

UZINA/INSTALAȚIA PENTRU UTILIZAREA ENERGIEI DIN DEȘEURI**ANEXA – ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE
TEHNICI (BAT-uri)**

Investitorul:

**SOCIETATEA COMERCIALĂ PENTRU LUCRĂRI
MECANICE, ELECTRICE ȘI CONSTRUCȚII
ELIXIR CRAFT DOO ŠABAC**
Hajduk Veljkova 1, 15000 Šabac

Obiectul:

**UZINĂ/INSTALAȚIA PENTRU UTILIZAREA
ENERGIEI DIN DEȘEURI, KP nr. 1420/1, 1420/4,
1491/1, 1541/1, 1541/2, 1552, 5824/1, 6513/1, 6513/2
K.O. PRAHOVO**
Braće Jugovića nr. 2, 19330 Prahovo

Localitatea și data:

Belgrad, decembrie 2023.

Elixir Engineering DOO

Hajduk Veljkova 1, 15000 Šabac, Srbija
Matični broj: 20222123 | PIB: 104713960
T: +381 15 352 747 | F: +381 15 352 749

elixirgroup.rs

**ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI**

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) așa cum sunt definite în coonformitate cu Legea privind prevenirea și controlul integrat al poluării mediului („Monitorul Oficial al RS”, nr. 135/2004, 25/2015 și 109/2021) și Directiva UE privind emisiile industriale (Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)) reprezintă etapele cele mai eficiente și cele mai moderne în realizarea activităților și a modului de desfășurare a acestora, care permit aplicarea mai convenabilă a anumitor tehnici pentru atingerea valorilor limită de emisie, prescrise pentru a preveni sau dacă acest lucru nu este fezabil, pentru a reduce emisiile și impactul asupra mediului în ansamblu.

Anumitele elemente ale noțiunii „cele mai bune tehnici disponibile” definite în Legea privind prevenirea și controlul integrat al poluării mediului au următoarele semnificații:

- tehnică - modul în care uzina este proiectată, construită, întreținută, exploatată și scoasă din funcțiune sau închisă, inclusiv tehnologia utilizată;
- disponibilă - tehnologie dezvoltată la nivelul care permite aplicarea într-un anumit sector industrial în condiții acceptabile din punct de vedere economic și tehnic, inclusiv costuri și beneficii, dacă este disponibilă operatorului în condiții normale;
- cel mai bun – presupune cea mai eficientă performanță în atingerea unui nivel general ridicat de protecție a mediului

Pentru evaluarea procesului și conformității uzinei respective WtE cu cerințele BAT au fost utilizate următoarele documente de referință BAT:

- Commission implementing decision (EU) 2019/2010 of 12 November 2019 establishing the best available techniques (BAT) **conclusions**, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, **for waste incineration** (notified under document C(2019) 7987)
- European Commission, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for **Waste Incineration**, 2019
- Commission implementing decision (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) **conclusions for waste treatment**, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council
- European Commission, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for **Waste Treatment**, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2018
- European Commission, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for **Waste Treatment**, 2018
- European Commission, Reference Document on Best Available Techniques on **Emissions from Storage**, July 2006



ANALIZA CONFORMITĂȚII
PROIECTELOR CU CELE MAI
DISPONIBILE TEHNICI

ANEXA

**CONCLUZIILE PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT)
PENTRU INCINERAREA DEȘEURILOR**

(BEST AVAILABLE TECHNIQUES (BAT) CONCLUSIONS
FOR WASTE INCINERATION)

Commission implementing decision (EU) 2019/2010 of 12 November 2019 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for **waste incineration** (notified under document C(2019) 7987)

Cerințele BAT stabilite în documentele de referință	Documentul de referință (denumirea) Capitolul	Concordanța cu cerințele BAT (da/nu/partial/neaplicabil) cu descriere
<p>1.1. Sistemul de management de mediu</p> <p>În scopul de a realiza îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile următoare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. angajament, asumarea rolului de lider și responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii de nivel superior, în ceea ce privește punerea în aplicare a unui EMS eficace; 2. o analiză care să includă determinarea contextului organizației, identificarea nevoilor și a așteptărilor părților interesate, identificarea caracteristicilor instalației care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sănătatea umană), precum și a cerințelor legale aplicabile în ceea ce privește mediul; 3. elaborarea unei politici de mediu care să includă îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației; 4. stabilirea obiectivelor și a indicatorilor de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile; 5. planificarea și punerea în aplicare a procedurilor și acțiunilor necesare (inclusiv acțiuni corective și preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu și a evita riscurile de mediu; 6. determinarea structurilor, rolurilor și responsabilităților legate de aspectele și obiectivele de mediu și asigurarea resurselor financiare și umane necesare; 7. asigurarea faptului că personalul a cărui activitate poate afecta performanța de mediu a instalației este competent și conștient de rolul său (de exemplu, prin furnizarea de informații și formare profesională); 8. comunicarea internă și externă; 9. încurajarea implicării angajaților în bunele practici de management de mediu; 10. elaborarea și menținerea la zi a unui manual de management și a unor proceduri scrise pentru controlul activităților cu impact semnificativ asupra mediului, precum și a unor evidențe relevante; 11. planificare operațională și control al proceselor eficace; 12. punerea în aplicare a unor programe de întreținere corespunzătoare; 	<p>BAT 1</p> <p>Sistemele de management de mediu</p>	<p>Sistemul de afaceri Elixir Group a analizat afacerea din punct de vedere al deșeurilor pe care le generează, a pieței de management al deșeurilor, precum și a surselor de energie pe care le folosește în procesele de producție, astfel că în acest sens a fost creat un plan strategic pe termen lung care să fie implementat. prin mai multe faze și include proiecte de utilizare a energiei reziduale.</p> <p>Elixir Group a luat o decizie strategică de decarbonizare a proceselor de producție. Proiectul WTE face posibilă reducerea utilizării combustibililor fosili care sunt utilizați în prezent pentru obținerea energiei termice (păcură, cărbune și GNC). Energia termică obținută în urma procesului de utilizare a energiei reziduale la amplasamentul complexului industriei chimice din Prahovo ar urma să fie utilizată pentru evaporarea acidului fosforic în instalațiile „Elixir Prahovo - Industria Produselor Chimice”. d.o.o.(SRL) Prahovo”.</p> <p>Membrii Grupului Elixir sunt certificați în conformitate cu cerințele standardelor ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001. Pentru a îmbunătăți performanța generală din punct de vedere al protecției mediului</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici
disponibile pentru incinerarea deșeurilor

<p>13. protocoalele de pregătire și răspuns la situații de urgență, inclusiv de prevenire și/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situațiilor de urgență;</p> <p>14. la momentul (re)proiectării unei instalații (noi) sau a unei părți a acesteia, luarea în considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viață, ceea ce include construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea;</p> <p>15. punerea în aplicare a unui program de monitorizare și de măsurare; dacă este necesar, se pot găsi informații în Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile prevăzute în Directiva privind emisiile industriale;</p> <p>realizarea, cu regularitate, a unor evaluări comparative sectoriale »Benchmarking«;</p> <p>16. audit intern independent periodic (în măsura posibilului) și audit extern independent periodic pentru a evalua performanțele de mediu și pentru a determina dacă EMS este sau nu conform cu măsurile planificate și dacă a fost pus în aplicare și menținut la zi în mod corespunzător;</p> <p>17. evaluarea cauzelor neconformităților, punerea în aplicare a acțiunilor corective ca răspuns la neconformități, revizuirea eficacității acțiunilor corective și stabilirea existenței sau a posibilității de apariție a unor neconformități similare;</p> <p>18. revizuirea periodică, de către conducerea de nivel superior, a EMS, precum și a conformității, a adecvării și a eficacității sale continue;</p> <p>19. urmărirea și luarea în considerare a dezvoltării unor tehnici mai curate</p> <p>În mod specific pentru instalațiile de incinerare și, după caz, pentru instalațiile de tratare a cenușii de vatră, BAT constau, de asemenea, în încorporarea următoarelor caracteristici în EMS:</p> <p>20. pentru instalațiile de incinerare, gestionarea fluxului de deșeuri (a se vedea BAT 9);</p> <p>21. pentru instalațiile de tratare a cenușii de vatră, gestionarea calității producției (a se vedea BAT 10);</p> <p>22. un plan de gestionare a reziduurilor care să includă măsuri având drept scop: (a) reducerea la minimum a generării de reziduuri; (b) optimizarea reutilizării, regenerării, reciclării și/sau a valorificării energetice a reziduurilor; (c) asigurarea eliminării adecvate a reziduurilor;</p> <p>23. pentru instalațiile de incinerare, un plan de gestionare OTNOC (a se vedea BAT 18);</p> <p>24. pentru instalațiile de incinerare, un plan de gestionare a accidentelor (a se vedea secțiunea 5.2.4);</p> <p>25. pentru instalațiile de tratare a cenușii de vatră (bottom ash-a), gestionarea emisiilor difuze de pulberi (a se vedea BAT 23);</p> <p>26. un plan de gestionare a mirosurilor în cazul în care se preconizează și/sau s-a dovedit existența unei poluări olfactive la nivelul zonelor sensibile (a se vedea secțiunea 5.2.4);</p> <p>27. un plan de gestionare a zgomotului (a se vedea și BAT 37), în cazul în care se preconizează și/sau s-a dovedit existența unei poluări fonice la nivelul zonelor sensibile (a se vedea secțiunea 5.2.4).</p>	<p>este prevăzută instituirea și implementarea sistemului de management al protecției mediului (EMS). Este în derulare pregătirea Manualului de management (Management Handbook), care va defini toate activitățile, politica precisă de protecție a mediului, politica de garantare a calității eliminării deșeurilor, organizarea, protocoalele de lucru, condițiile de lucru, condițiile și metoda de tratare a reziduurilor din procesul de tratare termică, raportare, EMS, procedurile de lucru în situații de accident etc.</p>
--	--

1.2. Monitorizarea																			
BAT reprezintă determinarea eficienței electrice brute, a eficienței energetice brute sau a randamentului cazanului fie a instalației de incinerare în ansamblul ei, fie a tuturor părților relevante ale instalației de incinerare. În cazul unei noi instalații de incinerare sau după fiecare modificare a unei instalații de incinerare existente care ar putea afecta în mod semnificativ eficiența energetică, eficiența electrică brută, eficiența energetică brută sau randamentul cazanului se determină prin efectuarea unui test de performanță la sarcină maximă.			BAT 2 Monitorizarea randamentului electric, energetic și al cazanelor	Pregătirea unui elaborat privind eficiența energetică este în curs de desfășurare. Parametrii de eficiență energetică ai centralei vor fi monitorizați în continuu cu un plan de îmbunătățire. Toate standardele de proiectare sunt concordate cu cele mai noi soluții tehnologice. În consecință, eficiența energetică este concordată cu cele mai înalte standarde ale UE și reglementări RS.															
BAT constau în monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv a celor indicați mai jos.			BAT 3 Monitoring proceselor Parametrii relevanți pentru emisiile în aer și apă	Da Proiectul are în vedere monitorizarea tuturor parametrilor de proces menționați relevanți pentru emisiile în aer și apă.															
<table><tr><th>Flux/Amplasament</th><th>Parametru (parametri)</th><th>Monitorizare</th></tr><tr><td>Gaze de ardere rezultate din incinerarea deșeurilor</td><td>Debit, conținut de oxigen, temperatură, presiune, conținut de vapori de apă</td><td rowspan="4">Măsurare continuă</td></tr><tr><td>Camere de combustie</td><td>Temperatură</td></tr><tr><td>Ape reziduale provenite din FGC prin metode umede</td><td>Debit, pH, temperatură</td></tr><tr><td>Apă reziduală de la instalațiile de tratare a cenușii de vatră</td><td>Debit, pH, conductivitate</td></tr></table>			Flux/Amplasament	Parametru (parametri)	Monitorizare	Gaze de ardere rezultate din incinerarea deșeurilor	Debit, conținut de oxigen, temperatură, presiune, conținut de vapori de apă	Măsurare continuă	Camere de combustie	Temperatură	Ape reziduale provenite din FGC prin metode umede	Debit, pH, temperatură	Apă reziduală de la instalațiile de tratare a cenușii de vatră	Debit, pH, conductivitate					
Flux/Amplasament	Parametru (parametri)	Monitorizare																	
Gaze de ardere rezultate din incinerarea deșeurilor	Debit, conținut de oxigen, temperatură, presiune, conținut de vapori de apă	Măsurare continuă																	
Camere de combustie	Temperatură																		
Ape reziduale provenite din FGC prin metode umede	Debit, pH, temperatură																		
Apă reziduală de la instalațiile de tratare a cenușii de vatră	Debit, pH, conductivitate																		
BAT reprezintă monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.			BAT 4 Monitorizarea emisiilor din surse staționare în aer	Da Monitorizarea emisiilor din surse staționare de emisii atmosferice este asigurată ca monitorizare continuă și/sau periodică în funcție de parametrii care sunt măsurați, totul în conformitate cu Ordonanța privind condițiile tehnice și tehnologice de proiectare, construcție, echipare și exploatare a instalațiilor și tipurilor de deșeurilor pentru tratarea termică a deșeurilor, valorile limită de emisie și monitorizarea acestora ("Monitorul oficial al RS ", nr. 103/2023)															
<table><tr><th>Substanță/parametru</th><th>Proces</th><th>Standard (e) ⁽¹⁾</th><th>Frecvența minimă de monitorizare ⁽²⁾</th><th>Monitorizare asociată cu</th></tr><tr><td>NOx</td><td>Incinerarea deșeurilor</td><td>Standard e EN generice</td><td>Continuă</td><td>BAT 29</td></tr><tr><td>NH3</td><td>Incinerarea deșeurilor</td><td>Standard e EN generice</td><td>Continuă</td><td>BAT 29</td></tr></table>			Substanță/parametru	Proces	Standard (e) ⁽¹⁾	Frecvența minimă de monitorizare ⁽²⁾	Monitorizare asociată cu	NOx	Incinerarea deșeurilor	Standard e EN generice	Continuă	BAT 29	NH3	Incinerarea deșeurilor	Standard e EN generice	Continuă	BAT 29		
Substanță/parametru	Proces	Standard (e) ⁽¹⁾	Frecvența minimă de monitorizare ⁽²⁾	Monitorizare asociată cu															
NOx	Incinerarea deșeurilor	Standard e EN generice	Continuă	BAT 29															
NH3	Incinerarea deșeurilor	Standard e EN generice	Continuă	BAT 29															

Concluziile privind cele mai bune tehnici
disponibile pentru incinerarea deșeurilor
insineraciju otpada

	În cazul utilizării RNCS și/ sau a RCS				<p>, Concluziilele BAT și toate standardele relevante. Monitorizarea continuă se va asigura prin instalarea de contoare continue și în conformitate cu avizul Ministerului pentru Protecția Mediului, care este competent. Verificarea monitorizării continue va fi efectuată periodic prin angajarea laboratoarelor acreditate și autorizate.</p> <p>Planul de monitorizare va defini parametrii, standardele de testare și dinamica de măsurare</p>
N ₂ O	— Incinerarea deșeurilor în cuptor cu ardere în strat fluidizat — Incinerarea deșeurilor atunci când RNCS se face cu uree	EN 21258 (3)	O dată pe an	BAT 29	
CO	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice	Continuă	BAT 29	
SO ₂	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice	Continuă	BAT 27	
HCl	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice	Continuă	BAT 27	
HF	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice	Continuă ⁽⁴⁾	BAT 27	
Pulberi	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash-a)	EN 13284-1	O dată pe an	BAT 26	
	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice și EN 13284- 2	Continuă	BAT 25	
Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Incinerarea deșeurilor	EN 14385	O dată la șase luni	BAT 25	

**ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE
TEHNICI**

Concluziile privind cele mai bune tehnici
disponibile pentru incinerarea deșeurilor

Hg	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice și EN 14884	Continuă ⁽⁵⁾	BAT 31			
TVOC	Incinerarea deșeurilor	Standarde EN generice	Continuă	BAT 30			
PBDD/F	Incinerarea deșeurilor ⁽⁶⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la șase luni	BAT 30			
PCDD/F	Incinerarea deșeurilor	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Jednom svakih 6 meseci za kratkoročno uzorkovanje	BAT 30			
		Nu sunt disponibile standarde EN pentru prelevarea de probe pe termen lung, EN 1948-2, EN 1948-3	O dată pe lună, pentru prelevarea de probe pe termen lung ⁽⁷⁾	BAT 30			
PCB de tipul dioxinelor	Incinerarea deșeurilor	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	O dată la șase luni, pentru prelevarea de probe pe termen scurt ⁽⁸⁾	BAT 30			
		Nu sunt disponibile standarde EN pentru prelevarea de probe pe termen lung, EN 1948-2, EN 1948-4	O dată pe lună, pentru prelevarea de probe pe termen lung ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾	BAT 30			
Benzo[a]piren	Incinerarea deșeurilor	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe an	BAT 30			



ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

UZINA PENTRU UTILIZAREA ENERGIEI DIN DEȘEURI

- (1) Standardele EN generice pentru măsurările continue sunt EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 și EN 14181. Standardele EN pentru măsurările periodice sunt indicate în tabel sau în notele de subsol.
- (2) În ceea ce privește monitorizarea periodică, frecvența de monitorizare nu se aplică în cazul în care instalația ar fi exploatată exclusiv în scopul de a măsura emisiile.
- (3) Dacă N₂O face obiectul unei monitorizări continue, se aplică standardele EN generice pentru măsurările continue.
- (4) Măsurarea continuă a HF poate fi înlocuită cu măsurări periodice cu o frecvență minimă de o dată la șase luni, în cazul în care nivelurile de emisii de HCl se dovedesc a fi suficient de stabile. Nu sunt disponibile standarde EN pentru măsurarea periodică a HF.
- (5) În cazul instalațiilor în care se incinerează deșeuri cu un conținut de mercur scăzut și stabil dovedit (de exemplu, un singur flux de deșeuri cu o compoziție controlată), monitorizarea continuă a emisiilor poate fi înlocuită cu prelevarea de probe pe termen lung (nu sunt disponibile standarde EN pentru prelevarea de probe pe termen lung în cazul Hg) sau cu măsurători periodice cu o frecvență minimă de o dată la șase luni. În acest din urmă caz, standardul relevant este EN 13211.
- (6) Monitorizarea se aplică numai incinerării deșeurilor care conțin agenți de ignifugare bromurați sau instalațiilor care utilizează BAT 31 cu injecție continuă de brom.
- (7) Monitorizarea nu se aplică în cazul în care nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile.
- (8) Monitorizarea nu se aplică în cazul în care emisiile de PCB de tipul dioxinelor se dovedesc a fi mai mici de 0,01 ng OMS-TEQ/ Nm³ .

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

BAT constau în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor dirijate în aer provenite de la instalația de incinerare în timpul OTNOC (condițiilor nestandarde).					BAT 5 Monitorizarea emisiilor din surse staționare în aer în timpul condițiilor nestandarde	Da. La fiecare pornire/oprire a uzinei/instalației se va efectua monitorizarea parametrilor care sunt destinați monitorizării continue, iar emisiile altor parametri vor fi în conformitate cu reglementările care urmează să fie urmate de măsurătoarelor directe sau celor campanice.	
Monitorizarea se poate efectua prin măsurarea directă a emisiilor (de exemplu, pentru poluanții care sunt monitorizați în mod continuu) sau prin monitorizarea parametrilor surrogat, dacă aceasta se dovedește a fi de o calitate științifică echivalentă sau mai bună în comparație cu măsurările directe ale emisiilor. Emisiile la pornire și oprire, timp în care nu se incinerează deșeuri, inclusiv emisiile de PCDD/F, sunt estimate pe baza campaniilor de măsurare, de exemplu, o dată la trei ani, desfășurate în timpul operațiunilor planificate de pornire/oprire.							
BAT constau în monitorizarea emisiilor în apă provenite din FGC și/sau din tratarea cenușii de vatră cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.						BAT 6 Monitoring emisija u vodu iz FGC i/ili tretmana bottom ash-a	Da Monitorizarea periodică a calității apelor uzate din uzinele/instalațiile de epurare a gazelor arse este prevăzută în conformitate cu Ordonanța privind condițiile tehnice și tehnologice de proiectare, construcție, echipare și exploatare a instalațiilor și a tipurilor de deșeuri pentru tratarea termică a deșeurilor, valorile limită de emisie și monitorizarea acestora („Monitorul Oficial RS”, nr. 103/2023), Concluziilele BAT și toate standardele relevante. Planul de monitorizare va defini parametrii, standardele de testare și dinamica de măsurare. În cazul în care calitatea apei uzate nu îndeplinește criteriile definite pentru
Substanță/ parametru	Proces	Standard(e)	Frecvență minimă de monitorizare	Monitorizare asociată cu			
Carbon organic total (COT)	FGC	EN 1484	O dată pe lună	BAT 34			
	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		O dată pe lună (1)				
Materii solide în suspensie totale (TSS)	FGC	EN 872	O dată pe zi (2)				
	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		O dată pe lună (1)				
As	FGC		O dată pe lună				
Cd	FGC						

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE
TEHNICI

 Concluziile privind cele mai bune tehnici
disponibile pentru incinerarea deșeurilor

Cr	FGC	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 15586 sau EN ISO 17294-2)				Deversarea(evacuarea) apei în recipient (Dunărea), proiectul prevede ca apa să fie returnată la stația/uzina de epurare a apelor uzate a centralei de cazane printr-un sistem de filtre cu nisip și filtre cu cărbune activ.
Cu	FGC					
Mo	FGC					
Ni	FGC					
Pb	FGC		O dată pe lună			
	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		O dată pe lună (1)			
Sb	FGC		O dată pe lună			
Tl	FGC					
Zn	FGC					
Hg	FGC	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 12846 sau EN ISO 17852)				
Azot amoniacal NH4-N	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11732, EN ISO 14911)	O dată pe lună (1)			În cazul în care nu este posibilă purificarea apei la calitatea necesară pentru evacuarea în recipientul final, este prevăzut ca apa uzată contaminată să fie tratată termic în cazan.
Clorură (Cl)	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)				
Sulfat (SO4)	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)	EN ISO 10304-1				
PCDD/F	FGC	Nu sunt disponibile standarde EN				
	Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		O dată la șase luni			
(1) Frecvența de monitorizare poate fi de cel puțin o dată la șase luni în cazul în care emisiile se dovedesc a fi suficient de stabile. (2) Măsurătorile zilnice efectuate pe probe proporționale cu debitul pe o perioadă de 24 de ore pot fi înlocuite cu măsurători zilnice pe probe instantanee.						

