem, který je ovládán frekvenčním měničem zajišťovat nastavenou hodnotu podtlaku u pecí. K filtraci spalin budou použity tkaninové filtry s automatickou regenerací filtračního média pomocí protiproudu tlakového vzduchu. Regenerace bude probíhat nepřetržitě během provozu filtračního zařízení. Celé filtrační zařízení bude rozděleno do několika bloků cca 6-8. Jednotlivé filtrační bloky lze regenerovat bez průchodu spalin. Filtr bude konstruován tak, aby proudění uvnitř filtru mělo směr shora dolů. Účinnost těchto filtrů činí 99,9 % resp. 99,0 % v případě PM<sub>10</sub> resp. PM<sub>2,5</sub> z TZL. Filtr prachových částic bude dále instalován také u výduchu č. 8. Účinnost tohoto filtru činí 95,0 % resp. 95,0 % v případě PM<sub>10</sub> resp. PM<sub>2,5</sub> z TZL. Jedná se také o tkaninový filtr. Proudění je zde směrem shora dolů. Tyto filtry odpovídají charakteristice BAT.

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



## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

<p>Pro zajištění dodržování požadavků zákona o odpadech je vydána interní organizační směrnice EKO-01 Nakládání s průmyslovými odpady.</p> <p>V nových výrobních prostorech bude umístěn potřebný počet shromažďovacích nádob na vznikající odpady, které budou po naplnění předávány do shromažďovacích kontejnerů oprávněné osoby na stávajícím odpadovém dvoře.</p> <p>Odpady budou tříděny podle katalogových čísel odpadů. Ty odpady, které lze recyklovat budou předávány oprávněným osobám, které zajistí recyklaci, což je zároveň finančně výhodné.</p> <p>Hlavní produkovaný odpad z výroby Al slitin kat. č. 10 03 15* „Stěry z tavení“ bude zbytku recyklován pro vysoký obsah využitelného kovu. Technologické zbytky z výroby (Al slitiny) jsou rovněž recyklovány. Dále je zajištěna částečná recyklace odpadu 16 11 02 „žárovzdorné materiály“ opět pro vysoký obsah využitelného kovu.</p> <p>Recyklace je zajištěna i pro další materiály jako např. kat. č. 15 01 01 Papír, 15 01 02 Plasty (PET, vázací pásy, PE folie), 17 04 05 Železo a ocel a ostatní kovy nevyužitelné v zařízení.</p> <p>Podíl recyklace ve stávajícím zařízení je na úrovni cca 90% z celkového objemu produkovaných odpadů. V novém zařízení je předpoklad recyklace ve stejného rozsahu.</p>
<p><b>13. Popis opatření k měření a monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí</b></p>
<p>Všechny složky budou monitorovány a měřeny v souladu s legislativními požadavky, resp. požadavky v Integrovaném povolení pro zařízení.</p>
<p><b>14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)</b></p>
<p>Obecně: Výroba sekundárního Hliníku:</p> <p>BAT 1. Bude zaveden a dodržován systém environmentálního řízení (EMS)</p> <p>BAT 2. Bude zavedeno účinné využívání energie pomocí těchto technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Systém řízení energetické účinnosti (např. ISO 50001)</li> <li>b) Regenerativní nebo rekuperační hořáky</li> <li>c) Rekuperace tepla (voda, horký vzduch) z odpadního procesního tepla</li> <li>o) Použití řídicích systémů, které automaticky aktivují systém odsávání vzduchu nebo upravují rychlost odsávání v závislosti na skutečných emisích</li> </ul> <p>BAT 3. Bude zaveden stabilní pracovní postup s využitím systému řízení procesů společně s kombinací níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kontrola a výběr vstupních materiálů podle použitého procesu a technik snižování emisí</li> <li>b) Dobré míchání vstupních materiálů pro dosažení optimální účinnosti přeměny a snížení množství emisí a vadných výrobků</li> <li>c) Systémy vážení a měření vsázky</li> <li>d) Online monitorování teploty pece, tlaku pece a průtoku plynu</li> </ul> <p>BAT 4. Bude zaveden systém preventivní údržby, který umožní snížit řízené emise prachu a kovů do ovzduší, který se zaměřuje především na výkonost systémů zachycování prachu jako součást systému environmentálního řízení.</p> <p>BAT 7. Budou zavedeny tyto postupy pro snižování rozptýlené emise ze skladování surovin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uzavřené budovy nebo sila/zásobníky pro skladování materiálů tvořících prach, jako koncentrátů, tavidel a jemných materiálů</li> <li>c) Utěsněná balení materiálů tvořících prach nebo druhotných materiálů, které obsahují vodou rozpustné organické sloučeniny</li> <li>d) Kryté prostory pro skladování materiálů v podobě pelet nebo aglomerátů</li> <li>g) Certifikované tlakové nádoby pro skladování plynného chlóru nebo směsí obsahujících chlór</li> <li>k) Materiály pro konstrukci nádrží, které jsou odolné proti skladovaným materiálům</li> </ul> <p>Konstrukce skladovacích prostorů tak, aby — veškeré úniky z nádrží a dopravních systémů byly zachyceny a uchovány v jímkách, které jsou schopny pojmout přinejmenším objem největší skladovací nádrže v jímce; — dopravní body byly umístěny v jímce, která zachycuje případné úniky materiálu</p> <li>n) Pravidelné čištění skladovacího prostoru a v případě potřeby vlhčení vodou</li> <p>BAT 9. Budou zavedeny tyto postupy umožňující vyloučit, nebo kde to není proveditelné, snížit rozptýlené emise z výroby kovů optimalizací účinnosti zachycování a úpravy odpadních plynů kombinací níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Používání uzavřené pece s řádně navrženým systémem odprašování nebo těsněním pece a dalšími procesními jednotkami s přiměřeným ventilačním systémem</li> <li>i) Zpracování zachycených emisí přiměřeným systémem snižování emisí</li> </ul>
<p>Další porovnání je uvedeno u příslušných kapitol tohoto dokumentu.</p>
<p><b>15. Žádost o výjimku z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami</b></p>

## Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

ANO/NE
16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru
<ol style="list-style-type: none"><li>1) Školení zaměstnanců: ve společnosti je zaveden plán školení zaměstnanců. Mezi tato povinná školení patří: Nakládání s NCHLaP včetně postupů při úniku závadných látek vodám, dodržování Environmentálních pravidel provozu včetně havarijní připravenosti a nakládání s opady, požadavky ADR, apod.</li><li>2) Kontroly: Ekolog provádí pravidelné, dokumentované kontroly v areálu podniku za cílem zjištění nedostatků a jejich uvedení do souladu s legislativními požadavky.</li><li>3) Preventivní údržba: Je zaveden systém preventivní údržby zařízení mj. i z hlediska na předcházení např. znečišťování ovzduší nad stanovené limity a úniky technologických kapalin.</li><li>4) Zavedené havarijní postupy pro případ mimořádných událostí. Je schválena organizační směrnice VS 03 Havarijní připravenost reakce s platností pro každého zaměstnance podniku. Je prováděno pravidelné školení, případně nácvik havarijních situací.</li></ol>
17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením
Nepředpokládá se.
18. Charakteristika stavu dotčeného území