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

<p>BAT constau în monitorizarea conținutului de substanțe nearse în zguri și în cenușile de vatră din instalația de incinerare, cu o frecvență cel puțin egală cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN.</p> <table><tr><th>Parametru</th><th>Standard (e)</th><th>Frecvență minimă de monitorizare</th><th>Monitorizare asociată cu</th></tr><tr><td>Pierdere la calcinare (1)</td><td>EN 14899 i EN 15169 ili EN 15935</td><td rowspan="2">Svaka tri meseca O dată la trei luni</td><td rowspan="2">BAT 14</td></tr><tr><td>Carbon organic total ugljenik (1)(2)</td><td>EN 14899 ili EN 13137 ili EN 15936</td></tr></table> <p>(1) Se monitorizează fie pierderea la calcinare, fie carbonul organic total.</p> <p>(2) Carbonul elementar (determinat, de exemplu, în conformitate cu DIN 19539) poate fi scăzut din rezultatul măsurătorii.</p>				Parametru	Standard (e)	Frecvență minimă de monitorizare	Monitorizare asociată cu	Pierdere la calcinare (1)	EN 14899 i EN 15169 ili EN 15935	Svaka tri meseca O dată la trei luni	BAT 14	Carbon organic total ugljenik (1)(2)	EN 14899 ili EN 13137 ili EN 15936	<p>BAT 7 Monitorizare a conținutului de materie nearse</p>	<p>Da</p> <p>Se preconizează examinarea periodică a caracteristicilor fizico-chimice ale reziduurilor din centrala de cazane, inclusiv a parametrilor specificați în conformitate cu Regulamentul privind categoriile, testarea și clasificarea deșeurilor („Monitorul Oficial al RS”, nr. 56/2010, 93/). 2019 și 39/2021) .</p> <p>Determinarea compoziției și caracteristicilor reziduurilor din centrala de cazane este de asemenea importantă pentru a defini rețeta exactă pentru următoarea fază de tratare, care va fi efectuată și la amplasamentul respectiv locație, care este procesul de stabilizare și solidificare.</p>
Parametru	Standard (e)	Frecvență minimă de monitorizare	Monitorizare asociată cu												
Pierdere la calcinare (1)	EN 14899 i EN 15169 ili EN 15935	Svaka tri meseca O dată la trei luni	BAT 14												
Carbon organic total ugljenik (1)(2)	EN 14899 ili EN 13137 ili EN 15936														
<p>Pentru incinerarea deșeurilor periculoase care conțin POP, BAT constau în determinarea conținutului de POP în fluxurile de ieșire (de exemplu, zguri și cenușile de vatră, gazele de ardere, apele uzate) după darea în exploatare a instalației de incinerare și după fiecare schimbare care poate afecta semnificativ conținutul de POP din fluxurile de ieșire</p> <p>Conținutul de POP din fluxurile de ieșire se determină prin măsurători directe sau prin metode indirecte (de exemplu, cantitatea cumulată de POP în cenușile zburătoare, reziduurile uscate provenite din epurarea gazelor de ardere, apele uzate provenite din epurarea gazelor de ardere și nămolul rezultat în urma tratării apelor uzate pot fi determinate prin monitorizarea conținutului de POP în gazele de ardere înainte și după sistemul de epurare a gazelor de ardere) sau pe baza studiilor reprezentative aferente instalației/uzinei.</p> <p>Se aplică numai în cazul instalațiilor care:</p> <ul style="list-style-type: none">— incinerează deșeuri periculoase ce prezintă, înainte de incinerare, niveluri de POP care depășesc concentrațiile limită definite în anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 850/2004 și în modificările aduse acestuia și— nu respectă specificațiile aferente descrierii procesului din capitolul IV.G.2 litera (g) din orientările tehnice UNEP/CHW.13/6/Add.1/Rev.1 ale UNEP.				<p>BAT 8 Monitorizarea POPs-urilor</p>	<p>Nu este aplicabil</p> <p>Proiectul vizat nu prevede tratamentul termic al deșeurilor care conțin POP.</p>										
<p>1.3. Performanța generală de mediu și eficacitatea procesului de ardere</p>															
<p>Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare prin gestionarea fluxului de deșeuri (a se vedea BAT 1), BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor (a)-(c) de mai jos și, după caz, a tehnicilor (d), (e) și (f).</p>				<p>BAT 9 Perfomanța ecologică</p>	<p>Da</p> <p>a) Există o listă clar definită de deșeuri care pot/nu pot fi primite și tratate în instalația/uzina în cauză. Prin documentația de proiect sunt conținute toate restricțiile și interdicțiile legate de anumite caracteristici ale deșeurilor care nu trebuie tratate</p>										



(explozive, inflamabile, infecțioase, deșeuri care degajă gaze toxice sau foarte toxice în contact cu apa, aerul sau acidul etc.). De asemenea, se definește că deșeurile care conțin mai mult de 1% substanțe organice halogenate exprimate ca clor nu pot fi tratate la cazan, intervalul de putere calorică a deșeurilor de la 7 MJ/kg până la 20 MJ/kg, precum și umiditatea, conținutul de cenușă și dimensiunea particulelor decenușă este definită.

Este strict interzisă acceptarea deșeurilor explozive, inflamabile, infecțioase, radioactive, deșeuri care conțin sau contaminate cu bifenili policlorurați (PCB) și/sau trifenili polibromurați (PCT) și/sau bifenili polibromurați (PBB), deșeuri care conțin cianuri, izocianați, tiocianați, azbest, peroxizi, biocide. Restricții suplimentare există privind admiterea/recepția în instalația, respectiv uzina în cauză referitor la materialele reziduale sub formă de aerosoli, precum și compuși organometalici (catalizatori uzați pe bază de metale sau conservanții organometalici pentru lemn) și vopselele aluminizate.

	BAT Tehnică	Descriere		
a	Determinarea tipurilor de deșeuri care pot fi incinerate	Identificarea, pe baza caracteristicilor instalației/uzinei de incinerare, a tipurilor de deșeuri care pot fi incinerate ținând, de exemplu, seama de starea fizică, de caracteristicile chimice, de proprietățile periculoase, de intervalele acceptabile de putere calorică, de umiditate, de conținutul de cenușă și de mărimea particulei de cenușă.		
b	Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor	Aceste proceduri au scopul de a asigura adecvarea tehnică (și juridică) a operațiunilor de tratare a unui anumit deșeu înainte ca respectivul deșeu să ajungă la instalație. Acestea cuprind proceduri de colectare de informații despre intrările de deșeuri și pot include prelevarea de probe și caracterizarea deșeurilor pentru a obține suficiente informații privind compoziția acestora. Procedurile de preacceptare a deșeurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurilor, riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurilor.		
c	Definirea, Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor	Procedurile de acceptare au scopul de a confirma caracteristicile deșeurilor care au fost identificate în etapa de preacceptare. Aceste proceduri definesc elementele care trebuie să fie verificate la livrarea deșeurilor la instalație, precum și criteriile de acceptare și de respingere a deșeurilor. Acestea pot să cuprindă prelevarea de probe, inspectarea și analiza deșeurilor. Procedurile de acceptare a deșeurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurilor, riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurilor. Elementele care trebuie monitorizate pentru fiecare tip de deșeu sunt detaliate în BAT 11.		b) și c) Sunt definite procedurile de acceptare prealabilă a deșeurilor (preacceptare) și procedura de primire și acceptare a deșeurilor (acceptare). Fiecare livrare care se realizează la instalația respectivă trebuie să fie însoțită de Raportul de testare a deșeurilor de tratare termică.

d	Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deșeurilor	Sistemul de urmărire și inventarul deșeurilor au scopul de a urmări locul și cantitatea deșeurilor aflate în instalație. Acestea conțin toate informațiile generate în cursul procedurilor de preacceptare [de exemplu, data sosirii la instalație și numărul unic de referință al deșeului, informații privind deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeului, rezultatele analizelor efectuate pentru preacceptarea și acceptarea deșeurilor, natura și cantitatea deșeurilor din amplasament, inclusiv toate pericolele identificate], de acceptare, de depozitare, de tratare și/sau de transfer al deșeurilor în afara amplasamentului. Sistemul de urmărire a deșeurilor este bazat pe riscuri – de exemplu, ia în considerare proprietățile periculoase ale deșeului, riscurile pe care le prezintă deșeul din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeului. Sistemul de urmărire a deșeurilor include etichetarea clară a deșeurilor care sunt depozitate în alte locuri decât în buncărul pentru deșeuri sau în rezervorul de stocare a nămolului (de exemplu, în containere, butoaie, baloturi sau alte forme de ambalaj), astfel încât acestea să poată fi identificate în orice moment.			La primirea deșeurilor se verifică documentația de însoțire, se prelevează o probă reprezentativă și se efectuează o analiză (confirmarea caracteristicilor deșeului specificate în raport). Pentru a verifica conformitatea livrării cu documentația de însoțire, sunt planificate analize rapide înainte de recepția propriu-zisă la amplasament. Analizele rapide vor fi efectuate în laboratorul la îndemână chiar la intrarea în complex.
e	Trierea și separarea deșeurilor	Deșeurile se păstrează separat, în funcție de proprietățile lor, pentru a ușura depozitarea și incinerarea într-un mod mai puțin periculos pentru mediu. Trierea deșeurilor se bazează pe separarea fizică a diferitelor deșeuri și pe proceduri care identifică momentul și locul depozitării acestora.			d) Monitorizarea tipurilor și cantităților de deșeuri primite, depozitate și tratate se va realiza prin ținerea evidenței zilnice a deșeurilor și realizarea de rapoarte anuale privind deșeurile care vor fi transmise Agenției pentru Protecția Mediului în termenul stabilit. A fost creată și prima versiune demo a software-ului pentru optimizarea procesului de pregătire a deșeurilor pentru tratarea termică (gestionarea deșeurilor).
f	Verificarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau malaxarea deșeurilor periculoase	Compatibilitatea se asigură printr-un set de măsuri de verificare și de teste pentru a detecta orice reacții chimice nedorite și/sau potențial periculoase între deșeuri (de exemplu, polimerizare, degajare de gaz, reacție exotermă, descompunere) în timpul amestecării sau al malaxării. Testele de compatibilitate sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeului, riscurile pe care le prezintă deșeul din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeului.			d) În cadrul spațiului de depozitare a deșeurilor, sunt prevăzute mai multe buncăre de depozitare pentru separarea deșeurilor compatibile și incompatibile. De asemenea, containerele/butoaiele IBC cu material rezidual vor fi depozitate separat, în partea cu rafturi sau fără rafturi a depozitului, în funcție de grupele de deșeuri și compatibilitățile acestora. Deșeurile de nămol vor fi depozitate într-un buncăr separat dedicat doar acestui scop. Diferite tipuri de deșeuri lichide vor fi depozitate în rezervoare separate în funcție de caracteristicile deșeului (combustibil, incombustibil, volatil etc.).

		<p>f) Se va efectua o verificare detaliată a proprietăților fizice și chimice ale deșeurilor livrate în scopul epurării termice pe baza unor probe reprezentative prelevate, iar analizele în sine vor fi efectuate în cadrul laboratorului intern prevăzut în instalația W-C01. Recepție portară și clădire administrativă. Pe baza rezultatelor testului, deșeurile (combustibil finit) vor fi eliminate.</p>
<p>Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de tratare a cenușii de vatră, BAT constau în includerea în EMS a unor caracteristici de management al calității deșeurilor rezultate (a se vedea BAT 1).</p> <p>Caracteristicile de management al calității deșeurilor rezultate sunt incluse în EMS, astfel încât să se asigure că rezultatul tratării cenușii de vatră este în conformitate cu așteptările, utilizând standardele EN existente, în cazul în care acestea sunt disponibile. Acest lucru permite, de asemenea, monitorizarea și optimizarea performanței tratării cenușii de vatră (bottom ash).</p>	<p>BAT 10 Eficiența tratamentului cenușii de vatră (bottom ash)</p>	<p>Da</p> <p>Managementul calității este asigurat de la însuși controlul caracteristicilor deșeurilor la primirea în uzină/instalație, controlul calității combustibilului preparat care este trimis pentru tratarea termică, și până la controlul regulat al compoziției cenușii de fund și a altor reziduuri din centrala de cazane. În baza analizei compoziției tuturor reziduurilor din centrala de cazane se vor defini rețete de stabilizare/solidificare care vor fi aplicate în consumul pentru epurare fizico-chimică, care este parte integrantă a proiectului. Solidificatul rezultat, produs de tratare fizico-chimică, va fi examinat și clasificat în conformitate cu Regulamentul privind categoriile, examinarea și clasificarea deșeurilor („Monitorul Oficial al RS”, nr. 56/2010, 93/2019 și 39/). 2021): Eliminarea/depozitarea deșeurilor periculoase nereactive pe depozitele de deșeuri nepericuloase. În cazul în care rezultatele specificate îndeplinesc condițiile prescrise pentru eliminarea deșeurilor periculoase nereactive la depozitele de deșeuri nepericuloase, solidificatul va fi aruncat la un depozit de deșeuri nepericuloase.</p>

<p>Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare, BAT constau în monitorizarea livrărilor de deșeuri în cadrul procedurilor de acceptare a deșeurilor (a se vedea BAT 9 c), inclusiv, în funcție de riscul reprezentat de deșeurile intrate, a elementelor de mai jos.</p>			<p>Pe de altă parte, dacă aceasta nu este cazul, materialul solidificat va fi trimis către depozitul de deșeuri și/sau operatorul de depozitare a deșeurilor periculoase pentru eliminare/depozitare. Procedura este în conformitate cu Directiva UE privind depozitele de deșeuri (Landfil Directive) (UE 1999/31/CE).</p> <p>Toate etapele managementului deșeurilor la instalația/uzina în cauză vor fi definite prin sistemul de proceduri și instrucțiuni EMS.</p> <p>Unul dintre aceste documente este Ghodul pentru administrarea și funcționarea uzinei/instalației (Management Handbook), care este în curs de pregătire, precum și procedurile de acceptare prealabilă a deșeurilor (pre acceptance) și a procedurii de recepție și acceptare a deșeurilor (acceptance) și altele.</p>
Tipul de deșeuri	Monitorizarea livrărilor de deșeuri		
	<ul style="list-style-type: none"> — Detectarea radioactivității — Cântărirea livrărilor de deșeuri — Inspecție vizuală — Prelevarea periodică de probe din livrările de deșeuri și analiza proprietăților/substanțelor cheie (de exemplu, puterea calorifică, conținutul de halogeni și metale/metaloizi). Pentru deșeurile municipale solide, aceasta implică o descărcare separată. 		
Deșeuri municipale solide și alte deșeuri nepericuloase		BAT 11 Procedure za prihvatanje otpada	<p>Da (ca și în cazul BAT 9 și 10) Sunt definite proceduri pentru acceptarea prealabilă a deșeurilor (preacceptare) și procedurile de primire și acceptare a deșeurilor (acceptare). Fiecare transport de deșeuri către instalația în cauză trebuie să fie însoțit de un raport de testare a deșeurilor de tratare termică.</p> <p>La primirea deșeurilor se verifică documentația de însoțire, se prelevează o probă reprezentativă și se efectuează o analiză (confirmarea caracteristicilor deșeurilor specificate în raport). Pentru a verifica conformitatea livrării cu documentația de însoțire, sunt prevăzute cele rapide analize înainte de admiterea la amplasament.</p>

Nămol de epurare	<ul style="list-style-type: none">— Cântărirea livrărilor de deșeuri (sau măsurarea debitului, în cazul în care nămolul de epurare este livrat prin conducte)— Inspecția vizuală, în măsura în care este posibilă din punct de vedere tehnic— Prelevarea periodică de probe și analiza proprietăților/ substanțelor cheie (de exemplu, puterea calorifică, conținutul de apă, cenușă și mercur)			Analizele rapide vor fi efectuate în laboratorul la îndemână chiar la intrarea în complex. Ca parte a controlului de recepție, este prevăzută o inspecție vizuală, dacă este posibil din punct de vedere tehnic. Chiar la intrarea în complex, înainte de primirea deșeurilor, va fi testată radioactivitatea deșeurilor livrate. În cazul în care contorul detectează radioactivitate ridicată, se anunță imediat inspecția republicană competentă și ministerul, iar șoferul i se dispune să parcheze autovehiculul în parcare destinată camioanelor până la sosirea inspecției.
Deșeuri periculoase, altele decât deșeurile medicale	<ul style="list-style-type: none">— Detectarea radioactivității— Cântărirea livrărilor de deșeuri— Inspecția vizuală, în măsura în care este posibilă din punct de vedere tehnic— Controlul fiecărei livrări de deșeuri și compararea sa cu declarația producătorului de deșeuri— Prelevarea de probe din:<ul style="list-style-type: none">— toate camioanele-cisternă și remorcile;— deșeurile ambalate [de exemplu, în butoaie, în containere intermediare de transport în vrac (IBC) sau în ambalaje de dimensiuni mai mici] și analiza: — parametrilor de ardere (inclusiv puterea calorifică și punctul de inflamabilitate);— compatibilității deșeurilor, pentru a detecta posibilele reacții periculoase în timpul malaxării sau al amestecării deșeurilor, înainte de depozitare (BAT 9 f);— substanțelor-cheie, inclusiv a POP, a halogenilor și a sulfului, a metalelor/metaloizilor			La intrarea în uzină/instalația de tratare termică a deșeurilor se va măsura greutatea autovehiculului plin pentru transportul deșeurilor pe un cântar prevăzut, precum și greutatea autovehiculului gol după descărcarea deșeurilor.
Deșeuri medicale	<ul style="list-style-type: none">— Detectarea radioactivității— Cântărirea livrărilor de deșeuri— Inspecția vizuală a integrității ambalajului			

Pentru a reduce riscurile de mediu asociate recepției, manipulării și depozitării deșeurilor, BAT constau în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.

	Tehnica BAT	Descriere
	Suprafețe impermeabile cu o infrastructură de drenare adecvată	În funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al contaminării solului sau a apei, suprafața zonelor de recepție, de manipulare și de depozitare a deșeurilor se impermeabilizează la lichidele vizate și este echipată cu o infrastructură de drenare adecvată (a se vedea BAT 32). Integritatea acestei suprafețe este verificată periodic, în măsura în care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic.

BAT 12 Tehnici de primire, depozitare și manipulare a deșeurilor	Toate deșeurile vor fi depozitate într-o unitate închisă. Buncărele pentru deșeuri sunt construite din beton rezistent la apă. Ca parte a locului de turnare, este planificată instalarea unor grile de linie, care va colecta orice lichide scurse în timpul turnării și le va scurge în groapa de colectare. În acest fel, posibilitatea ca orice lichid scurs să ajungă la canalizare atmosferică și terenul înconjurător. În încăperea de depozitare
--	--

b	Capacitate adecvată de depozitare a deșeurilor	<p>Se iau măsuri pentru a evita acumularea de deșeuri, de exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — stabilirea clară și nedepășirea capacității maxime de depozitare a deșeurilor, ținându-se seama de caracteristicile deșeurilor (de exemplu, în ceea ce privește riscul de incendiu) și de capacitatea de tratare; — monitorizarea regulată a cantității de deșeuri depozitate, în raport cu capacitatea de depozitare maximă permisă; — pentru deșeurile care nu sunt amestecate în timpul depozitării (de exemplu, deșeurile medicale, deșeurile ambalate), timpul maxim de staționare este stabilit în mod clar. 			<p>a containerelor IBC și butoaielor vor fi, de asemenea, prevăzute grilele de scurgere, care vor transporta orice conținut scurs sau apă de la spălare în groapa de colectare.</p> <p>Se va asigura un număr suficient de rezervoare mobile pentru colectarea conținutului eventual scurs, precum și absorbanți corespunzători pentru colectarea și curățarea uscată a conținutului scurs (rumeguș, nisip, absorbant de ulei, baze și acizi).</p> <p>Toate rezervoarele de depozitare a deșeurilor lichide vor fi amplasate în rezervoare etanșe de beton în cadrul Instalației de antetratare și depozitare a deșeurilor (W-C08).</p> <p>Capacitățile de depozitare a lichidelor combustibile sunt definite în conformitate cu condițiile de instalare în siguranță ale Ministerului de Interne.</p> <p>Prin elaborarea Manualului/Ghidului de management (Management Handbook) și de software-ului pentru optimizarea procesului de preparare a deșeurilor pentru tratarea termică (gestionarea deșeurilor) va asigura un management adecvat al deșeurilor, reducând reținerea deșeurilor în depozit. Prin examinarea deșeurilor și determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale acestora se va asigura depozitarea separată și tratarea separată a deșeurilor/materialelor incompatibile. Este planificat managementul zilnic cu privire la evidențele deșeurilor în conformitate cu Regulamentul privind formularul de rapoarte zilnice și anuale a deșeurilor.</p>
---	--	---	--	--	---

				<p>cu îndrumarea pentru completarea acestuia ("Monitorul oficial al RS", nr. 7/2020 și 79/2021). Pentru a stabili un lanț de aprovizionare sigur al deșeurilor adecvate pentru tratarea termică și pentru a evita acumularea deșeurilor în instalația/uzina în cauză, în cadrul sistemului de afaceri al grupului Elixir au fost înființate unitățile de lucru Eco lager Șabac și Prahovo, care sunt înregistrate pentru efectuarea activitatilor de depozitare a deșeurilor. Aceste unități de lucru vor: pregăti și depozita deșeurile în funcție de tipuri și caracteristici, ambalează deșeurile într-o manieră adecvată și le vor trimite la unitatea/uzina în cauză după caz. În consecință, la locația instalației/uzinei WtE vor fi depozitate doar acele cantități de deșeuri care sunt necesare pentru buna funcționare a uzinei/instalației fara depozitare pe termen lung si acumularea deșeurilor.</p>
<p>Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării și manipulării deșeurilor medicale, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p>				
	Tehnica BAT	Descriere	BAT 13 Tehnici pentru depozitarea și manipularea deșeurilor clinice	a) în cadrul depozitelor de containere și butoaie IBC, deșeurile clinice/medicale care, conform criteriilor definite (care nu includ deșeurile infecțioase), pot fi primite în uzina/instalația vizată, vor fi depozitate separat în locuri desemnate și marcate ca parte a depozitării pe rafturi și apoi tratată într-un tocător deșeuri periculoase. În tocătorul de deșeuri periculoase, containerele cu deșeuri sunt introduse complet în tocător, fără nicio deschidere sau golire. b)c) Nu se aplică. Prin proiectul respectiv a fost definită o interdicție strictă de
a	Manipularea automată sau semiautomată a deșeurilor	Deșeurile medicale sunt descărcate din camion în zona de depozitare cu ajutorul unui sistem automat sau manual, în funcție de riscul pe care îl prezintă această operațiune. Din zona de depozitare, deșeurile medicale sunt introduse în cuptor cu ajutorul unui sistem de alimentare automată.		
b	Incinerarea containerelor sigilate care nu pot fi reutilizate, dacă se utilizează	Deșeurile medicale sunt livrate în containere combustibile sigilate și rezistente care nu sunt deschise niciodată în timpul operațiunilor de depozitare și de manipulare. În cazul în care conțin ace și obiecte ascuțite, containerele sunt, de asemenea, rezistente la perforație.		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor otpada

c	Curățarea și dezinfectarea containerelor reutilizabile, dacă se utilizează	Containerele reutilizabile de deșeuri sunt curățate într-o zonă de curățare desemnată și sunt dezinfectate într-o instalație concepută în mod expres pentru dezinfectare. Orice resturi provenite din operațiunile de curățare sunt incinerate.		recepție și tratare a deșeurilor clinice periculoase care au proprietăți infecțioase, de ex. substanțe și preparate care conțin microorganisme sau toxine ale acestora, despre care se știe sau se suspectează că provoacă boli la oameni sau la alte organisme vii.
Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a incinerării deșeurilor, pentru a reduce conținutul de substanțe nearse în zguri și în cenușile de vatră și pentru a reduce emisiile în aer provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.				
	Tehnica BAT	Descriere	Aplicabilitate	
a	Malaxarea și amestecarea deșeurilor	Procedurile de malaxare și de amestecare a deșeurilor înainte de incinerare includ, de exemplu, următoarele operațiuni: — amestecarea cu ajutorul macaralelor de buncăr; — utilizarea unui sistem de egalizare a alimentării; — malaxarea deșeurilor lichide și păstoase compatibile. În unele cazuri, deșeurile solide sunt mărunțite înainte de amestecare	Nu se aplică în cazul în care cuptorul trebuie să fie alimentat direct din considerente de siguranță sau din cauza caracteristicilor deșeurilor (de exemplu, deșeurile medicale infecțioase, deșeurile mirositoare sau deșeurile care sunt susceptibile de a elibera substanțe volatile). Nu se aplică în situația în care pot apărea reacții nedorite între diferitele tipuri de deșeuri (a se vedea BAT 9 f).	BAT 14 Tehnici de creștere a performanței de mediu a instalațiilor or de incinerare Da a) Proiectul are în vedere mărunțirea deșeurilor pe tocătoarele primare și secundare și separarea metalelor. Deșeurile anterior mărunțite sunt transferate cu ajutorul unei macarale în buncărul de amestecare, unde, conform rețetei definite, deșeurile compatibile sunt amestecate înainte de tratarea termică. b) Stația/uzina de tratare termică a deșeurilor este complet automatizată, ceea ce permite controlul eficienței arderii, monitorizarea parametrilor și prevenirea/reducerea emisiilor. c) Proiectul vizat are în vedere o centrală de cazane cu optimizarea debitului și compoziției deșeurilor, a temperaturii, a debitului de aer primar și secundar pentru ardere în vederea oxidării eficiente a compușilor organici cu reducerea generării de NOx. Construcția cazanului este astfel încât să permită un timp de rezidență de 2 secunde și o temperatură de 850-950°C.
b	Sistem de control avansat	Utilizarea unui sistem de control automat computerizat pentru a controla randamentul de ardere și a susține prevenirea și/sau reducerea emisiilor. Este inclusă, de asemenea, recurgerea la monitorizarea de înaltă performanță a parametrilor de funcționare și a emisiilor.	General aplicabilă.	
c	Optimizarea procesului de incinerare	Optimizarea ratei de alimentare cu deșeuri, a compoziției deșeurilor, a temperaturii, precum și a debitelor și a punctelor de injectare ale aerului de combustie primar și secundar pentru a oxida în mod eficient compușii organici, reducând în același timp producerea de NOx. Optimizarea proiectării și funcționării cuptorului (de exemplu, în ceea ce privește temperatura și turbulența gazelor de ardere, timpul de staționare a gazelor de ardere și a deșeurilor, nivelul de oxigen, agitarea deșeurilor).	Optimizarea proiectării nu se aplică cuptoarelor existente.	

<p>Nivelurile de performanță de mediu asociate BAT pentru substanțele nearse în zguri și în cenușile de vatră provenite din incinerarea deșeurilor</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th><th>Unitate de măsură</th><th>BAT</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conținutul de COT în zguri și în cenuși de vatră (1)</td><td>% din greutatea în stare uscată</td><td>1-3 (²)</td></tr> <tr> <td>Pierdere la calcinare de zguri și cenuși de vatră (1)</td><td>% din greutatea în stare uscată</td><td>1-5 (²)</td></tr> </tbody> </table> <p>(1) Se aplică fie BAT-AEPL pentru conținutul de COT, fie BAT-AEPL pentru pierdere la calcinare. (2) Limita inferioară a intervalului BAT-AEPL poate fi atinsă atunci când se utilizează cuptoare cu ardere în strat fluidizat sau în cazul funcționării cuptoarelor rotative cu zgură.</p>	Parametru	Unitate de măsură	BAT	Conținutul de COT în zguri și în cenuși de vatră (1)	% din greutatea în stare uscată	1-3 (²)	Pierdere la calcinare de zguri și cenuși de vatră (1)	% din greutatea în stare uscată	1-5 (²)		<p>Conținut de carbon organic TOC în zgură și cenușă de vatră (bottom ash) <0,5 %.</p> <p>Stația/uzina de tratare termică a deșeurilor are la bază o centrală de cazane cu un strat fluidizat (BFB) cu control precis al arderii. În consecință, conținutul de TOC al reziduurilor este scăzut. Se preconizează analiza compoziției reziduurilor de combustie, care se va efectua în conformitate cu lista de parametri prevăzută pentru deșeurile destinate epurării fizico-chimice, care include conținutul de hidrocarburi totale.</p>
Parametru	Unitate de măsură	BAT									
Conținutul de COT în zguri și în cenuși de vatră (1)	% din greutatea în stare uscată	1-3 (²)									
Pierdere la calcinare de zguri și cenuși de vatră (1)	% din greutatea în stare uscată	1-5 (²)									
<p>Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare și pentru a reduce emisiile în aer, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de reglare a setărilor instalației, de exemplu prin sistemul avansat de control (a se vedea descrierea din secțiunea 5.2.1), dacă și atunci când este necesar și posibil, în funcție de caracterizarea și de controlul deșeurilor (a se vedea BAT 11).</p>	BAT 15	<p>Da</p> <p>Instalația de tratare termică a deșeurilor este complet automatizată ceea ce facilitează controlul eficienței de ardere, monitorizarea parametrilor și prevenirea/reducerea emisiilor. Uzina centrală a fost proiectată cu posibilitatea de optimizare a fluxului și compoziția deșeurilor, temperatură, debit de aer primar și secundar pentru ardere pentru a fi eficientă oxidarea compușilor organici cu reducerea de formare a Nox.</p>									

	Îmbunătățirea performanței ecologice a uzinei pentru ardere	Proiectul are în vedere implementarea completă a BAT 11, așa cum sa menționat mai sus.
Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de incinerare și pentru a reduce emisiile în aer, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri operaționale (de exemplu, organizarea lanțului de aprovizionare, funcționarea continuă mai degrabă decât funcționarea intermitentă), pentru a limita, pe cât posibil, operațiunile de oprire și de pornire.	BAT 16 Îmbunătățirea performanței ecologice a uzinei pentru ardere	da Pentru a stabili un lanț sigur de furnizare de deșeuri adecvate pentru un tratament termic la instalația Uzina respectivă, în cadrul sistemului de afaceri Grupul Elixir a fost stabilite unități de lucru Eco lager Šabac și Prahovo care sunt înregistrate pentru desfășurarea activităților de Depozitare a deșeurilor. Aceste unități de lucru vor pregăti deșeurile conform tipurile și caracteristicile lor, vor ambala deșeuri într-o manieră adecvată și la fel va trimite dacă este necesar, la uzina din cauză. Se vor procura deșeuri și de la alți operatori și generatori la care vor să fie furnizate instrucțiuni clare despre ceea ce și cum se recepționează la tratamentul termic. În cadrul sistemului EMS vor fi definite toate procedurile și instrucțiunile necesare în Scopul de a se optimiza procesul de lucru la uzina WtE Procesul de lucru este conceput ca unul continuu. Operațiuni de pornire și opririle sunt necesare numai după întreținere/reparații.
Pentru a reduce emisiile în aer și, dacă este cazul, emisiile în apă provenite din instalația de incinerare, BAT constau în asigurarea faptului că sistemul de epurare a gazelor de ardere și instalația de tratare a apelor uzate sunt proiectate în mod corespunzător (de exemplu, ținând seama de debitul maxim și de concentrațiile de poluanți), sunt exploatate în limitele prevăzute în proiect și sunt întreținute astfel încât să se asigure o disponibilitate optimă.	BAT 17	Da Proiectul are în vedere o stație/uzină de epurare a gazelor arse înainte evacuarea în atmosferă, ceea ce cuprinde:

	Reducere a emisiunii în aer	sistem de curățare chimica (sistem de filtre cu saci), sistem de curățare umedă a gazelor de ardere (sistem scrubber - Scrubber HCl si scrubber SO ₂) și sistem de reducere catalitică a NO _x (sistem SCR). Pe lângă FGC, proiectul prevede și o instalație de tratare a apelor uzate produse la tratarea gazelor de ardere (sistem de epurare) și în timpul spălării cenușii de filtru (cenușa care este separată în filtre cu sac). Conform proiectului, sistemele de epurare sunt aliniate cu capacitatea de tratare termică a deșeurilor.
<p>Pentru a reduce frecvența apariției OTNOC și pentru a reduce emisiile în aer și, dacă este cazul, emisiile în apă provenite din instalația de incinerare în timpul OTNOC, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a OTNOC bazat pe analiza riscurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care include toate elementele următoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> — identificarea potențialelor OTNOC (de exemplu, defectarea echipamentului critic pentru protecția mediului – „echipamentul critic”), a cauzelor profunde și a consecințelor potențiale ale acestora, precum și revizuirea și actualizarea periodică a listei de OTNOC identificate în urma evaluării periodice indicate mai jos; — proiectarea corespunzătoare a echipamentelor critice (de exemplu, compartimentarea filtrului cu sac, tehnicile de încălzire a gazelor de ardere și eliminarea necesității de a dezactiva filtrul cu sac în timpul fazei de pornire și de oprire etc.); — elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de întreținere preventivă a echipamentelor critice [a se vedea BAT 1 (xii)]; — monitorizarea și înregistrarea emisiilor în timpul OTNOC și al împrejurărilor aferente (a se vedea BAT 5); — evaluarea periodică a emisiilor apărute în timpul OTNOC (de exemplu, frecvența evenimentelor, durata și cantitatea de poluanți emiși) și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar. 	BAT 18 Reducerea frecvenței de apariție a condițiilor non-standarde	<p>Da</p> <p>În vederea îmbunătățirii performanței generale din punct de vedere al protecției mediului, se prevede înființarea și implementarea sistemului de management al protecției mediului (EMS).</p> <p>Este în curs de derulare pregătirea Instrucțiunilor de conducere și exploatare a instalației/uzinei (Management Handbook), care vor defini toate activitățile, protocoalele de lucru, condițiile de lucru, condițiile și metodele de tratare a deșeurilor și reziduurilor din procesul de tratare termică, procedurile în tranziția de lucru, planuri de întreținere preventivă a echipamentelor și altele.</p> <p>Întreținerea echipamentului va fi efectuată conform instrucțiunilor clare ale producătorului echipamentului și în conformitate cu reglementările Prescrise a planului de întreținere. Se va stabili o verificare suplimentară a integrității echipamentului prin inspecția planului, precum și prin planul de testare a echipamentelor.</p>

			Propunerea măsurilor preventive și corective care trebuie preluate, va fi definită prin monitorizarea și evidențierea /înregistrarea emisiilor care apar în condițiile de lucru nestandardizate.								
1.4. Eficiența energetică											
<p>Pentru a spori eficiența utilizării resurselor aferente instalației de incinerare, BAT constau în utilizarea unui cazan de recuperare a căldurii.</p> <p>Energia din gazele de ardere este recuperată într-un cazan de recuperare a căldurii care produce apă caldă și/sau abur, ce pot fi exportate, utilizate intern și/sau pentru a produce energie electrică.</p> <p>În cazul instalațiilor/uzinelor destinate incinerării deșeurilor periculoase, aplicabilitatea poate fi limitată de: caracterul lipicios al cenușilor zburătoare și corozivitatea gazelor de ardere.</p>			<p>BAT 19 Creșterea eficienței utilizării resurselor</p> <p>Da Utilizarea energetică a deșeurilor în instalația/uzina WtE în cauză presupune tratarea termică a deșeurilor lichide și solide periculoase și nepericuloase (industriale, comerciale și comunale) în instalația staționară în cauză în care energia termică obținută este utilizată pentru producerea aburilor de apă (35 t/h), care va fi livrat și utilizat în continuare pentru funcționarea instalațiilor/uzinelor industriale existente în cadrul Elixir Prahovo la amplasamentul complexului.</p>								
<p>Pentru a spori eficiența energetică a instalațiilor de incinerare, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Tehnica BAT</th><th>Descriere</th><th>Aplicabilitate</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td><td>Uscarea nămolului de epurare</td><td>După deshidratarea mecanică, nămolul de epurare este uscat și mai mult, utilizând, de exemplu, căldura la temperatură joasă, înainte ca acesta să fie introdus în cuptor. Măsura în care nămolul poate fi uscat depinde de sistemul de alimentare a cuptorului.</td><td>Aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea căldurii de joasă energie.</td></tr> </tbody> </table>				Tehnica BAT	Descriere	Aplicabilitate	a	Uscarea nămolului de epurare	După deshidratarea mecanică, nămolul de epurare este uscat și mai mult, utilizând, de exemplu, căldura la temperatură joasă, înainte ca acesta să fie introdus în cuptor. Măsura în care nămolul poate fi uscat depinde de sistemul de alimentare a cuptorului.	Aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea căldurii de joasă energie.	<p>BAT 20 Creșterea eficienței energetice</p> <p>Da Randamentul/eficiența termică al cazanului la modul MCR (producție maximă continuă de abur) este de 79-84% în funcție de combustibilul utilizat.</p> <p>a) Aplicația este limitată, având în vedere că proiectul prevede că nămolurile reziduale sunt dozate la centrala de cazane prin intermediul unui transportor cu șurub și o pompă cu piston.</p> <p>b) Fluxul și distribuția aerului primar sunt optimizate în timpul procesului ardere (proces complet automatizat).</p>
	Tehnica BAT	Descriere	Aplicabilitate								
a	Uscarea nămolului de epurare	După deshidratarea mecanică, nămolul de epurare este uscat și mai mult, utilizând, de exemplu, căldura la temperatură joasă, înainte ca acesta să fie introdus în cuptor. Măsura în care nămolul poate fi uscat depinde de sistemul de alimentare a cuptorului.	Aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea căldurii de joasă energie.								

b	Reducerea debitului gazelor de ardere	Debitul gazelor de ardere se reduce, de exemplu, prin: — îmbunătățirea distribuției primare și secundare de aer de combustie; — recircularea gazelor de ardere (a se vedea secțiunea 2.2). Un debit mai mic al gazelor de ardere reduce necesarul de energie al instalației (de exemplu, pentru ventilatoarele pentru tiraj indus).	La instalațiile/uzinele existente, aplicabilitatea recirculării gazelor de ardere poate fi limitată din cauza constrângerilor tehnice (de exemplu, din cauza încărcăturii poluante din gazele de ardere sau a condițiilor de incinerare).		Pe lângă aceasta, este prevăzută recircularea gazelor arse. c) Cazanul/boilerul în cauză este izolat termic. d) Proiectarea cazanului este astfel încât să fie posibilă optimizarea debitului de apă și abur, viteza și distribuția gazelor de ardere și curățarea depunerilor de pe pereții ecranului și fasciculele de conducte, supraîncălzitor și economizor în timpul funcționării regulate, toate cu scopul de a optimiza proces. e) h) În cazul instalației/uzinei în cauză, aceasta nu este justificată din punct de vedere economic. Valoarea investiției depășește semnificativ beneficiul obținerii de energie la o temperatură scăzută f) Nu se aplică d) Nu se aplică i) Cenușa uscată (bottom ash) și fierbinte de fund cade de pe grila cazanului/boilerului pe sistemul de transport și este răcită de aerul din jur. Este prevăzută, de asemenea, o opțiune de a colecta cenușa devatră (bottom ash) în containere și de a o transporta la instalația de solidificare unde va fi răcită și apoi tratată în continuare. Energia nu este regenerată prin utilizarea aerului de răcire pentru ardere, ținând cont de investiția necesară pentru a face posibil procesul.
c	Reducerea la minimum a pierderilor de căldură	- Pierderile de căldură sunt reduse la minimum, de exemplu prin: — utilizarea boilerelor cu cuptor integrat, care permit recuperarea căldurii și de pe marginile cuptorului; — izolarea termică a cuptoarelor și a cazanelor; — recircularea gazelor de ardere (a se vedea secțiunea 2.2); — recuperarea căldurii eminate din răcirea zgurilor și a cenușilor de vatră (a se vedea BAT 20 i).	Boilerele/cazane cu cuptor integrat nu sunt aplicabile cuptoarelor rotative sau altor cuptoare destinate incinerării la temperatură înaltă a deșeurilor periculoase.		
d	Optimizarea proiectării cazanului	- Transferul de căldură în cazan este îmbunătățit prin optimizarea, de exemplu: — a vitezei și a distribuției gazelor de ardere; — a circulației apei/aburului; — a serpentinelor de convecție; — a sistemelor de curățare a cazanelor, online și offline, pentru a reduce la minimum ancrasarea serpentinelor de convecție.	Se aplică în cazul instalațiilor noi și în cazul modernizărilor majore ale instalațiilor existente		
e	Schimbătoare de căldură pentru gaze de ardere la temperaturi joase	Schimbătoarele de căldură speciale rezistente la coroziune se utilizează pentru recuperarea energiei suplimentare din gazele de ardere la ieșirea din cazan, după un filtru electrostatic sau după un sistem de injectare de adsorbant uscat.	Se aplică în limitele impuse de profilul temperaturii de funcționare al sistemului de epurare a gazelor de ardere. În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

f	Parametri/con diții ridicați ai aburului	Cu cât sunt mai ridicați parametrii aburului (temperatură și presiune), cu atât este mai mare eficiența conversiei energiei electrice permise de ciclul de abur. Funcționarea în condiții de parametri ridicați ai aburului (de exemplu peste 45 bar și peste 400 °C) necesită utilizarea unor aliaje speciale de oțel sau a unui strat refractar de acoperire care să protejeze acele porțiuni din cazane care sunt expuse la cele mai înalte temperaturi.	- Se aplică în cazul instalațiilor noi și în cazul modernizărilor majore ale instalațiilor existente, în cazul în care instalația este orientată în principal către producerea de energie electrică. Aplicabilitatea poate fi limitată de: — caracterul lipicios al cenușilor zburătoare; — corozivitatea gazelor de ardere.		
g	Cogenerare	Producerea combinată de energie termică și energie electrică, în care căldura (rezultată în principal din aburul care iese din turbină) este utilizată pentru producerea de apă/abur fierbinte pentru utilizare în procesele/activitățile industriale sau într-o rețea de încălzire/răcire urbană.	Aplicabilă în limitele impuse de cererea locală de energie termică și electrică și/sau de disponibilitatea rețelelor.		
h	Condensator de gaze de ardere	Un schimbător de căldură sau un scrubber cu schimbător de căldură, în care vaporii de apă conținuți în gazele de ardere se condensează, transferând energia termică latentă în apă la o temperatură suficient de scăzută (de exemplu, fluxul de retur al unei rețele de încălzire urbană). Condensatorul de gaze de ardere oferă, de asemenea, beneficii conexe prin reducerea emisiilor dirijate în aer (de exemplu, pulberi și gaze acide). Utilizarea pompelor de căldură poate spori cantitatea de energie recuperată din condensarea gazelor de ardere.	Aplicabilă în limitele impuse de cererea de căldură la temperatură scăzută, de exemplu prin disponibilitatea unei rețele de încălzire urbană cu o temperatură de retur suficient de scăzută.		
i	Gestionarea cenușii de vatră uscate	Cenușa de vatră uscată (bottom ash) și fierbinte cade din grătar pe un sistem de transport și se răcește în aerul ambiant. Energia este recuperată prin utilizarea aerului de răcire pentru combustie.	Aplicabilă numai în cazul cuptoarelor cu grătar. Pot exista restricții tehnice care împiedică modernizarea cuptoarelor existente.		

Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEEL) pentru incinerarea deșeurilor					
Instalație	Deșeuri municipale solide, alte deșeuri nepericuloase și deșeuri lemnoase periculoase		Deșeuri periculoase, altele decât deșeurile lemnoase periculoase (1)	Nămol de epurare	
	Eficiență electrică brută (2) (3) (%)	Eficiență energetică brută (4) (%)	Randamentul cazanului (%)		
Instalație nouă	25-35	72-91 (5)	60-80	60-70 (6)	
Instalație existentă	20-35				
<p>(1) BAT-AEEL se aplică numai în cazul în care se utilizează un cazan de recuperare a căldurii.</p> <p>(2) BAT-AEEL pentru eficiența electrică brută se aplică numai instalațiilor sau părților din instalații care produc energie electrică folosind o turbină de condensare.</p> <p>(3) Limita superioară a intervalului BAT-AEEL poate fi atinsă folosind BAT 20 f. (4) BAT-AEEL pentru eficiența energetică brută se aplică numai instalațiilor sau părților din instalații care produc doar energie termică sau care produc energie electrică utilizând o turbină cu abur de contrapresiune și energie termică cu ajutorul aburului care iese din turbină.</p> <p>(5) Se poate obține o eficiență energetică brută care depășește limita superioară a intervalului BAT-AEEL (chiar peste 100 %) în cazul în care se utilizează un condensator de gaze de ardere.</p> <p>(6) Pentru incinerarea nămolului de epurare, randamentul cazanului depinde în mare măsură de conținutul de apă al nămolului de epurare introdus în cuptor.</p>					
1.5. Emisii dirijate în aer					
Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze din instalația de incinerare, inclusiv emisiile de mirosuri, BAT constau în:			BAT 21		Da

<ul style="list-style-type: none"> — a depozita deșeurile solide și deșeurile păstoase în vrac care sunt mirositoare și/sau susceptibile de a elibera substanțe volatile în clădiri închise sub presiune subatmosferică controlată și a utiliza aerul extras drept aer de combustie pentru incinerare sau a-l trimite unui alt sistem corespunzător de reducere a emisiilor în cazul unui risc de explozie; — a depozita deșeurile lichide în rezervoare sub presiune controlată corespunzătoare și a dirija gurile de aerisire ale rezervorului către sistemul de alimentare cu aer de combustie sau alt sistem adecvat de reducere a emisiilor; — a controla riscul degajării de mirosuri în timpul perioadelor de oprire completă atunci când nu este disponibilă nicio capacitate de incinerare, de exemplu prin: — trimiterea aerului ventilat sau extras către un sistem alternativ de reducere a emisiilor, de exemplu un scrubber umed, un pat fix de adsorbție; — reducerea la minimum a cantității de deșeuri depozitate, de exemplu prin întreruperea, reducerea sau transferul livrărilor de deșeuri, ca parte a gestionării fluxului de deșeuri (a se vedea BAT 9); — depozitarea deșeurilor în baloturi sigilate în mod corespunzător. 	Emisii difuze în aer	<p>Pentru deprăfuirea și îndepărtarea mirosurilor neplăcute, aerul din zona în care se efectuează descărcarea și pretratarea deșeurilor nepericuloase și periculoase se va realiza prin intermediul unui ventilator cu o capacitate de 24.000 mc/h printr-un sistem de aspirare de tipul hote și conductele către unitatea de filtrare (filtru cu sac și filtru cu cărbune activ), apoi eliberate în atmosferă printr-un coș.</p> <p>Îndepărtarea prafului/pulberului și a mirosurilor neplăcute și prevenirea emisiei acestora în afara depozitului de deșeuri în buncăre se realizează prin menținerea halei în mod constant sub presiune, extragerea aerului din hală și arderea acestuia în uzina/instalația de cazane/boilere. În cazurile în care centrala termică nu funcționează (din cauza reviziilor, a perioadelor de nefuncționare etc.), aerul din depozitul de deșeuri va fi direcționat printr-un ventilator către sistemul de filtre cu saci și filtre cu cărbune activ, unde este purificat și apoi aerul purificat este eliberat în atmosferă prin unitatea de filtru emițător (coș de fum).</p> <p>Aerul din zona nămolului va fi condus/direcționat, de asemenea, de către centrala de cazane/boilere (2.000 m³/h) prin intermediul unui ventilator de aer de ardere, pentru a menține depozitul sub presiune negativă și a preveni răspândirea mirosurilor neplăcute în afara instalației.</p> <p>La transferul deșeurilor lichide din Vagon-auto cisternă la brațul de transfer pentru faza de gaz este conectat la linia pentru balansarea presiunii care</p>
--	----------------------	---

	<p>reprezinta o legătura cu spațiul de gaz al rezervorului în care se face transferul în cazul în care extracția se realizează într-unul dintre rezervoarele sub suprapresiune de azot, pentru a preveni evaporarea lichidelor ușor volatile în timpul extracției. Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare/depozitare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de acoperire cu azot, care menține o suprapresiune constantă în rezervoare - un sistem de evacuare a gazelor prin supape cu acțiune automată pe conductele de evacuare din spațiul de gaz al rezervorului. Când se atinge o presiune de 0,4 barG în rezervor, supapa se deschide și gazul este eliberat, care este dus la admisia ventilatorului de aer pentru ardere în camera cazanului și apoi la tratament termic. Având în vedere că vasele sunt menținute sub presiune de azot, compoziția gazului de descărcare este în mare parte azot. <p>Aerisirea/ventilarea spațiului în care sunt amplasate rezervoarele de stocare este asigurată prin canale cu elemente corespunzătoare pentru introducerea și extragerea aerului din spațiu.</p> <p>Pentru ambalarea, transportul și depozitarea deșeurilor periculoase se utilizează numai ambalaje certificate. În timpul remontării nu se va realiza primirea deșeurilor, iar depozitele se vor golii înainte de aceasta.</p>
--	---

<p>Pentru a preveni emisiile difuze de compuși volatili cauzate de manipularea deșeurilor gazoase și lichide care sunt mirositoare și/sau susceptibile de a elibera substanțe volatile în instalațiile de incinerare, BAT constau în introducerea acestora în cuptor prin alimentare directă.</p> <p>Pentru deșeurile gazoase și lichide livrate în containere pentru deșeuri în vrac (de exemplu, cisterne), alimentarea directă se efectuează prin conectarea containerului de deșeuri la linia de alimentare a cuptorului. Containerul se golește apoi prin presurizare cu azot sau, dacă viscozitatea este suficient de scăzută, prin pomparea lichidului. Pentru deșeurile gazoase și lichide livrate în containere de deșeuri adecvate pentru incinerare (de exemplu, butoaie), alimentarea directă se realizează prin introducerea containerelor direct în cuptor. Este posibil să nu fie aplicabile incinerării nămolului de epurare, în funcție, de exemplu, de conținutul de apă și de nevoia de uscare prealabilă sau de amestecare cu alte deșeuri.</p>	BAT 22 Emisii difuze în aer	<p>Da</p> <p>Aerul (mirosurile neplăcute) care este „extras” din depozitul de deșeuri solide este trimis la cazan/boiler, pentru incinerare. În plus, faza gazoasă care este separată în timpul transferului rezervoarelor și din rezervorul de depozitare a deșeurilor lichide este trimisă la cazan pentru incinerare.</p> <p>Pentru transferul deșeurilor lichide din containerele/butoaiele IBC, în proiectul vizat sunt prevăzute două pompe cu șurub (de lucru și de rezervă) cu o capacitate de 5m³/h.</p>
<p>- Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze de pulberi în aer generate de tratarea zgurilor și a cenușilor de vatră, BAT constau în includerea în sistemul de management de mediu a următoarelor elemente de gestionare a emisiilor difuze de pulberi (a se vedea BAT 1): — identificarea celor mai relevante surse de emisii difuze de pulberi (utilizând, de exemplu, standardul EN 15445); — definirea și punerea în aplicare de măsuri și tehnici adecvate pentru prevenirea sau reducerea emisiilor difuze pe parcursul unei anumite perioade.</p>	BAT 23 Emisii difuze în aer	<p>Da</p> <p>Tratarea reziduurilor din centrala de cazane (zgura și cenușa de vatră (bottom ash) etc.) se va efectua într-o instalație închisă pentru stabilizare și solidificare.</p> <p>S-a identificat sursa de emisie a substanțelor pulverulente în aer din procesul de stabilizare/solidificare și au fost înregistrați următorii emittori:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Buncărul pentru depozitarea unui amestec de cenușă și sediment îngroșat în care are loc procesul de stabilizare; – Tratarea mecanică a zgurii, adică separarea ferometalelor folosind separatoare magnetice și a metalelor neferoase folosind un separator eddy cuurent;

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

<p>Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze de pulberi în aer generate de tratarea zgurilor și a cenușilor de vatră, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.</p>			BAT 24 Emisii difuze în aer	<ul style="list-style-type: none"> - Reactorul mixer în care are loc procesul de amestecare a cimentului, cenușii și apei, adică solidificarea; - Siloz de depozitare ciment; - Cântar pentru ciment și cântar pentru cenușă. - Toate emițătoarele menționate sunt echipate cu filtre cu saci care separă substanțele pulverulente.
Tehnică	Descriere	Aplicabilitate		<p>Da</p> <p>a) Cenușa de vatră separată de cazan este trimisă la instalația de Solidificare și Stabilizare închisă printr-un sistem de transportoare închise sau este dusă la această unitate cu un stivuitor (cenușa este într-un container închis).</p> <p>b) Descărcarea cenușii se realizează direct de pe transportor în cadrul instalației închise.</p> <p>c) Nu este aplicabil. Proiectul în cauză nu are în vedere construirea unui depozit în spațiu deschis, ceea ce ar duce la apariția unor emisii difuze.</p> <p>d) Manipularea acestui material în instalație se face cu o macara dotată cu duze care formează o perdea de apă în jurul macaralei. Extracția metalului din această cenușă va avea loc și în această unitate interioară. Proiectul prevede instalarea de duze pentru pulverizarea periodică a reziduurilor de ardere în instalația de stabilizare/solidificare.</p>
a) Închiderea și acoperirea echipamentelor	<p>Recurgerea la dispozitive de închidere/ încapsulare pentru operațiunile care produc pulberi (cum ar fi măcinarea, cernerea) și/sau acoperirea benzilor transportoare și a ascensoarelor. Închiderea poate fi, de asemenea, realizată prin instalarea tuturor echipamentelor într-o clădire închisă.</p>	<p>Instalarea echipamentelor într-o clădire închisă nu se poate aplica dispozitivelor mobile de tratare.</p>		
b) Limitarea înălțimii de descărcare	<p>Potrivirea înălțimii de descărcare cu înălțimea variabilă a haldei de deșeuri, dacă este posibil în mod automatizat (de exemplu cu benzi transportoare cu înălțime reglabilă).</p>	<p>General aplicabilă.</p>		
c) Protejarea stocurilor de vânturile dominante	<p>Protejarea zonelor de depozitare în vrac sau a stocurilor cu sisteme de acoperire sau cu bariere de vânt, cum ar fi ecrane, pereți sau spații verzi verticale, precum și orientarea corectă a stocurilor în funcție de vânturile dominante</p>	<p>General aplicabilă.</p>		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

	d	Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă	Instalarea unor dispozitive de stropire cu apă la sursele principale ale emisiilor difuze de pulberi. Umidificarea particulelor de pulberi contribuie la aglomerarea și sedimentarea pulberilor. Emisiile difuze de pulberi din stocuri sunt reduse prin asigurarea unei umidificări adecvate a punctelor de încărcare și descărcare sau a stocurilor propriu-zise.	General aplicabilă.		f) Proiectul are în vedere un sistem de filtrare aferent acestei instalații, care include un filtru cu sac. Tratarea zgurii include solidificarea. Toate echipamentele pentru solidificare (mixer, cantar, siloz pentru ciment) sunt echipate cu filtre care împiedica emisia de substanțe pulverulente în atmosfera.
	e	Optimizarea conținutului de umiditate	Optimizarea conținutului de umiditate din zguri/cenuși de vatră până la nivelul necesar pentru recuperarea eficientă a metalelor și a materialelor minerale și reducerea în același timp a emisiei de pulberi.	General aplicabilă.		
	f	Operarea sub presiune subatmosferică	Efectuarea tratării zgurilor și a cenușilor de vatră în echipamente închise sau în clădiri (a se vedea tehnica a) sub presiune subatmosferică, pentru a permite tratarea aerului extras cu o tehnică de reducere a emisiilor (a se vedea BAT 26) drept emisii dirijate.	Se aplică numai în cazul cenușii de vatră uscate și al altor tipuri de cenușă de vatră cu umiditate scăzută.		
Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi, metale și metaloizi provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.					BAT 25 Emisii de metale, metaloizi și praf din surse staționare	Da Proiectul are în vedere o instalație de tratare a gazelor de ardere înainte de eliberarea în atmosferă. Această instalație include: un sistem de curățare a gazelor uscate (un sistem de filtrare cu saci care include și un reactor cu cărbune activ), un sistem de curățare a gazelor umede (un sistem de curățare - scrubber cu HCl și epurator cu SO ₂) și Sistem de reducere catalitică a NO _x (sistem SCR).
		BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
a	Filtru cu sac	A se vedea secțiunea 2.2	General aplicabilă în cazul instalațiilor noi. Se aplică instalațiilor existente în limitele impuse de profilul temperaturii de funcționare al sistemului de epurare a gazelor de ardere.			

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

	b	Precipitator electrostatic	A se vedea secțiunea 2.2	General aplicabilă.
	c	Injectare de adsorbant uscat	A se vedea secțiunea 2.2. Nu este relevantă pentru reducerea emisiilor de pulberi. Adsorbția metalelor prin injectare de cărbune activat sau prin injectarea altor reactivi în combinație cu un sistem de injectare de adsorbant uscat sau cu un absorbant semiumed care este utilizat pentru a reduce emisiile de gaze acide.	General aplicabilă.
	d	Scrubber umed	A se vedea secțiunea 2.2. Sistemele de epurare umedă nu sunt utilizate pentru a îndepărta principala încărcătură de pulberi, dar sunt utilizate, dacă sunt instalate după alte tehnici de reducere a emisiilor, pentru a reduce și mai mult concentrațiile de pulberi, metale și metaloizi din gazele de ardere.	Pot exista unele limitări ale aplicabilității cauzate de disponibilitatea redusă a apei, de exemplu în zonele aride.
	e	Adsorbție în pat fix sau în pat cu mișcare continuă	A se vedea secțiunea 2.2. Sistemul este utilizat în principal în scopul adsorbției mercurului și a altor metale și metaloizi, precum și a compușilor organici, inclusiv a PCDD/F, dar acționează, de asemenea, ca un filtru eficace pentru curățarea pulberilor.	Aplicabilitatea poate fi limitată de scăderea globală a presiunii aferentă configurației sistemului de epurare a gazelor de ardere. În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi, metale și metaloizi provenite din incinerarea deșeurilor

Parametru	BAT AEL (mg/Nm ³)	Perioada de calculare a valorilor medii
Pulberi	< 2–5 ⁽¹⁾	Medie zilnică
Cd+Tl	0,005–0,02	Medie pe perioada de prelevare
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,01–0,3	Medie pe perioada de prelevare

Parametru	UM	Gama emisiilor așteptate sub NOC	
		min	max
Pulbere	mg/Nm ³	1	3
Cd+Tl	mg/Nm ³	0,005	0,01
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm ³	0,01	0,1

Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea zgurilor și a cenușilor de vatră în echipamente închise cu extracția aerului (a se vedea BAT 24 f), BAT constau în tratarea aerului extras cu un filtru cu sac (a se vedea secțiunea 2.2). Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea zgurilor și a cenușilor de vatră în echipamente închise cu extracția aerului

Parametru	BAT AEL (mg/Nm ³)	Perioada de calculare a valorilor medii
Pulbere	< 2–5	Medie pe perioada de prelevare

BAT 26
Emisia de praf din surse staționare

Da
Instalația de stabilizare și solidificare, în care se depozitează și se stabilizează cenușa și zgura, iar metalele sunt extrase din zgură, este conectată la un sistem de filtrare care include un filtru cu sac.
Toate echipamentele utilizate pentru solidificarea reziduurilor de ardere sunt echipate cu filtre de înaltă eficiență care împiedică emisia de substanțe pulverulente în atmosferă.
Filtrul cu sac este proiectat astfel încât emisiile de praf vor fi mai mici de 5 mg/Nm³

Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de HCl, HF și SO₂ provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate
(a)	Scrubber umed	A se vedea secțiunea 5.2.2	Pot exista unele limitări ale aplicabilității cauzate de disponibilitatea redusă a apei, de exemplu în zonele aride.
(b)	Absorbant semiumed	A se vedea secțiunea 5.2.2	General aplicabilă.
(c)	Injectare de adsorbant uscat	A se vedea secțiunea 5.2.2	General aplicabilă.
(d)	Desulfurare directă	A se vedea secțiunea 5.2.2. Utilizată pentru reducerea parțială a emisiilor de gaze acide în amonte față de alte tehnici.	Se aplică numai în cazul cuptoarelor cu pat fluidizat.
(e)	Injectare de sorbent în cazan	A se vedea secțiunea 5.2.2. Utilizată pentru reducerea parțială a emisiilor de gaze acide în amonte față de alte tehnici.	General aplicabilă.

BAT 27
Emisia de HCl, HF și SO₂

Da
Proiectul are în vedere o instalație de tratare a gazelor de ardere înainte de eliberarea în atmosferă. Această instalație include: un sistem de purificare a gazelor uscate (un sistem de filtre cu saci care include și un reactor cu cărbune activ), un sistem de purificare umedă a gazelor (sistem de epurare - scrubber HCl (pentru răcirea gazelor de ardere la temperatura de saturație în contact cu apa și absorbția compușilor halogeni și SO₃) și scrubber de SO₂ pentru îndepărtarea oxizilor de sulf) și sistem de reducere catalitică NO_x (sistemul SCR).

Absorbția compușilor halogen și SO₃ are loc în scrubberul cu HCl.
În scrubberul cu SO₂, îndepărtarea oxizilor de sulf din gazele de ardere se realizează folosind lapte de var Ca(OH)₂

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

Pentru a reduce nivelurile de vârf ale emisiilor dirijate în aer de HCl, HF și SO2 provenite din incinerarea deșeurilor și a limita în același timp consumul de reactivi și cantitatea de reziduuri generate în urma injectării de adsorbant uscat și de absorbant semiumezi, BAT constau în utilizarea tehnicii (a) sau a ambelor tehnici indicate mai jos				BAT 28 Emisia HCl, HF i SO2	Da Proiectul are în vedere dozarea automată a reactivilor. Cărbunele activat care se adaugă în reactor, care este un element integral al sistemului de filtrare cu sac, este recirculat (împreună cu cenușa de filtru) pentru o utilizare cât mai bună a reactivilor. O parte din cărbunele activat merge împreună cu cenușa extrasă de filtru pentru tratare ulterioară împreună cu alte reziduuri solide din instalația de cazan (stabilizare și solidificare). Cărbunele activat ca element activ este un bun agent de legare în procesul de stabilizare.
	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
(a)	Optimizarea și automatizarea dozării reactivilor	Utilizarea măsurătorilor continue ale HCl și/sau SO2 (și/sau ale altor parametri care se pot dovedi utili în acest scop) în amonte și/sau în aval față de sistemul de epurare a gazelor de ardere pentru optimizarea dozării automatizate a reactivilor.	General aplicabilă.		
(b)	Recircularea reactivilor	Recircularea unei proporții din reziduurile solide colectate în urma epurării gazelor de ardere, cu scopul de a reduce cantitatea de reactiv nereacționat (reactivi nereacționați) din reziduuri. Tehnica este în mod special relevantă în cazul tehnicilor de epurare a gazelor de ardere care funcționează cu un exces stoichiometric ridicat.	General aplicabilă în cazul instalațiilor noi. Se aplică instalațiilor existente în limitele impuse de dimensiunea filtrului cu sac.		
Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de HCl, HF și SO2 provenite din incinerarea deșeurilor					
Parametru		BAT-AEL (mg/Nm3)		Perioada de calculare a valorilor medii	
		Instalație nouă	Instalație existentă		
HCl		< 2-6	< 2-8	Medie zilnică	
HF		< 1	< 1	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare	
SO2		5-30	5-40	Medie zilnică	
În vederea reducerii emisiilor dirijate de NOX în aer, limitând în același timp emisiile de CO și N2O provenite din incinerarea deșeurilor și emisiile de NH3 provenite din utilizarea RNCS și/sau a RCS, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.				BAT 29 Emisije NOx, N2O, CO, i NH3	Da Proiectul a asigurat optimizarea procesului de incinerare. Este un proiect reducerea catalitică selectivă planificată a gazelor NOx (sistem SCR)
BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

a	Optimizarea procesului de incinerare	A se vedea secțiunea 5.2.1	General aplicabilă.
b	Recircularea gazelor de ardere	A se vedea secțiunea 5.2.2	În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată din cauza constrângerilor tehnice (de exemplu, din cauza încărcăturii poluante din gazele de ardere sau a condițiilor de incinerare).
c	Reducerea necatalitică selectivă (RNCS)	A se vedea secțiunea 5.2.2	General aplicabilă.
d	Reducerea catalitică selectivă (RCS)	A se vedea secțiunea 5.2.2	În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.
e	Filtre catalitice tip sac	A se vedea secțiunea 5.2.2	Se aplică numai în cazul instalațiilor dotate cu un filtru cu sac.
f	Optimizarea modului de proiectare și utilizare a RNCS/ RCS	Optimizarea raportului de reactiv la NOX pe secțiunea transversală a cuptorului sau a conductei, optimizarea dimensiunii picăturilor de reactiv și optimizarea intervalului de temperatură în care este injectat reactivul.	Se aplică numai în cazul în care se utilizează RNCS și/sau RCS pentru reducerea emisiilor de NOX.
g	Scrubber umed	A se vedea secțiunea 2.2. În cazul în care se utilizează un scrubber umed pentru reducerea gazelor acide, în special cu ajutorul RNCS, amoniacul nereacționat este absorbit de soluția de spălare și, odată eliminat, poate fi reciclat sub formă de reactiv RNCS sau RCS.	Pot exista unele limitări ale aplicabilității cauzate de disponibilitatea redusă a apei, de exemplu în zonele aride.
Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de NOX și CO provenite din incinerarea deșeurilor și pentru emisiile dirijate în aer de NH3 provenite din utilizarea RNCS și/sau a RCS			

Parametru	UM	Gama emisiilor așteptate sub NOC	
		min	max
NOx	mg/Nm ³	30	50
CO	mg/Nm ³	10	50
NH ₃	mg/Nm ³	1	3

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

Parametru	BAT AEL (mg/Nm³)		Perioada de calculare a valorilor medii		
	Instalație nouă	Instalație existentă			
NOx	50 – 120	50 - 150	Medie zilnică		
CO	10 - 50	10 - 50			
NH3	2 – 10	2 – 10			
Pentru a reduce emisiile dirijate în aer de compuși organici – inclusiv PCDD/F și PCB – provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea tehnicilor (a), (b), (c), (d) și a uneia dintre tehnicile (e)-(i) indicate mai jos sau a unei combinații a acestora				BAT 30 Emisii de compuși organici	Da a) Procesul de ardere este automatizat și optimizat prin controlul parametrilor procesului de ardere. b) Se controlează intrarea deșeurilor în cazan - controlul caracteristicilor deșeurului este urmat de controlul aportului de masă de către sistemul de dozare. Este interzisă acceptarea deșeurilor care conțin sau sunt contaminate cu PCB și/sau PCT și/sau PBB. c) Construcția centralei de cazane este astfel încât să fie activată curățarea online și offline. Curățarea offline va fi prevăzută în planul de întreținere. d) Răcirea rapidă a gazelor este asigurată după îndepărtarea substanțelor pulverulente din filtrele cu sac. e) f) Sistemul de purificare a gazului uscat include un reactor în care este alimentat cărbune activ.
	BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
a	Optimizarea procesului de incinerare	A se vedea secțiunea 5.2.1. Optimizarea parametrilor de incinerare pentru a promova oxidarea compușilor organici, inclusiv a PCDD/F și a PCB prezenți în deșeuri, și pentru a preveni (re) formarea acestora și a precursorilor acestora.	General aplicabilă.		
b	Controlul alimentării cu deșeuri	Cunoașterea și controlul caracteristicilor de ardere ale deșeurilor introduse în cuptor, în vederea asigurării unor condiții de incinerare optime și, pe cât posibil, omogene și stabile.	Nu se aplică în cazul deșeurilor medicale sau al deșeurilor municipale solide.		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

c	Curățarea cazanului când acesta este pornit și când acesta este oprit (online și offline)	Curățarea eficientă a serpentinelor cazanului pentru a reduce timpul de staționare și acumularea pulberilor în cazan, reducând astfel formarea PCDD/F în cazan. Se utilizează o combinație de tehnici de curățare a cazanelor când acestea sunt pornite și când acestea sunt oprite.	General aplicabilă.																		
	Răcirea rapidă a gazelor de ardere	Răcirea rapidă a gazelor de ardere de la temperaturi de peste 400 °C până la 250 °C înainte de reducerea emisiilor de pulberi pentru a preveni sinteza de novo a PCDD/F. Acest lucru se realizează prin proiectarea corespunzătoare a cazanului și/sau prin utilizarea unui sistem de răcire. Această ultimă opțiune limitează cantitatea de energie care poate fi recuperată din gazele de ardere și este utilizată în special în cazul incinerării de deșeuri periculoase cu un conținut ridicat de halogen.	General aplicabilă.																		
	Injectare de adsorbant uscat	A se vedea secțiunea 5.2.2. Adsorbția prin injectare de cărbune activat sau prin injectarea altor reactivi, în general combinată cu un filtru cu sac, cu formarea unui strat de reacție în turta de filtrare și cu eliminarea materiilor solide generate.	General aplicabilă.																		
	Adsorbție în pat fix sau în pat cu mișcare continuă	A se vedea secțiunea 5. 2.2..	Aplicabilitatea poate fi limitată de scăderea globală a presiunii aferentă sistemului de epurare a gazelor de ardere. În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.																		
<div> <div>g) Pe lângă purificarea uscată și umedă a gazelor de ardere, este prevăzută reducerea catalitică selectivă a NOx (sistem SCR).</div> <div>h) Există posibilitatea operațională de implementare.</div> <div>i) Există posibilitatea operațională de implementare.</div> </div> <table> <tr> <th rowspan="2">Parametru</th><th rowspan="2">UM</th><th colspan="2">Gama emisiilor așteptate sub NOC</th></tr> <tr> <th>min</th><th>max</th></tr> <tr> <td>TVOC</td><td>mg/Nm³</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr> <td>PCDD/F</td><td>ng I- TEQ/ Nm³</td><td>0,01</td><td>0,04</td></tr> <tr> <td>PCDD/F+dioxin-like PCBs</td><td>Ng WHO-TEQ/Nm³</td><td>0,01</td><td>0,04</td></tr> </table>				Parametru	UM	Gama emisiilor așteptate sub NOC		min	max	TVOC	mg/Nm ³	1	5	PCDD/F	ng I- TEQ/ Nm ³	0,01	0,04	PCDD/F+dioxin-like PCBs	Ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01	0,04
Parametru	UM	Gama emisiilor așteptate sub NOC																			
		min	max																		
TVOC	mg/Nm ³	1	5																		
PCDD/F	ng I- TEQ/ Nm ³	0,01	0,04																		
PCDD/F+dioxin-like PCBs	Ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01	0,04																		

¹ Se aplică sau BAT-AEL pentru PCDD/F sau BAT-AEL za PCDD/F + dioxini ca și PCB.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

g	RCS	A se vedea secțiunea 5.2.2. În cazul în care se utilizează RCS pentru reducerea NOX, suprafața adecvată a catalizatorului din cadrul sistemului SCR permite, de asemenea, reducerea parțială a emisiilor de PCDD/F și PCB. Această tehnică este utilizată în general în combinație cu tehnica (e), (f) sau (i).	În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.		
h	Filtre catalitice tip sac	A se vedea secțiunea 5.2.2	Se aplică numai în cazul instalațiilor dotate cu un filtru cu sac.		
i	Absorbant din carbon într-un scrubber umed	PCDD/F și PCB sunt adsorbiți de absorbantul din carbon adăugat la scrubberul umed, fie în soluția de spălare, fie sub forma elementelor de umplutură impregnate. Această tehnică este utilizată pentru a elimina PCDD/F în general și, de asemenea, pentru a preveni și/sau a reduce emisiile de PCDD/F acumulate în scrubber (așa-numitul efect de memorie), în special în timpul perioadelor de oprire și de pornire.	Se aplică numai în cazul instalațiilor dotate cu un scrubber umed.		
Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de TCOV, PCDD/F și PCB de tipul dioxinelor provenite din incinerarea deșeurilor					
Parametru	Unitate de măsură	BAT AEL		Perioada de calculare a valorilor medi	
		Instalație nouă	Instalație existentă		
TVOC	mg/Nm ³	<3-10	<3-10	Medie zilnică	

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

PCDD/F	ng I-TEQ/Nm ³	<0,01-0,04	<0,01-0,06	Medie pe perioada de prelevare								
		<0,01-0,06	<0,01-0,08	Perioada de prelevare pe termen lung								
PCDD/F+ de tipul dioxinelor PCB-i	ng WHO-TEQ/Nm ³	<0,01-0,06	<0,01-0,08	Medie pe perioada de prelevare								
		<0,01-0,08	<0,01-0,1	Perioada de prelevare pe termen lung								
Pentru a reduce emisiile de mercur dirijate în aer (inclusiv nivelurile de vârf ale emisiilor de mercur) provenite din incinerarea deșeurilor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora												
<table><tr><td></td><td>BAT tehnică</td><td>Descriere</td><td>Aplicabilitate</td></tr><tr><td>a</td><td>Scrubber umed (pH mic)</td><td>A se vedea secțiunea 5.2.2. Un scrubber umed care funcționează la o valoare a pH-ului de aproximativ 1. Rata de eliminare a mercurului prin această tehnică poate fi îmbunătățită prin adăugarea de reactivi și/sau adsorbanți în soluția de spălare, de exemplu: — oxidanți, cum ar fi peroxidul de hidrogen, pentru a transforma mercurul elementar într-o formă oxidată solubilă în apă; — compuși ai sulfului, pentru a forma complecși stabili sau săruri cu mercur; — absorbantul din carbon, pentru a adsorbi mercurul, inclusiv mercurul elementar. Atunci când este concepută pentru o capacitate de tampon suficient de mare pentru captarea mercurului, tehnica previne în mod eficace apariția unor niveluri de vârf ale emisiilor de mercur.</td><td>Pot exista unele limitări ale aplicabilității cauzate de disponibilitatea redusă a apei, de exemplu în zonele aride.</td></tr></table>						BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate	a	Scrubber umed (pH mic)	A se vedea secțiunea 5.2.2. Un scrubber umed care funcționează la o valoare a pH-ului de aproximativ 1. Rata de eliminare a mercurului prin această tehnică poate fi îmbunătățită prin adăugarea de reactivi și/sau adsorbanți în soluția de spălare, de exemplu: — oxidanți, cum ar fi peroxidul de hidrogen, pentru a transforma mercurul elementar într-o formă oxidată solubilă în apă; — compuși ai sulfului, pentru a forma complecși stabili sau săruri cu mercur; — absorbantul din carbon, pentru a adsorbi mercurul, inclusiv mercurul elementar. Atunci când este concepută pentru o capacitate de tampon suficient de mare pentru captarea mercurului, tehnica previne în mod eficace apariția unor niveluri de vârf ale emisiilor de mercur.	Pot exista unele limitări ale aplicabilității cauzate de disponibilitatea redusă a apei, de exemplu în zonele aride.
	BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate									
a	Scrubber umed (pH mic)	A se vedea secțiunea 5.2.2. Un scrubber umed care funcționează la o valoare a pH-ului de aproximativ 1. Rata de eliminare a mercurului prin această tehnică poate fi îmbunătățită prin adăugarea de reactivi și/sau adsorbanți în soluția de spălare, de exemplu: — oxidanți, cum ar fi peroxidul de hidrogen, pentru a transforma mercurul elementar într-o formă oxidată solubilă în apă; — compuși ai sulfului, pentru a forma complecși stabili sau săruri cu mercur; — absorbantul din carbon, pentru a adsorbi mercurul, inclusiv mercurul elementar. Atunci când este concepută pentru o capacitate de tampon suficient de mare pentru captarea mercurului, tehnica previne în mod eficace apariția unor niveluri de vârf ale emisiilor de mercur.	Pot exista unele limitări ale aplicabilității cauzate de disponibilitatea redusă a apei, de exemplu în zonele aride.									
<table><tr><td></td><td>BAT 31 Emisia de mercur</td><td>Da a) Proiectul are în vedere purificarea umedă a gazelor (sistem scrubber - scrubber HCl și scrubber SO2. Operațional este posibil să se adauge reactivi, compuși de sulf și adsorbanți de carbon, care îmbunătățesc adsorbția mercurului. b) Cărbunele activat cu sorbant este introdus în reactor, care face parte din sistemul de filtrare cu sac. c) Operațional, este posibil să se injecteze cărbune activ foarte reactiv în locul cărbunelui activ utilizat în mod obișnuit. Implementarea va fi luată în considerare în funcție de nevoi. d) Operațional, este posibil să se adauge brom în timpul pregătirii deșeurilor pentru eliminare. e) Nu este aplicabil.</td></tr></table>						BAT 31 Emisia de mercur	Da a) Proiectul are în vedere purificarea umedă a gazelor (sistem scrubber - scrubber HCl și scrubber SO2. Operațional este posibil să se adauge reactivi, compuși de sulf și adsorbanți de carbon, care îmbunătățesc adsorbția mercurului. b) Cărbunele activat cu sorbant este introdus în reactor, care face parte din sistemul de filtrare cu sac. c) Operațional, este posibil să se injecteze cărbune activ foarte reactiv în locul cărbunelui activ utilizat în mod obișnuit. Implementarea va fi luată în considerare în funcție de nevoi. d) Operațional, este posibil să se adauge brom în timpul pregătirii deșeurilor pentru eliminare. e) Nu este aplicabil.					
	BAT 31 Emisia de mercur	Da a) Proiectul are în vedere purificarea umedă a gazelor (sistem scrubber - scrubber HCl și scrubber SO2. Operațional este posibil să se adauge reactivi, compuși de sulf și adsorbanți de carbon, care îmbunătățesc adsorbția mercurului. b) Cărbunele activat cu sorbant este introdus în reactor, care face parte din sistemul de filtrare cu sac. c) Operațional, este posibil să se injecteze cărbune activ foarte reactiv în locul cărbunelui activ utilizat în mod obișnuit. Implementarea va fi luată în considerare în funcție de nevoi. d) Operațional, este posibil să se adauge brom în timpul pregătirii deșeurilor pentru eliminare. e) Nu este aplicabil.										

b	Injectare de adsorbant uscat	A se vedea secțiunea 5.2.2. Adsorbția prin injectare de cărbune activat sau prin injectarea altor reactivi, în general combinată cu un filtru cu sac, cu formarea unui strat de reacție în turta de filtrare și cu eliminarea materiilor solide generate.	General aplicabilă.			
	Injectare de cărbune activat special, extrem de reactiv	Injectare de cărbune activat extrem de reactiv dopat cu sulf sau cu alți reactivi pentru a îmbunătăți reactivitatea cu mercurul. De obicei, injectarea acestui cărbune activat special nu este continuă, ci are loc numai atunci când se detectează un nivel de vârf al mercurului. În acest scop, tehnica poate fi utilizată în combinație cu monitorizarea continuă a mercurului în gazele brute de ardere.	Este posibil ca tehnica să nu fie aplicabilă în cazul instalațiilor destinate incinerării nămolului de epurare.			
	Adăugarea de brom în cazan	Bromul adăugat în deșeuri sau injectat în cuptor este transformat la temperaturi înalte în brom elementar, care oxidează mercurul elementar, obținându-se astfel HgBr_2 , care este solubil în apă și puternic adsorbabil. Această tehnică este utilizată în combinație cu o tehnică de reducere în aval, cum ar fi un scrubber umed sau un sistem de injectare de cărbune activat. De obicei, injectarea bromului nu este continuă, ci are loc numai atunci când se detectează un nivel de vârf al mercurului. În acest scop, tehnica poate fi utilizată în combinație cu monitorizarea continuă a mercurului în gazele brute de ardere.	General aplicabilă			

Parametru	UM	Gama emisiilor așteptat esub NOC	
		min	max
Hg	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	2	10

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

e	Adsorbție în pat fix sau în pat cu mișcare continuă	A se vedea secțiunea 5.2.2. Atunci când este concepută pentru o capacitate suficient de mare de adsorbție, tehnica previne în mod eficace apariția unor niveluri de vârf ale emisiilor de mercur.	Aplicabilitatea poate fi limitată de scăderea globală a presiunii aferentă sistemului de epurare a gazelor de ardere. În cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.		
---	---	---	---	--	--

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de mercur provenite din incinerarea deșeurilor

Parametru	BAT AEL (µg/Nm³)		Perioada de calculare a valorilor medii
	Instalația nouă	Instalație existentă	
Hg	<5-20	<5-20	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare
	1-10	1-10	Perioada de prelevare pe termen lung

Monitorizarea aferentă este prevăzută la BAT 4.

1.6. Emisii în apă

<p>Pentru a preveni contaminarea apelor necontaminate, a reduce emisiile în apă și a spori eficiența utilizării resurselor, BAT constau în separarea fluxurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în funcție de caracteristicile lor</p> <p>Fluxurile de ape uzate (de exemplu, apele deversate de suprafață, apa de răcire, apele uzate provenite din tratarea gazelor de ardere și din tratarea cenușilor de vatră, apele de scurgere colectate din zonele de recepție, de manipulare și de depozitare a deșeurilor [a se vedea BAT 12 (a)] sunt separate pentru a fi tratate separat, în funcție de caracteristicile lor și de combinația de tehnici de tratare necesare. Fluxurile de ape necontaminate se separă de fluxurile de ape uzate care necesită tratare. Când se recuperează acid clorhidric și/sau gips din efluentul scruberului, apele uzate provenite din diferitele etape (acide și alcaline) ale sistemului de epurare umedă sunt tratate separat.</p> <p>General aplicabilă în cazul instalațiilor noi. Aplicabilă instalațiilor existente, în limitele impuse de configurația sistemului de captare a apei.</p>	<p>BAT 32 Segragacija tokova otpadnih voda</p>	<p>Da</p> <p>Ca o parte a instalației WtE, este prevăzut un sistem separat de canalizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apa atmosferică de pe acoperișul clădirii; - ape atmosferice uleioase; - Ape uzate sanitare fecale; - Ape uzate tehnologice; - Ape reziduale de la stingerea eventualelor incendii. <p>Este planificată o stație de epurare a apelor uzate produse în timpul curățării umede a gazelor de ardere: pentru apa din scruberul HCl, stația constă în neutralizare în trei etape, precipitare de metale grele, floculare, sedimentare și filtrare; Suspensia de cenușa din reactor și depozitarea suspensiei de cenușă, împreună cu suspensia de gips din scruberul de SO₂, este livrată la centrifuge (unde sunt separate fazele solide și lichide) și ajunge în echipamentul de transport al reziduurilor de ardere în cazanul instalației (zgura și cenușa).</p> <p>Înainte de evacuarea în colectorul de apă curată se epurează apa potențial uleioasă și apa reziduală sanitară-fecală (separator apa uleioasă-lichide ușoare și apa reziduală sanitară-fecală-biodisc).</p> <p>Apa uzată de stingere a incendiilor și alte ape contaminate care nu pot fi purificate la calitatea necesară pentru evacuarea în recipientul final vor fi arse în instalația respectivă de cazan.</p>
--	---	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

Pentru a reduce utilizarea apei și a preveni sau a reduce producerea de ape uzate de la instalația de incinerare, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.				BAT 33 Reducerea apariției de apă uzată	Da a) Ținând cont de caracteristicile instalației în cauză, în scopul epurării gazelor reziduale este necesară, în conformitate cu recomandările BAT, utilizarea unui sistem de spălare umedă a gazelor. b) c) Nu este aplicabil. d) Proiectul prevede ca cenușa uscată de fund fierbinte de la cazan să cadă pe sistemul de transport și să fie răcită de aerul din jur sau să fie colectată într-un container și apoi transportată cu stivuitorul la instalația de stabilizare și solidificare unde este scuturată și răcită, de asemenea de aerul din jur.
	BAT tehnika	Opis	Primenljivost		
a	Tehnici de epurare a gazelor de ardere fără ape uzate	Utilizarea tehnicilor de epurare a gazelor de ardere care nu generează ape uzate (de exemplu, injectarea de adsorbant uscat sau de absorbant semiumed, a se vedea secțiunea 5.2.2).	Este posibil să nu fie aplicabile în cazul incinerării de deșeuri periculoase cu un conținut ridicat de halogen.		
b	Injectarea de ape uzate provenite din tehnicile de epurare a gazelor de ardere	Apele uzate provenite din tehnicile de epurare a gazelor de ardere sunt injectate în părțile mai calde ale sistemului de epurare a gazelor de ardere.	Se aplică numai în cazul incinerării de deșeuri municipale solide.		
c	Reutilizarea/reciclarea apei	Cursurile de ape uzate sunt reutilizate sau reciclate. Gradul de reutilizare/reciclare este limitat de cerințele de calitate ale procesului cărui îi este destinată apa.	General aplicabilă.		
d	Gestionarea cenușii de vatră uscate bottomash-om	Cenușa de vatră uscată și fierbinte cade din grătar pe un sistem de transport și se răcește în aerul ambiant. Nu se utilizează apă în proces.	Aplicabilă numai în cazul cuptoarelor cu grătar. Pot exista restricții tehnice care să împiedice modernizarea instalațiilor de incinerare existente.		
În vederea reducerii emisiilor în apă provenite din epurarea gazelor de ardere și/sau din depozitarea și tratarea zgurilor și a cenușilor de vatră, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos și în utilizarea de tehnici secundare cât mai aproape posibil de sursă pentru evitarea diluării.				BAT 34 Tehnicile de tratament al apelor reziduale din FGC	Da Proiectul în cauză are în vedere tehnici primare (se are în vedere procesul de ardere optimizat și sistemul SCR). Pentru epurarea apelor reziduale produse prin purificarea umedă a fumului de gaze, este planificată o instalație care include: neutralizare în trei etape, precipitare, coagulare, floculare, sedimentare și filtrare
	Tehnică	Poluanți tipici vizați			
Tehnici primare					

a	Optimizarea procesului de incinerare (a se vedea BAT 14) și/sau a sistemului de epurare a gazelor de ardere [de exemplu, RNCS/RCS, a se vedea BAT 29 (f)]	Compuși organici, inclusiv PCDD/F, amoniac/amoniu		
Tehnici secundare ⁽¹⁾				
Tratare preliminară și primară				
b	Egalizare	Toți poluanții		
c	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline		
d	Separare fizică, de exemplu prin site, grătare, deznisipatoare, decantoare primare	Materii solide grosiere, materii solide în suspensie		
Tratarea fizico-chimică				
e	Adsorbție pe cărbune activat	Compuși organici, inclusiv PCDD/F, mercur		
f	Precipitare	Metale dizolvate/metaloizi dizolvați, sulfat		
g	Oxidare	Sulfură, sulfit, compuși organici		
h	Schimb de ioni	Metale dizolvate/metaloizi dizolvați		
i	Stripare	Poluanți care pot fi purjați (de exemplu, amoniac/amoniu)		
j	Osmoză inversă	Amoniac/amoniu, metale/metaloizi, sulfat, clorură, compuși organici		
Eliminarea finală a materiilor solide				
k	Coagulare și floculare	Materii solide în suspensie, particule de metal/metaloizi		
l	Sedimentare			
m	Filtrare			
n	Flotație			
⁽¹⁾ Aceste tehnici sunt descrise în secțiunea 5.2.3.				
BAT AEL pentru emisiile directe într-un corp de apă receptor				
Parametru		Proces	Unitate	BAT AEL ⁽¹⁾
Materii solide în suspensie totale (TSS)		FGC Tratarea cenușii de vatră	mg/l	10-30

Parametru	Proces	UM	Gama emisiilor așteptate sub NOC	
			min	max
Ukupne suspendovane materije (TSS)	FGC Bottom ash tretman	mg/l		30
Ukupan organski ugljenik (TOC)	FGC Bottom ash tretman			30
Metali i metaloidi	As		0,002	0,05
	Cd		0,003	0,005
	Cr		0,001, 0,019	0,05
	Cu		0,002	0,05
	Hg		0,001 - 0,003	0,003
	Ni		0,03	0,05
	Pb		0,07	0,02
	Sb		0,06	
Bottom ash tretman				
TI	FGC			0,03
Zn	FGC	0,006 - 0,8	0,2	
Amonijum-azot (NH ₄ -...)	Bottom ash		nije primen...	nije prime...

Carbon organic total (COT)		FGC Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		15-40		Sulfat ₄ ²⁻)	Tratame nt cenușă de vatră		Nu este aplica bil	Nu este aplic abil
Metale și metaloizi	As	FGC		0,01-0,05		PCDD/F	FGC	ng l- TE Q/l	0,004 - 0,01	0, 05
	Cd	FGC		0,005-0,03						
	Cr	FGC		0,01-0,1						
	Cu	FGC		0,03-0,15						
	Hg	FGC		0,001-0,01						
	Ni	FGC		0,03-0,15						
	Pb	FGC Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		0,02-0,06						
	Sb	FGC		0,02-0,9						
	Tl	FGC		0,005-0,03						
	Zn	FGC		0,01-0,5						
Azot amoniacal (NH ₄ -N)		Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		10-30		<p>Dacă calitatea apei nu este satisfăcătoare pentru evacuarea în recipient (Dunărea), apa este transportată în compartimentul 3 a bazinului U-C06, de unde apa contaminată este trimisă la stația de epurare prin filtrare (coloană cu filtru de nisip). și coloană cu cărbune activ), care se află în cadrul instalației U-C02 Clădire de întreținere și instalație de sisteme auxiliare. După epurare la instalația de filtrare, apa este trimisă spre repurificare, la stația de epurare a apelor uzate din cazanul.</p> <p>În situații de urgență când se știe că a existat prea multă poluare, adică contaminarea apei uzate, este posibilă pomparea acesteia din compartimentul 3 în camera 4, de unde mai departe este transportată în rezervoarele de depozitare a deșeurilor lichide din W- C08, iar apoi la tratarea termică în centrala de cazane.</p>				
Sulfat (SO ₄ ²⁻)		Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		400-1000						
PCDD/F		FGC		0,01-0,05						
			ng-l-TEQ/l							

(1) Perioadele de calculare a valorilor medii sunt definite în secțiunea Considerații generale

BAT AEL pentru emisiile indirecte într-un corp de apă receptor				
Parametru		Proces	Unitate	BAT AEL ⁽¹⁾⁽²⁾
Metale și metaloizi	As	FGC	mg/l	0,01-0,05
	Cd	FGC		0,005-0,03
	Cr	FGC		0,01-0,1
	Cu	FGC		0,03-0,15
	Hg	FGC		0,001-0,01
	Ni	FGC		0,03-0,15
	Pb	FGC Tratarea cenușii de vatră (bottom ash)		0,02-0,06

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

	Sb	FGC		0,02-0,9		
	Tl	FGC		0,005-0,03		
	Zn	FGC		0,01-0,5		
PCDD/F		FGC	ng-I-TEQ/l	0,01-0,05		
(1) Perioadele de calculare a valorilor medii sunt definite în secțiunea Considerații generale.						
(2) BAT-AEL pot să nu se aplice dacă instalația de tratare a apelor uzate din aval este proiectată și dotată în mod corespunzător pentru a reduce poluanții vizați, cu condiția ca acest lucru să nu ducă la creșterea nivelului de poluare a mediului.						
1.7. Eficiența materialelor						
Pentru a spori eficiența utilizării resurselor, BAT constau în manipularea și tratarea cenușilor de vatră separat de reziduurile provenind din epurarea gazelor de ardere.					BAT 35 Tratarea separată a cenușii de vatră (bottom ash) FGC	Da Proiectul prevede ca cenușa de vatră să poată fi separată într-un container și apoi transportată cu un stivuitor la instalație pentru stabilizare și solidificare, unde va fi mai întâi răcită. Este posibil să se utilizeze un material nepericulos ca liant în timpul procesului de stabilizare/solidificare a reziduurilor de ardere cu caracteristici periculoase sau să le folosească separat ca material ce poate fi folosit în alt scop. După răcire, se prevede un tratament mecanic al zgurii, adică extragerea ferometalului folosind separatoare magnetice și metale neferoase folosind separatoare cu curent turbionar.
Pentru a spori eficiența utilizării resurselor în ceea ce privește tratarea zgurilor și a cenușilor de vatră, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos, pe baza unei evaluări a riscurilor în funcție de proprietățile periculoase ale zgurilor și ale cenușilor de vatră.					BAT 36 Tratarea zgurii adică a cenușei de vatră/ bottom ash-a	Da De la cenușa de vatră, care este colectată într-un container și dusă cu stivuitorul până la instalația de stabilizare/solidificare, unde va fi mai întâi răcită. Se prevede posibilitatea cernerii materialului in functie de marime. Separarea ferometalelor și a metalelor neferoase (separarea magnetică
	BAT tehnică		Descriere		Aplicabilitate	
a	Cernere și strecurare		Sitele oscilante, sitele vibratoare și sitele rotative sunt utilizate pentru o primă clasificare a cenușilor de vatră în funcție de dimensiune, înainte de orice alt tratament.		General aplicabilă.	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

b	Strivire	Operațiuni de tratare mecanică destinate pregătirii materialelor pentru recuperarea metalelor sau pentru utilizarea ulterioară a acestor materiale, de exemplu în construcțiile de drumuri și în lucrările de terasament.	General aplicabilă.		și separarea metalelor prin inducerea curenților eddz) După extragerea metalului, materialul îmbătrânește în clădire după adăugarea de apă pentru reacțiile de stabilizare a CO2, apă și reziduuri de aluminiu în prezența carbonaților. Proiectul prevede instalarea unei duze și astfel permite pulverizarea periodică a materialului. Ca parte a instalației de stabilizare și solidificare, este planificat un sistem de detectare a H2, care are funcții executive la 10% și 25% din DGE. Când se atinge o concentrație de 10% din limita inferioară de explozie, panoul de control activează un semnal sonor intermitent al sirenei, după care se declanșează funcția de ventilație. Clădirea dispune de un sistem de desprăfuire care funcționează constant ca ventilație primară, iar pe fațada clădirii sunt prevăzute ventilatoare ca sistem de ventilație de rezervă care se pornește în cazul opririi sistemului de desprăfuire sau în cazul atingerii unei concentrații de hidrogen de 10% DGE. Când se atinge o concentrație de 25% din limita inferioară de explozie, panoul de comandă pornește un semnal sonor continuu al sirenei și o lumină intermitentă, panoul „GAS” se aprinde. iar semnalul de alarmă este trimis către sistemul central de alarmă de incendiu, după care este activată funcția executivă de oprire.
c	Sortare pneumatică	Sortarea pneumatică se folosește pentru a sorta fracțiunile ușoare și nearse amestecate în cenușile de vatră, prin suflarea fragmentelor ușoare. O punte a separatorului balistic este utilizată pentru a transporta cenușile de vatră către o gură de aruncare unde materialul cade printr-un flux de aer care suflă materiile ușoare nearse, cum ar fi lemnul, hârtia sau plasticul, pe o bandă de eliminare sau într-un container, astfel încât acestea să poată fi reincinerate.	General aplicabilă.		
d	Recuperarea metalelor feroase și neferoase	- Sunt utilizate tehnici diferite, inclusiv: — separarea magnetică, în cazul metalelor feroase; — separarea cu curenți turbionari, în cazul metalelor neferoase; — separarea prin inducție, în cazul tuturor metalelor.	General aplicabilă.		
e	Îmbătrânire	Procesul de îmbătrânire stabilizează fracția minerală din cenușile de vatră prin absorbția CO2-ului atmosferic (carbonatare minerală), prin scurgerea excesului de apă și prin oxidare. După recuperarea metalelor, cenușile de vatră sunt depozitate în aer liber sau în clădiri acoperite timp de mai multe săptămâni, în general pe o podea impermeabilă care permite drenarea și scurgerea apei care urmează să fie colectată în vederea tratării. Stocurile pot fi udate pentru a optimiza conținutul de umiditate în vederea favorizării levigării sărurilor și a procesului de carbonatare minerală. Umezirea cenușilor de vatră contribuie, de asemenea, la prevenirea emisiilor de pulberi.	General aplicabilă.		

f	Spălare	Spălarea cenușilor de vatră permite producerea unui material pentru reciclarea cu o levigabilitate minimă a substanțelor solubile (de exemplu, săruri).	General aplicabilă.		
1.8. Zgomot					
În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor sonore, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora				BAT 37 Zgomotul	Da a) Complexul de instalații de valorificare energetică a deșeurilor este situat în zona industrială - zona IV - Insula energetică și ecologică. Echipamentul este poziționat astfel încât să fie ușor accesibil. Distanța planificată este suficientă pentru ca nivelul de zgomot să nu crească. Pentru zona industrială căreia îi aparține complexul de subiecte din Prahovo, valorile de zgomot nu sunt standardizate, dar este prin „Regulamentul privind indicatorii de zgomot, valorile limită, metodele de evaluare a indicatorilor de zgomot, perturbarea și efectele nocive ale zgomotului în mediu” (M. Of. RS nr. 75/10) stabilit că în acest caz zgomotul la limita complexul nu trebuie să depășească valoarea limită pentru zona limitrofă, adică: Pentru zi și seară 60 dB(A) și Noaptea 50 dB(A). Obiectele care nu fac parte dintr-o entitate tehnologică indivizibilă sunt separate, pentru a minimiza nivelul de zgomot. Uzina/instalația în sine nu este aproape de alți emițători de zgomot.
	BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
a	Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor și prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului.	În cazul instalațiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi restricționată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive.		
b	Măsuri operaționale	- Printre acestea se numără: — îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor; — închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; — utilizarea echipamentelor de către personal cu experiență; — evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; — dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere.	General aplicabilă		
c	Echipamente silențioase	Acestea includ compresoare, pompe și ventilatoare silențioase.	În general, se aplică la înlocuirea echipamentelor existente sau la instalarea unor echipamente noi.		
d	Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițător și receptor. Printre obstacolele adecvate se numără pereții de protecție, digurile și clădirile.	În cazul instalațiilor existente, introducerea de obstacole poate fi limitată de lipsa de spațiu..		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor

e	Echipamente/ infrastructuri de control al zgomotului	Sunt incluse aici: — reductoarele de zgomot; — izolarea echipamentelor; — amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot; — izolarea acustică a clădirilor.	n cazul instalațiilor existente, aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu.		<p>b) Toate activitățile legate de manipularea deșeurilor precum și echipamentele care pot emite zgomot sunt amplasate în instalații închise. Ușile instalației de depozitare și tratare a deșeurilor se închid automat după intrarea/ieșirea vehiculelor utilizate pentru livrarea deșeurilor. În timpul funcționării macaralei, ușa clădirii nu poate fi deschisă (există un blocaj). Activitățile operaționale vor fi efectuate de angajați instruiți în conformitate cu nevoile de muncă prescrise.</p> <p>Starea echipamentelor care emit zgomot va fi monitorizată printr-un plan de întreținere regulat, Verificarea suplimentară a integrității echipamentului va fi stabilită printr-un plan de inspecție, precum și un plan de testare a echipamentelor.</p> <p>c) și d) Toate echipamentele care vor fi instalate sunt noi și respectă toate reglementările și standardele valabile. Aerul comprimat va fi livrat fabricii în cauză de la uzina centrală din cadrul complexului existent Elix Prahovo, deci nu vor exista compresoare la uzina WtE.</p> <p>Toate pompele care transportă deșeuri lichide vor fi amplasate în încăperi închise, cu excepția pompelor care transferă deșeuri lichide din rezervoarele auto, care vor funcționa singure în timpul transferului.</p> <p>e) Aplicare după cum este necesar.</p>
---	---	--	--	--	---



**CONCLUZIILE PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) PENTRU
TRATAREA DEȘEURILOR**

(BEST AVAILABLE TECHNIQUES (BAT) CONCLUSIONS
FOR WASTE TREATMENT)

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile pentru tratarea deșeurilor

Commission Implementing Decision (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) conclusions for **waste treatment**, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council (notified under document C(2018) 5070) (Text with EEA relevance.)

Cerințele BAT stabilite prin documentele de referință	Documentul de referință (denumire a) Capitolul	Conformitatea cu cerințele BAT (da/nu/parțial/inacceptabil) cu descriere
1. CONCLUZIILE GENERALE PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE BAT		
1.1. Performanța generală de mediu		
<p>Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) având toate caracteristicile următoare:</p> <p>I. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>II. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;</p> <p>III. planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țințelor necesare, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;</p> <p>IV. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) structurii și responsabilității; (b) recrutării, formării, conștientizării și competenței; (c) comunicării; (d) participării angajaților; (e) documentării; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația privind protecția mediului; <p>V. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) monitorizării și măsurării (a se vedea și Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile care fac obiectul Directivei privind emisiile industriale – ROM); (b) acțiunilor corective și preventive; <p>(c) păstrării evidențelor;</p> <p>(d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă este pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;</p>	<p>BAT 1</p> <p>Sistemele de administrare/managementul mediului</p>	<p>Membrii Grupului Elixir sunt certificați în conformitate cu cerințele standardelor ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001. cu bune practici, se preconizează ca după construcția centralei Eco Energy WtE, aceste sisteme să fie implementate și la complexul subiect.</p> <p>Sistemul de afaceri Elixir Group a analizat afacerea din punct de vedere al deșeurilor pe care le generează, a pieței de management al deșeurilor, precum și a surselor de energie pe care le folosește în procesele de producție, iar în acest sens a fost creat un plan strategic pe termen lung care să fie implementat. prin mai multe faze și include proiecte de utilizare a energiei reziduale.</p> <p>Elixir Group a luat o decizie strategică de decarbonizare a proceselor de producție. Proiectul WTE face posibilă reducerea utilizării combustibililor fosili care sunt utilizați în prezent sunt folosite pentru obținerea energiei termice (pacură, cărbune și GNC). Energie termică</p>

<p>VI. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;</p> <p>VII. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;</p> <p>VIII. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;</p> <p>IX. efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat;</p> <p>X. gestionarea fluxului de deșeuri (a se vedea BAT 2);</p> <p>XI. un inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale (a se vedea BAT 3);</p> <p>XII. un plan de management al reziduurilor (a se vedea descrierea din secțiunea 6.5);</p> <p>XIII. un plan de management al accidentelor (a se vedea descrierea din secțiunea 6.5);</p> <p>XIV. un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 12);</p> <p>XV. un planul de gestionare a zgomotelor și vibrațiilor (a se vedea BAT 17).</p>			<p>obținută din procesul de valorificare energetică a deșeurilor de la amplasamentul complexului industriei chimice din Prahovo ar fi utilizat pentru evaporarea acidului fosforic în Elixir Prahovo - Industria Produselor Chimice d.o.o. Prahovo”.</p> <p>În vederea îmbunătățirii performanței generale din punct de vedere al protecției mediului, se prevede înființarea și implementarea sistemului de management al protecției mediului (EMS).</p> <p>Este în derulare pregătirea Manualului/ghidului de management, care va defini toate activitățile, politica precisă de protecție a mediului, politica de garantare a calității eliminării deșeurilor, organizarea, protocoalele de lucru, condițiile de lucru, condițiile și metoda de tratare a reziduurilor din procesul de tratare termică, raportare, EMS, proceduri de lucru în situații de accident etc.</p> <p>S-a efectuat identificarea tuturor fluxurilor de deșeuri din instalația WtE în cauză (a se vedea BAT 2, BAT 3, BAT 5, BAT 12, BAT 17).</p>						
<p>Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>		BAT 2 Proceduri în legătură cu performanța a în domeniul mediului	Da a) Există o listă clar definită de deșeuri care pot/nu pot fi primite și tratate la uzina/instalația în cauză. Toate sunt prezentate în documentația proiectului privind						
<table><tr><td></td><td>BAT tehnică</td><td>Descriere</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>			BAT tehnică	Descriere					
	BAT tehnică	Descriere							

a	Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor	Aceste proceduri au scopul de a asigura adecvarea tehnică (și juridică) a operațiilor de tratare a unui anumit deșeu înainte ca acesta să ajungă la instalație. Ele cuprind proceduri de colectare de informații despre intrările de deșeuri și pot presupune prelevarea de probe și caracterizarea deșeurilor pentru a obține suficiente informații privind compoziția acestora. Procedurile de preacceptare a deșeurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurilor, riscurile pe care le prezintă deșeul din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurilor.		restricțiile și interdicțiile legate de anumite caracteristici ale deșeurilor care nu trebuie tratate (explozive, inflamabile, infecțioase, deșeuri care degajă gaze toxice sau foarte toxice în contact cu apa, aerul sau acidul etc.). De asemenea, se definește că centrala nu poate trata deșeurile care conțin mai mult de 1% substanțe organice halogenate exprimate în clor, se definește intervalul valorilor calorice de la 7 MJ/kg până la 20 MJ/kg, umiditatea, conținutul de cenușă și dimensiunea particulelor de cenușă. Documentul Manual/ghidul de management va furniza o procedură de acceptare a deșeurilor care sunt livrate și eliminate la WTE, totul în conformitate cu limitele de compoziție acceptabilă enumerate mai sus. Este planificată o analiză regulată a reziduurilor de ardere din centrala cazanului pentru a defini toți poluanții și a defini rețeta procesului de stabilizare/solidificare.
b	Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor	Procedurile de acceptare au scopul de a confirma caracteristicile deșeurilor care au fost identificate în etapa de preacceptare. Aceste proceduri definesc elementele care trebuie să fie verificate la sosirea deșeurilor la instalație, precum și criteriile de acceptare și de respingere a deșeurilor. Ele pot să cuprindă prelevarea de probe, inspectarea și analiza deșeurilor. Procedurile de acceptare a deșeurilor sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurilor, riscurile pe care le prezintă deșeul din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurilor.		Sunt definite procedurile de acceptare prealabilă a deșeurilor (preacceptare) și procedura de primire și acceptare a deșeurilor (acceptare). Fiecare transport de deșeuri către instalația în cauză trebuie să fie însoțit de un raport de testare a deșeurilor de tratare termică. La primirea deșeurilor se verifică și se preia documentația de însoțire eșantion reprezentativ și analiză (confirmarea caracteristicilor deșeurilor)

c	Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deșeurilor	Sistemul de urmărire și inventarul deșeurilor au scopul de a urmări locul și cantitatea deșeurilor aflate în instalație. Acestea conțin toate informațiile generate în cursul procedurilor de preacceptare [de exemplu, data sosirii la instalație și numărul unic de referință al deșeurii, informații privind deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii, rezultatele analizelor efectuate pentru preacceptarea și acceptarea deșeurilor, calea de tratare preconizată, natura și cantitatea deșeurilor din amplasament, inclusiv toate pericolele identificate], de acceptare, de depozitare, de tratare și/sau de transfer al deșeurilor în afara amplasamentului. Sistemul de urmărire a deșeurilor este bazat pe riscuri – de exemplu, ia în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeul din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.		<p>menționate în raport). Pentru a verifica conformitatea livrării cu documentația de însoțire, sunt planificate analize rapide înainte de recepția propriu-zisă la locație. Analizele rapide vor fi efectuate în laboratorul la îndemână chiar la intrarea în complex.</p> <p>Monitorizarea tipurilor și cantităților de deșeuri primite, depozitate și tratate se va realiza prin ținerea evidenței zilnice a deșeurilor și realizarea de rapoarte anuale privind deșeurile care vor fi transmise Agenției pentru Protecția Mediului în termenul stabilit. A fost creată și prima versiune demo a software-ului pentru optimizarea procesului de pregătire a deșeurilor pentru tratarea termică (gestionarea deșeurilor). Dezvoltarea modelului se bazează pe teste de laborator ale compoziției deșeurilor și a legilor fizice (așa-numitele ecuații ale primului principiu).</p> <p>Ca parte a depozitării deșeurilor, sunt prevăzute mai multe buncăre de depozitare pentru separarea deșeurilor compatibile și incompatibile. De asemenea, containerele/butoaiele IBC cu material rezidual vor fi depozitate separat, în partea cu rafturi sau neraft a depozitului, în funcție de grupele de deșeuri și compatibilitățile acestora. Deșeurile de nămol vor fi depozitate într-un buncăr separat.</p> <p>Diferite tipuri de deșeuri lichide vor fi depozitate în rezervoare separate în funcție de caracteristicile deșeurilor.</p>
d	Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate	Această tehnică presupune instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate care să asigure conformitatea acestora cu așteptările, utilizând de exemplu standardele EN existente. Sistemul de management permite, în plus, monitorizarea și optimizarea procesului de tratare a deșeurilor, putând să includă în acest scop o analiză a fluxului de materiale pentru componentele relevante de pe tot parcursul tratării deșeurilor. Utilizarea analizei fluxului de materiale este bazată pe riscuri – de exemplu, ia în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeul din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.		
e	Asigurarea trierii deșeurilor	Deșeurile se păstrează separat, în funcție de proprietățile lor, pentru a ușura depozitarea și tratarea și a le face mai puțin periculoase pentru mediu. Trierea deșeurilor se bazează pe separarea fizică a deșeurilor și pe proceduri care identifică momentul și locul depozitării acestora.		

f	Asigurarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau combinarea acestora	Compatibilitatea se asigură printr-un set de măsuri de verificare și de teste pentru a detecta orice reacții chimice nedorite și/sau potențial periculoase între deșeuri (de exemplu, polimerizare, degajare de gaz, reacție exotermă, descompunere, cristalizare, precipitare) în timpul amestecării, al combinării sau al desfășurării altor operații de tratare. Testele de compatibilitate sunt bazate pe riscuri – de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurilor, riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurilor.	<p>O verificare detaliată a proprietăților fizice și chimice ale deșeurilor livrate pentru tratare termică va fi efectuată pe baza unor probe reprezentative prelevate, iar analizele în sine vor fi efectuate în laboratorul intern, care este prevăzut în unitatea de recepție. hamal și clădire administrativă. Pe baza rezultatelor testelor, deșeurile (combustibil finit) vor fi eliminate.</p> <p>d) Pe lângă analiza reziduurilor din centrala de cazane, se prevede o analiză fizico-chimică a solidificatului prin prelevarea unei probe reprezentative și testare. Examinarea planificată a compoziției reziduurilor de ardere se va efectua în conformitate cu lista de parametri prescriși pentru examinarea deșeurilor destinate epurării fizico-chimice.</p> <p>După determinarea compoziției reziduurilor solide din ardere se determină o rețetă pre-elaborată de solidificare/stabilizare a deșeurilor, care se aplică în stația de epurare fizico-chimică care face parte integrantă din proiect. Solidificatul rezultat, produsul epurării fizico-chimice, va fi examinat și clasificat conform Regulamentului privind categoriile, examinarea și clasificarea deșeurilor („Monitorul Oficial al RS”, nr. 56/2010, 93/2019 și 39/). 2021): Eliminarea deșeurilor periculoase nereactive la depozitele de deșeuri nepericuloase. Dacă rezultatele declarate îndeplinesc condițiile prescise pentru eliminarea substanțelor nereactive de deșeuri periculoase la depozitele de deșeuri nepericuloase,</p>
g	Sortarea deșeurilor solide intrate	<p>Sortarea deșeurilor solide intrate ⁽¹⁾ are scopul de a preveni pătrunderea materialelor nedorite în procesul (procesele) de tratare ulterioare. Aceasta poate cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> — separarea manuală prin intermediul examinărilor vizuale; — separarea metalelor feroase, a metalelor neferoase sau a tuturor metalelor; — separarea optică, de exemplu prin sisteme de spectroscopie în infraroșu apropiat sau cu raze X; — separarea pe baza densității, de exemplu prin clasare pneumatică, rezervoare de plutire-scurfundare, mese vibrante; — separarea granulometrică prin ciuruire/cernere. 	

⁽¹⁾ Tehnicile de sortare sunt descrise în secțiunea 6.4

	<p>, materialul solidificat va fi aruncat la un depozit de deșeuri nepericuloase. Pe de altă parte, dacă nu este cazul, materialul solidificat va fi trimis către depozitul de deșeuri și/sau operatorul de depozitare a deșeurilor periculoase pentru eliminare. Procedura este în conformitate cu Directiva UE privind depozitele de deșeuri (UE 1999/31/CE).</p> <p>f) Procedura este explicată la punctul b), și software-ul pentru modelarea managementului deșeurilor este explicat la punctul c). Înainte de implementare, compatibilitatea amestecării va fi testată în laboratorul din fabrică. În final, mărunțirea deșeurilor periculoase destinate epurării termice este prevăzută într-o linie special concepută (a se vedea g).</p> <p>g) Proiectul are în vedere mărunțirea deșeurilor destinate epurării termice pe tocătoarele primare și secundare și separarea metalelor. Pentru tratarea deșeurilor periculoase (în containere IBC și butoaie) este prevăzută o linie special concepută pentru mărunțire în sistem complet închis cu posibilitatea introducerii azotului în camera tocătorului primar. Toate tipurile de deșeuri vor fi depozitate în funcție de caracteristicile lor fizice și chimice. Proiectul de stabilizare și solidificare are în vedere tratarea mecanică a zgurii și alte reziduuri solide din centrala de cazane</p>
--	--

		<p>Înainte de procesul propriu-zis de solidificare, cenușa de vatră (bottom ash) va fi răcită și apoi ferometalele vor fi separate din ea folosind separatoare magnetice și metale neferoase folosind separatoare cu curenți turbionari.</p> <p>La complexul în cauză, toate locurile de depozitare atât periculoase cât și deșeuri nepericuloase, totul în funcție de caracteristicile acestora.</p>
<p>Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și aer, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și cuprinde toate elementele următoare:</p> <p>(i) informații despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor, inclusiv:</p> <p>(a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care să indice originea emisiilor;</p> <p>(b) descrieri ale tehnicilor integrate în procese și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor;</p> <p>(ii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului, a temperaturii și a conductivității;</p> <p>(b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora (de exemplu, CCO/COT, compuși azotați, fosfor, metale, substanțe prioritare/micropoluanți);</p> <p>(c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, inhibarea nămolului activat)] (a se vedea BAT 52);</p> <p>(iii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii;</p> <p>(b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora (de exemplu, compuși organici, POP, cum ar fi PCB);</p> <p>(c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare și superioare, reactivitatea;</p> <p>(d) prezența altor substanțe care ar putea să afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă, pulberi).</p>	<p>BAT 3 Inventarul apelor uzate și gazelor reziduale</p>	<p>Da</p> <p>Cu documentația proiectului au fost identificate toate sursele de emisii atmosferice (punctate și difuze), toate debitele de apă uzată care au fost generate, precum și toate tipurile de deșeuri (reziduuri solide din centrala de cazane, metale extrase, paleți din lemn, folie extensibilă, etc.) au fost identificate care vor fi generate la centrala WtE.</p> <p>În conformitate cu toate fluxurile identificate de deșeuri și emisii, sunt prevăzute sistemele de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemele de tratare a gazelor reziduale (filtre cu saci, reactor cu cărbune activ, scrubere, sistem SCR); - Au fost proiectate instalații de tratare a apelor uzate; - S-a proiectat o instalație de stabilizare și solidificare a reziduurilor solide din centrala de cazane.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

 Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliere) și natura inventarului vor fi, în general, corelate cu natura, dimensiunea și complexitatea instalației, precum și cu gama de efecte pe care le-ar putea avea aceasta asupra mediului (determinate și în funcție de tipul și cantitatea deșeurilor prelucrate).				Fiecare dintre sistemele menționate vor include monitorizarea parametrilor de proces atât la intrare, cât și la ieșire din fabrică.
Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.			BAT 4 Păstrarea reziduurilor	Da
BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
a	Optimizarea amplasării locului de depozitare Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — amplasarea locului de depozitare cât mai departe posibil din punct de vedere tehnic și economic de receptorii sensibili, de cursurile de apă etc.; — amplasarea locului de depozitare într-un mod care elimină sau minimizează manipularea inutilă a deșeurilor în cadrul instalației (de exemplu, manipularea de două sau mai multe ori a aceluiași deșeu sau transportarea pe distanțe inutile de lungi în cadrul amplasamentului).	General aplicabilă la instalațiile/uzinele noi.	a) Depozitarea deșeurilor solide și lichide este situată lângă instalația/uzina centralei de cazane. Toate deșeurile destinate epurării termice vor fi depozitate într-o instalație închisă, astfel încât să nu existe posibilitatea de poluare a apei și a solului. Podeaua clădirii este din beton rezistent la apă. Instalația de recepție și depozitare temporară a reziduurilor solide îmbatranite din centrala de cazane este închisă cu panouri sandwich termoizolante de fațada și panouri din policarbonat (lexan). Podeaua clădirii este din beton rezistent la apă. Instalația este situată în imediata apropiere a centralei de cazane și este conectată la aceasta printr-un transportor închis care livrează materialul rezidual către instalație.	
b	Capacitate de depozitare adecvată Se iau măsuri pentru a evita acumularea de deșeu; de exemplu: — stabilirea clară și nedepășirea capacității maxime de depozitare a deșeurilor, ținându-se seama de caracteristicile deșeurilor (de exemplu, referitoare la riscul de incendiu) și de capacitatea de tratare; — monitorizarea regulată a cantității de deșeu depozitate, în raport cu capacitatea de depozitare maximă permisă; — stabilirea clară a timpului maxim de staționare a deșeurilor.	General aplicabilă	b) Capacitatea de stocare este proiectată în conformitate cu capacitatea cazanului. Pentru a stabili un lanț de aprovizionare sigur al deșeurilor adecvate pentru tratarea termică și pentru a evita acumularea deșeurilor în instalația în cauză, au fost înființate unități de lucru ca parte a sistemului de afaceri a grupului Elixir. Eco lager Šabac și Prahovo, care sunt înregistrate pentru desfășurarea activităților de depozitare a deșeurilor/reziduurilor.	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

c	Funcționare a depozitului în condiții de siguranță	<p>Aceasta presupune măsuri precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> —documentarea și etichetarea clară a echipamentelor utilizate pentru încărcarea, descărcarea și depozitarea deșeurilor; —protejarea deșeurilor despre care se știe că sunt sensibile la căldură, lumină, aer, apă etc. împotriva acestor condiții de mediu; —caracterul adecvat și depozitarea în siguranță a containerelor și a butoaielor. 			<p>Aceste unități de lucru vor: pregăti deșeurile în funcție de tipuri și caracteristici, ambalează deșeurile într-o manieră adecvată și, după caz, le vor trimite la instalația în cauză.</p> <p>Deșeurile vor fi procurate și de la alți operatori și generatori, care vor oferi instrucțiuni clare despre ce și cum pot fi primite pentru tratare termică.</p> <p>Ca parte a sistemului EMS, vor fi definite toate procedurile și instrucțiunile necesare pentru a optimiza procesul de funcționare al centralei WtE.</p>
d	Zonă separată pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate	Dacă este relevant, pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate se utilizează o zonă specială.			<p>Pentru a reduce timpul de retenție a reziduurilor solide din centrala de cazane în instalația de stabilizare și solidificare, proiectul prevede un mixer de solidificare de capacitate corespunzătoare, iar chiar lângă instalația WtE este proiectat un depozit de deșeuri nepericuloase, unde solidificatul rezultat va fi eliminat imediat după finalizarea procesului.</p> <p>c) Sunt prevăzute două macarale pentru manipularea deșeurilor solide. Deșeurile lichide sunt trimise la cazan prin pompe. Ușa buncărului este conectată automat la macaraua deșeurilor, astfel încât ușa buncărului nu poate fi deschisă și descărcarea nu poate începe atâta timp cât macaraua funcționează, adică macaraua nu poate funcționa în timp ce deșeurile sunt descărcate în buncărele de primire.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		<p>Macaralele vor fi operate de operatori din cadrul centrului de operațiuni.</p> <p>d) Containerele/butoaiele IBC cu deșeuri vor fi depozitate și separat, în zona depozitului cu rafturi sau neraft, în funcție de grupele de deșeuri și compatibilitatea acestora. Toate locurile de depozitare a deșeurilor periculoase și nepericuloase vor fi marcate și marcate clar pe complexul în cauză, în funcție de caracteristicile acestora. Sunt definite locuri și capacitati pentru depozitarea lichidelor combustibile separat de cele incombustibile.</p>
<p>Pentru a reduce riscul de mediu asociat manipulării și transferului deșeurilor, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de manipulare și de transfer.</p> <p>Procedurile de manipulare și de transfer au scopul de a asigura manipularea și transferarea în siguranță a deșeurilor la locul corespunzător de depozitare sau de tratare. Procedurile cuprind următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — manipularea și transferul deșeurilor sunt realizate de personal competent; — manipularea și transferul deșeurilor sunt documentate în mod corespunzător, validate înainte de executare și verificate după executare; — se iau măsuri pentru a preveni, detecta și diminua scurgerile; — se iau măsuri de precauție la realizarea și conceperea operațiilor de amestecare sau combinare a deșeurilor (de exemplu, aspirarea deșeurilor sub formă de praf/pulberi). <p>Procedurile de manipulare și de transfer sunt bazate pe riscuri – iau în considerare probabilitatea de producere a accidentelor și incidentelor și impactul acestora asupra mediului.</p>	<p>BAT 5 Manipularea și transferul deșeurilor</p>	<p>Sunt prevăzute două macarale pentru manipularea deșeurilor solide. Deșeurile lichide sunt trimise la cazan prin pompe. Macaralele vor fi operate de operatori din cadrul centrului de operațiuni. Manipularea cu deșeuri poate fi efectuată numai de persoane instruite și profesioniști. Containerele cu deșeuri lichide în depozitul din cauză vor fi amplasate pe rezervoare mobile. Va fi prevăzut un număr suficient de rezervoare mobile pentru colectarea conținutului eventual scurs, precum și absorbantă corespunzătoare pentru colectarea și curățarea uscată a conținutului scurs (rumeguș, nisip, absorbantă de ulei, baze și acizi). Rezervoarele pentru deșeuri lichide vor fi amplasate în rezervoare impermeabile din beton.</p> <p>Întocmirea Instrucțiunilor pentru conducerea și funcționarea instalației (Management Handbook)</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		<p>care vor defini toate activitățile, protocoalele de lucru, condițiile de muncă, competențele necesare și pregătirea angajaților, condițiile și metoda de tratare a deșeurilor și reziduurilor din procesul de tratare termică, precum și procedura de acțiune în situațiile potrivite.</p> <p>Gestionarea reziduurilor solide din instalația de cazane este în mare măsură automatizată. Materialul rezidual este livrat la instalația de stabilizare și solidificare folosind un transportor închis și turnat în instalația însăși.</p> <p>Manipularea deșeurilor se face cu ajutorul unei macarale operate de un operator din Centrul de Operațiuni. Se va face și amestecarea deșeurilor cu ciment și apă un proces automatizat gestionat de un operator din Centrul de Operațiuni.</p>
1.2. Monitoring		
<p>Pentru emisiile relevante în apă identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 3), BAT constă în monitorizarea principalilor parametri de proces (de exemplu, debitul de ape uzate, pH-ul, temperatura, conductivitatea, CBO) în punctele-cheie (de exemplu, la intrarea/ieșirea în/din instalația de pretratare, la intrarea în instalația de tratare finală, în punctul în care emisiile ies din instalație).</p>	<p>BAT 6 Monitorizarea emisiilor de proces în apă</p>	<p>Da</p> <p>Ca parte a instalației WtE, este prevăzut un sistem separat de canalizare pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apa atmosferică de pe acoperișul clădirii (apa curată); - Apa atmosferică uleioasă din suprafețele manipulabile, drumuri, parcuri (tratare în separatorul de grasimi și ulei); - Ape uzate sanitare - fecale (biodisc); <ul style="list-style-type: none"> - Ape uzate tehnologice (stație de tratare a apei de la instalația centralei,

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

						<p>, filtre cu nisip și filtru cu cărbune activ);</p> <p>- Ape uzate de la stingerea incendiilor (colectare și tratare termică în centrala de cazane);</p> <p>- Apele reziduale de la spălarea mixerului pentru solidificarea reziduurilor din centrala de cazane vor fi colectate într-un bazin de colectare și folosite la stropirea depozitului în vederea reducerii emisiilor și atingerii umidității necesare a materialului.</p> <p>Toate sistemele de tratare a apei sunt echipate cu dispozitive de măsurare a debitului de apă, precum și de măsurare a calității apei la intrarea și ieșirea din centrală. Ca o parte a complexului respectiv, este planificată o piscină cu recepție a apelor uzate cu camere separate pentru a asigura prelevarea și verificarea calității apei înainte de deversare la destinatar.</p>
<p>BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p>					<p>BAT 7 Cerințe de monitorizare a apelor uzate</p>	<p>Da</p> <p>În conformitate cu procesele tehnologice relevante și cu poluanții așteptați, se va efectua o monitorizare regulată a calității apelor uzate înainte și după tratare, de exemplu. înainte de deversare în recipientul final (Dunărea).</p> <p>Dinamica monitorizării este definită de Planul de monitorizare și totul este în conformitate cu subdinamiciile prescrise de reglementările relevante ale RS și concluzia BAT.</p>
Substanță/parametru	Standard(e)	Proces de tratare a deșeurilor	Frecvență minimă de monitorizare (1)(2)	Monito rizare asocia tă cu		
Compuși organici halogenați adsorbabili (AOH) (3)(4)	EN ISO 9562	Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi	BAT 20		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

Benzen, toluen, etilbenzen, xilen (BTEX) (3)(4)	EN ISO 15680	Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe lună			
Consum chimic de oxigen (HPK) (5)(6)	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea tuturor deșeurilor, cu excepția celor lichide apoase	O dată pe lună			
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Cianură liberă (CN) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 14403 părțile 1 și 2)	Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Indice de hidrocarburi (HOI) (4)	EN ISO 9377-2	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată pe lună			
		Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV				
		Rerafinarea uleiurilor uzate				
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică				

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate				
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Arsen (As), cadmiu (Cd), crom (Cr), cupru (Cu), nichel (Ni), plumb (Pb), zinc (Zn) (3)(4)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată pe lună			
		Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV				
		Tratarea mecano-biologică a deșeurilor				
		Rerafinarea uleiurilor uzate				
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică				
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase				
		Regenerarea solvenților uzați				
		Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate				

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Mangan (Mn) ⁽³⁾⁽⁴⁾		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Crom hexavalent (Cr(VI)) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Mercur (Hg) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată pe lună			
		Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV				
		Tratarea mecano-biologică a deșeurilor				
		Rerafinarea uleiurilor uzate				
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică				
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase				

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		Regenerarea solvenților uzați				
		Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate				
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Acidul perfluorooctan (PFOA) ⁽³⁾	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea tuturor deșeurilor	O dată la șase luni			
Acidul perfluorooctansulfonic (PFOS) ⁽³⁾						
Indice de fenol ⁽⁶⁾	EN ISO 14402	Rerafinarea uleiurilor uzate	O dată pe lună			
		Tratarea fizico- chimică a deșeurilor cu putere calorifică				
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Azot total (Total N) ⁽⁶⁾	EN 12260, EN ISO 11905-1	Tratarea biologică a deșeurilor	O dată pe lună			
		Rerafinarea uleiurilor uzate				
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Carbon organic total (TOC) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	EN 1484	Tratarea tuturor deșeurilor, cu excepția celor lichide apoase	O dată pe lună			

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Fosfor total (Total P) ⁽⁶⁾	Diverse standarde EN disponibile (și anume EN ISO 15681 părțile 1 și 2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	Tratarea biologică a deșeurilor	O dată pe lună			
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
Materii solide în suspensie totale (TSS) ⁽⁶⁾	EN 872	Tratarea tuturor deșeurilor, cu excepția celor lichide apoase	O dată pe lună			
		Tratarea deșeurilor lichide apoase	O dată pe zi			
<p>(1) Frecvențele de monitorizare pot fi reduse dacă nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile.</p> <p>(2) În cazul evacuărilor intermitente cu o frecvență mai mică decât frecvența minimă de monitorizare, monitorizarea se realizează o dată la fiecare evacuare.</p> <p>(3) Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3.</p> <p>(4) În cazul evacuării indirecte într-un corp de apă receptor, frecvența de monitorizare se poate reduce dacă instalația de epurare a apelor uzate din aval reduce poluanții vizați.</p> <p>(5) Se monitorizează fie COT, fie CCO. Monitorizarea COT este opțiunea preferată, deoarece nu se bazează pe utilizarea unor compuși extrem de toxici.</p> <p>(6) Monitorizarea se aplică numai în cazul evacuării directe într-un corp de apă receptor.</p>						
BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de					BAT 8 Urmărirea emisiilor în aer	Da În conformitate cu procesele tehnologice relevante, este prevăzută o monitorizare regulată, continuă și periodică a emisiilor în aer. Dinamica performanței de monitorizare este definită de Planul de monitorizare și totul este în conformitate cu

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

Substanță/parametru	Standard(e)	Proces de tratare a deșeurilor	Frecvență minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu	subdinamicile prescrise de reglementările relevante ale RS și de concluzia BAT.
Agenți bromurați de ignifugare (2)	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată pe an	BAT 25	
CFC (compuși)	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV	O dată la șase luni	BAT 29	
PCB de tipul dioxinelor	EN 1948-1, -2 i -4 (3)	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare (2)	O dată pe an	BAT 25	
		Decontaminarea echipamentelor care conțin PCB	O dată la trei luni	BAT 51	
Pulberi	EN 13284-1	Tratarea mecanică a deșeurilor	O dată la șase luni	BAT 25	
		Tratarea mecano-biologică a deșeurilor		BAT 34	
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase		BAT 41	
		Tratarea termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor uzați și a solurilor contaminate excavate		BAT 49	
		Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate		BAT 50	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

HCl	EN 1911	Tratarea termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor uzați și a solurilor contaminate excavate (2)	O dată la șase luni	BAT 49		
		Tratarea deșeurilor lichide apoase (2)		BAT 53		
HF	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor uzați și a solurilor contaminate excavate (2)	O dată la șase luni	BAT 49		
Hg	EN 13211	Tratarea DEEE care conțin mercur	O dată la trei luni	BAT 3		
H ₂ S	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea biologică a deșeurilor (4)	O dată la șase luni	BAT 34		
Metale și metaloizi cu excepția mercurului (de exemplu, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V) (2)	EN 14385	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată pe an	BAT 25		
NH ₃	Nu sunt disponibile standarde EN	Tratarea biologică a deșeurilor (4)	O dată la șase luni	BAT 34		
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase (2)	O dată la șase luni	BAT 41		
		Tratarea deșeurilor lichide apoase (2)		BAT 53		
Concentrație de miros	EN 13725	Tratarea biologică a deșeurilor (5)	O dată la șase luni	BAT 34		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

PCDD/F ⁽²⁾	EN 1948-1, - 2 i -3 ⁽³⁾	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată pe an	BAT 25		
Carbon organic volatili total (TVOC)	EN 12619	Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare	O dată la șase luni	BAT 25		
		Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV	O dată la șase luni	BAT 29		
		Tratarea mecanică a deșeurilor cu putere calorică (2)	O dată la șase luni	BAT 31		
		Tratarea mecano-biologică a deșeurilor	O dată la șase luni	BAT 34		
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase (2)	O dată la șase luni	BAT 41		
		Rerafinarea uleiurilor uzate		BAT 44		
		Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică		BAT 45		
		Regenerarea solvenților uzați		BAT 47		
		Tratarea termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor uzați și a solurilor contaminate excavate		BAT 49		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate		BAT 50		
		Tratarea deșeurilor lichide apoase (2)		BAT 53		
		Decontaminarea echipamentelor care conțin PCB (6)	O dată la trei luni	BAT 51		
<p>(1) Frecvențele de monitorizare pot fi reduse dacă nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile.</p> <p>(2) Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în fluxul de gaze reziduale pe baza inventarului menționat la BAT 3.</p> <p>(3) În locul EN 1948-1, prelevarea de probe se poate realiza și conform CEN/TS 1948-5.</p> <p>(4) În locul acesteia se poate monitoriza concentrația de miros.</p> <p>(5) Se poate utiliza monitorizarea NH₃ și a H₂S ca alternativă la monitorizarea concentrației de miros.</p> <p>(6) Monitorizarea se aplică numai atunci când pentru curățarea echipamentelor contaminate se utilizează un solvent.</p>						
<p>BAT constă în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri.</p> <p>Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate utilizând:</p> <ul style="list-style-type: none"> — standarde EN (de exemplu, olfactometria dinamică conform EN 13725, pentru a determina concentrația de miros, sau EN 16841 partea 1 sau 2 pentru a determina expunerea la miros); — standarde ISO, naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea unor date de o calitate științifică echivalentă, atunci când se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu, estimarea impactului mirosului). <p>Frecvența de monitorizare se stabilește în planul de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 12). Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>					<p>BAT 10 Monitorizar ea emisiilor de mirosuri neplacute</p>	<p>Da</p> <p>Pentru a șterge praful și a îndepărta mirosurile neplăcute și a preveni emisiile în mediu, au fost luate următoarele măsuri preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aerul din zona în care se efectuează descărcarea și pretratarea deșeurilor nepericuloase și periculoase se va efectua cu ajutorul unui ventilator cu o capacitate de 24.000 m³/h printr-un sistem de hote de aspirație și conducte către unitatea de filtrare (filtru cu sac și filtrul cu cărbune activ) și apoi evacuat prin coș în atmosferă. - Sala de depozitare a deșeurilor din buncăre este menținută constant sub subpresiune,

		<p>, prin extragerea aerului din hala și arderea acestuia în centrala de cazane. În cazurile în care centrala termică nu funcționează (din cauza reviziilor, a perioadelor de nefuncționare etc.), aerul din depozitul de deșeuri va fi direcționat printr-un ventilator către sistemul de filtre cu saci și filtre cu cărbune activ, unde este purificat și apoi aerul purificat este eliberat în atmosferă prin unitatea de filtru emițător (coș de fum).</p> <p>- Buncărul de primire a nămolului este prevăzut cu racorduri pentru un contor de nivel, concentrație de metan (CH₄) și ventilație. Aerul din zona nămolului va fi condus și în centrala de cazane (2.000 m³/h) prin intermediul unui ventilator de aer de ardere, pentru a menține depozitul sub presiune negativă și a preveni răspândirea mirosurilor neplăcute în afara instalației.</p> <p>- La transferul deșeurilor lichide din rezervoarele de mașină la brațul de transfer pentru faza de gaz, este conectată o linie de echilibrare a presiunii, care este o conexiune la spațiul de gaz al rezervorului în care efectuează streaming în cazul în care extracția se realizează într-unul din rezervoare sub suprapresiune de azot, pentru a preveni evaporarea lichidelor ușor volatile în timpul extracției.</p>
--	--	---

		<p>Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sistem de acoperire cu azot, care mentine o suprapresiune constanta in rezervoare;- Un sistem de evacuare a gazelor de evacuare prin supape cu acțiune automată pe conductele de evacuare din spațiul de gaz al rezervorului. Când se atinge o presiune de 0,4 barG în rezervor, supapa se deschide și gazul este eliberat, care este dus la admisia ventilatorului de aer pentru ardere în camera cazanului și apoi la tratament termic. Deoarece vasele sunt menținute sub presiune de azot, compoziția gazului de descărcare este în mare parte azot.- Aerisirea spațiului în care sunt amplasate rezervoarele de stocare se asigura prin canalele cu elemente asociate pentru introducerea și extragerea aerului din spațiu.- Pentru ambalarea, transportul și depozitarea deșeurilor periculoase se utilizează în exclusivitate ambalajul care este atestat.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - În timpul reviziei nu vor fi acceptate deșeuri, iar depozitele se vor goli înainte. - Instalația în cauză este situată într-o zonă industrială și nu există clădiri rezidențiale în imediata apropiere. - În scopul eventualei monitorizări a mirosurilor neplăcute se vor angaja laboratoarele autorizate.
<p>BAT constă în monitorizarea consumului anual de apă, energie și materii prime, precum și a generării anuale de reziduuri și de ape uzate, cu o frecvență de cel puțin o dată pe an.</p> <p>Monitorizarea include măsurări directe, calcule sau înregistrări, de exemplu utilizarea unor contoare corespunzătoare sau a facturilor. Monitorizarea se detaliază la cel mai adecvat nivel (de exemplu, la nivel de proces sau de instalație/echipament) și ține cont de orice modificări semnificative ale instalației/uzină.</p>	BAT 11 Monitorizarea consumului de resurse	<p>Da</p> <p>Sunt prevăzute debitmetre adecvate, se vor ține evidența tuturor cantităților de deșeuri tratate și depozitate pe formularele prescrise și se vor depune rapoarte anuale autorităților competente.</p> <p>Managementul tuturor proceselor tehnologice se va realiza prin sistemul DCS prin care vor fi monitorizați toți parametrii procesului (consum de energie, apă, cantitate de deșeuri...), fiind planificat și un sistem BMS prin care vor fi monitorizați prin supraveghere video, funcționarea sistemelor de ventilație (aer condiționat).</p>
1.3. Emisii în aer		
<p>În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care să includă toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare; — un protocol pentru monitorizarea mirosurilor conform celor prevăzute în BAT 10; 	BAT 12 Planul de management al mirosurilor	<p>Da</p> <p>Proiectul respectiv a luat toate măsurile de precauție pentru a preveni emisia de mirosuri neplăcute în afara obiectelor subiect.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

<p>— un protocol de răspuns în cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor;</p> <p>— un program de prevenire și reducere a mirosurilor conceput să identifice sursa (sursele) acestora, să caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere.</p> <p>Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>				<p>Este în curs de elaborare Manualul /Ghidul de management, care va defini toate activitățile, protocoalele de lucru, condițiile de lucru, condițiile și metodele de tratare a deșeurilor și reziduurilor din procesul de tratare termică, inclusiv protocolul de implementare, monitorizarea mirosurilor neplăcute și metode de prevenire și reducere a emisiilor.</p>
<p>În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>			<p>BAT 13 Tehnica de reducere și micșorare a mirosurilor neplăcute</p>	<p>DA</p> <p>a) Optimizarea lucrărilor și a logisticii de recepție și tratare a deșeurilor va preveni reținerea inutilă a deșeurilor în depozit. În timpul reviziei nu vor fi primite deșeuri, iar depozitele vor fi golite înainte de aceasta.</p> <p>Aerul din zona în care deșeurile nepericuloase și periculoase sunt descărcate și pretratate va fi condus de un ventilator printr-un sistem de hote de aspirație și conducte către unitatea de filtrare (filtru cu sac și filtru cu cărbune activ) și apoi eliberat în atmosfera prin horn. Hala de depozitare a deșeurilor din buncăre este menținută constant sub presiune prin extragerea aerului din hală și arderea acestuia în centrala de cazane. În cazurile în care centrala termică nu funcționează (din cauza reviziei, a timpului de nefuncționare etc.), aerul din depozitul de deșeuri va fi direcționat către sistem cu ajutorul unui ventilator la filtru cu sac și filtru cu cărbune activ, unde este purificat, și apoi se eliberează aerul purificat în atmosferă prin emițătorul (coșul de fum) al unității de filtrare.</p>
BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate	
a	Reducerea la minimum a timpului de staționare	Reducerea la minimum a timpului de staționare a deșeurilor (potențial) mirositoare aflate în depozit sau în sistemele de manipulare (de exemplu, în conducte, rezervoare, containere), în special în condiții anaerobe. Dacă este relevant, se adoptă dispoziții adecvate pentru acceptarea volumelor maxime sezoniere de deșeuri.	Aplicabilă numai pentru sistemele deschise.	
b	Utilizarea tratării chimice	Utilizarea de produse chimice pentru a distruge compușii mirositori sau pentru a limita formarea acestora (de exemplu, oxidarea sau precipitarea hidrogenului sulfurat).	Nu se aplică dacă poate diminua calitatea dorită a deșeurilor rezultate.	
c	Optimizarea tratării aerobe	În cazul tratării aerobe a deșeurilor lichide apoase, aceasta poate include: — utilizarea de oxigen pur; — eliminarea spumei din rezervoare; — întreținerea frecventă a sistemului de aerare. În cazul tratării aerobe a altor deșeuri decât deșeurile lichide apoase, a se vedea BAT 36.	General aplicabilă.	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de tratamentul deșeurilor

	<p>Aerul din zona nămolului va fi, de asemenea, condus către centrala de cazan prin intermediul unui ventilator de aer de ardere pentru a menține depozitul sub presiune negativă și pentru a preveni răspândirea mirosurilor neplăcute în afara instalației.</p> <p>În timpul transferului deșeurilor lichide din rezervoarele de mașini la brațul de transfer pentru faza gazoasă, este conectată o linie de echilibrare a presiunii, care reprezintă o legătură cu spațiul de gaz al rezervorului în care se efectuează transferul în cazul în care este efectuată descărcarea. Într-unul dintre rezervoare sub suprapresiune de azot, pentru a preveni evaporarea lichidelor ușor volatile în timpul extracției.</p> <p>Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de acoperire cu azot, care menține o suprapresiune constantă în rezervoare; - Prin sistemul de evacuare a gazelor de eșapament prin supapele cu acțiune automată de pe conductele de ieșire din spațiul de gaz al rezervorului, până la admisia ventilatorului de aer pentru ardere în camera cazanului și apoi la tratamentul termic. Cum se întrețin containerele sub cu azot sub presiune, compoziția gazelor de eșapament este în mare parte azot.
--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

				- Aerisirea spațiului în care sunt amplasate rezervoarele de stocare se asigura prin canale cu elemente asociate pentru introducerea și extragerea aerului din spațiu. - Pentru ambalarea, transportul și depozitarea deșeurilor periculoase se utilizează numai ambalaje certificate. c) Se preconizează stabilirea unui plan regulat de întreținere a echipamentelor.
În vederea prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor difuze în aer, în special a pulberilor, a compușilor organici și a mirosurilor, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.			BAT 14 Reducerea emisiilor difuze în aer	Da a) d) proiectul prevede distribuții optime de conducte pentru nevoile de funcționare a centralei. Toate operațiunile în care există posibilitatea de emisii difuze în aer și mirosuri neplăcute se efectuează în spații închise care sunt acoperite de un sistem adecvat de ventilație și tratare (filtre cu saci și filtre cu cărbune activ). b) Da, la alegerea echipamentului s-a ținut cont ca acesta să îndeplinească toate reglementările și standardele de lucru în condițiile date. c) În conformitate cu materialele utilizate la instalația în cauză (diferite tipuri de deșeuri periculoase și nepericuloase), se asigură echipamente din material foarte rezistent. Pentru a asigura recepția unei game largi de diferite tipuri de deșeuri lichide, toate conductele vor fi realizate din oțel inoxidabil cu încălzire auxiliară electrică..
BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
a	Minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — proiectarea corespunzătoare a pozării conductelor (de exemplu, minimizarea lungimii de transport prin conducte, reducerea numărului de flanșe și valve, utilizarea de racorduri și conducte sudate); — favorizarea utilizării transferului gravitațional în detrimentul utilizării pompelor; — limitarea înălțimii de cădere a materialelor; — limitarea vitezei de circulație; — utilizarea barierelor de vânt.	General aplicabilă.		
b	Selectarea și utilizarea unor echipamente cu integritate ridicată Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — valve cu garnituri de etanșare duble sau echipamente cu eficacitate echivalentă; — garnituri cu integritate ridicată (de exemplu, garnituri inelare spiralate) pentru aplicații critice; — pompe/compresoare/agitatoare echipate cu etanșări mecanice în locul garniturilor de etanșare; — pompe/compresoare/agitatoare acționate magnetic; — echipamente adecvate (racorduri pentru furtunuri, clești pentru perforare, capete de găurit), de exemplu la degazarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV.	Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul instalațiilor existente, din cauza cerințelor legate de operabilitate.		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

c	revenirea coroziunii	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — selectarea adecvată a materialelor de construcție; — acoperirea interioară și exterioară a echipamentelor și vopsirea conductelor cu inhibitori de coroziune.	General aplicabilă.		e) Ca o parte a instalației de stabilizare și solidificare, se preconizează pulverizarea materialului.
d	izolarea, colectarea și tratarea emisiilor difuze	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — depozitarea, tratarea și manipularea deșeurilor și a materialelor care pot genera emisii difuze în clădiri și/sau echipamente închise (de exemplu, benzi transportoare); — menținerea unei presiuni adecvate în echipamentele și clădirile închise; — colectarea și dirijarea emisiilor către un sistem corespunzător de reducere a emisiilor (a se vedea secțiunea 6.1) prin intermediul unui sistem de extracție a aerului și/sau al unor sisteme de aspirare a aerului aflate în apropierea surselor de emisii.	Utilizarea echipamentelor sau a clădirilor închise poate fi limitată din motive de siguranță, cum ar fi riscul de explozie sau de scădere a conținutului de oxigen. Utilizarea echipamentelor sau a clădirilor închise poate fi condiționată și de volumul de deșeuri.		f) g) Instalația este proiectată complet astfel încât să asigure accesul ușor la echipamentul pentru întreținere și servsare. Ori de câte ori este necesar, sunt prevăzute macarale cu o singură axă pentru transferul echipamentelor. Curățarea zonelor de tratare a deșeurilor va fi prevăzută în planul obișnuit de întreținere. h) Managementul tuturor proceselor tehnologice se va realiza prin sistemul DCS prin care vor fi monitorizați toți parametrii procesului (consum de energie, apă, cantitate de deșeuri...), de asemenea un sistem BMS prin care se va monitoriza supravegherea video. Verificarea suplimentară a integrității echipamentului va fi stabilită prin planul de inspecție, precum și prin planul de testare a echipamentului
e	Umezirea	Umezirea surselor potențiale de emisii difuze de pulberi (de exemplu, locul de depozitare a deșeurilor, zonele de circulație și procesele de manipulare deschise) cu apă sau cu ceață.	General aplicabilă.		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

f	ntreținere	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: — asigurarea accesului la echipamentele potențial neetanșe; — verificarea regulată a echipamentelor de protecție, cum ar fi perdele lamelare, uși rapide.	General aplicabilă.		
g	Curățarea zonelor de tratare și de depozitare a deșeurilor	Aceasta presupune tehnici precum curățarea regulată a întregii zone de tratare (hale, zone de circulație, zone de depozitare etc.), a benzilor transportoare, a echipamentelor și a containerelor.	General aplicabilă.		
h	Program de detectare și eliminare a scăpărilor de gaze (LDAR)	A se vedea secțiunea 6.2. Atunci când se preconizează emisii de compuși organici, se instituie și se pune în aplicare un program LDAR, utilizându-se o abordare bazată pe riscuri care ia în considerare în special proiectarea instalației, cantitatea și natura compușilor organici vizați.	General aplicabilă.		
BAT constă în folosirea arderii la faclă numai din motive de siguranță sau pentru condiții de exploatare excepționale (de exemplu, porniri, opriri), utilizând ambele tehnici indicate mai jos.				BAT 15 Aplicarea arderii la torță	Nu este aplicabil
BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate		
a	Proiectarea corectă a instalației	Aceasta presupune asigurarea unui sistem de recuperare a gazului cu o capacitate suficientă și utilizarea de supape de siguranță cu integritate ridicată.	General aplicabilă la instalațiile noi. Instalațiile existente pot fi modernizate prin montarea unui sistem de recuperare a gazului.		
b	Gestionarea instalației	Aceasta cuprinde echilibrarea sistemului de gaze și utilizarea unui control avansat al proceselor.	General aplicabilă.		
În vederea reducerii emisiilor în aer de la faclă în situațiile în care arderea la faclă este inevitabilă, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.				BAT 16 Micșorarea emisiilor la torță	Nu este aplicabil
BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

a	Proiectarea corectă a dispozitivelor de ardere la faclă	Optimizarea înălțimii și a presiunii, a asistenței prin abur, aer sau gaz, a tipului gurilor de ardere etc. pentru o funcționare fiabilă și fără fum și pentru a asigura o ardere eficientă a gazelor în exces.	General aplicabilă la facele noi. În instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată, de exemplu din cauza timpului disponibil pentru operațiile de întreținere.		
b	Monitorizarea și înregistrarea datelor în cadrul gestionării faclelor	Aceasta include monitorizarea continuă a cantității de gaz direcționat către faclă în vederea arderii. Poate include și estimări ale altor parametri [de exemplu, compoziția fluxului de gaze, puterea calorică, raportul de asistență, viteza, debitul gazului de purjare, emisiile de poluanți (de exemplu, NOx, CO, hidrocarburi), zgomotul]. Înregistrarea evenimentelor de ardere la faclă cuprinde de obicei durata și numărul evenimentelor și permite cuantificarea emisiilor, precum și o eventuală prevenire a evenimentelor de ardere la faclă ulterioare.	General aplicabilă.		
1.4. Zgomot și vibrații					
În vederea prevenirii sau, atunci când acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care să includă toate elementele de mai jos: I. un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare corespunzătoare; II. un protocol pentru monitorizarea zgomotului și a vibrațiilor; III. un protocol de răspuns în cazul evenimentelor de zgomot și vibrații identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; IV. un program de reducere a zgomotului și a vibrațiilor conceput să identifice sursa (sursele), să măsoare/estimeze expunerea la zgomot și la vibrații, să caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere. Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de zgomot sau de vibrații la nivelul receptorilor sensibili.			BAT 17 Zgomot și vibrații	Da Complexul de instalații/uzine pentru valorificarea energetică a deșeurilor este situat în zona industrială - zona IV - Insula energetică și ecologică. Pentru zona industrială căreia îi aparține complexul de subiecte din Prahovo, valorile de zgomot nu sunt standardizate, dar este „Prin Regulamentul privind indicatorii de zgomot, valorile limită, metodele de evaluare a indicatorilor de zgomot, perturbarea și efectele nocive ale zgomotului asupra mediului“	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de tratamentul deșeurilor

		<p>(Monitorul Oficial al RS nr. 75/10) a fost stabilit că în acest caz zgomotul la limita complexului nu trebuie să depășească valoarea limită pentru zona cu care se învecinează, adică: Pentru zi și seară 60 dB(A) și pentru nopți 50 dB(A).</p> <p>Toate activitățile legate de manipularea deșeurilor precum și echipamentele care pot emite zgomot sunt amplasate în spații închise. Ușile instalației de depozitare și tratare a deșeurilor se închid automat după intrarea/ieșirea vehiculelor utilizate pentru livrarea deșeurilor. În timpul funcționării macaralei, ușa instalației nu poate fi deschisă.</p> <p>Toate echipamentele care vor fi instalate sunt noi și respectă toate reglementările și standardele aplicabile Aerul comprimat va fi livrat la uzina în cauză de la uzina centrală din cadrul complexului existent Elixir Prahovo, deci nu vor exista compresoare la uzina WtE.</p> <p>Toate pompele care transportă deșeuri lichide vor fi amplasate în încăperi închise, cu excepția pompelor care transferă deșeuri lichide din rezervoarele auto, care vor funcționa singure în timpul transferului. Pregătirea Instrucțiunilor de management este în curs de desfășurare și exploatarea instalației (Management Handbook) care, printre altele, va defini și toate activităților raportat la reducerea zgomotului asupra complexului și monitorizarea.</p>
--	--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.				BAT 18 Micșorarea și reducerea emisii zgomotului	Da a) Complexul de instalații de valorificare energetică a deșeurilor este situat în zona industrială - zona IV - Insula energetică și ecologică. Echipamentul este poziționat astfel încât să fie ușor accesibil. Distanța planificată este suficientă pentru ca nivelul de zgomot să nu crească. Obiectele care nu fac parte dintr-o entitate tehnologică indivizibilă sunt separate, pentru a minimiza nivelul de zgomot. Uzina/instalația în sine nu este aproape de alți emițători de zgomot. Toate activitățile legate de manipularea deșeurilor precum și echipamentele care pot emite zgomot sunt amplasate în spații închise. Ușile instalației de depozitare și tratare a deșeurilor se închid automat după intrarea/ieșirea vehiculelor utilizate pentru livrarea deșeurilor. În timpul funcționării macaralei, ușa instalației nu poate fi deschisă. Activitățile operaționale vor fi efectuate de angajați instruiți în conformitate cu nevoile de muncă prescrise. Starea echipamentelor care emit zgomot va fi monitorizată printr-un plan de întreținere regulat. Verificarea suplimentară a integrității echipamentului va fi stabilită printr-un plan de inspecție, precum și un plan de testare a echipamentelor.
BAT tehnică	Descriere	Aplicabilitate			
a	Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.	În cazul instalațiilor existente, reamplasarea echipamentelor și a ieșirilor sau intrărilor în/din clădiri ar putea fi limitată de lipsa spațiului sau de costurile excesive.		
b	Măsuri operaționale	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: (i) inspectarea și întreținerea echipamentelor; (ii) închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; (iii) utilizarea echipamentelor de către lucrători cu experiență; (iv) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; (v) dispoziții privind controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere, transport, manipulare și tratare.	General aplicabilă.		
c	Echipamente silențioase	Printre acestea se pot număra motoare cu acționare directă, compresoare, pompe și facle.			
d	Echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea acustică și împotriva vibrațiilor a echipamentelor; (iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonică a clădirilor.	Aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa spațiului (la instalațiile existente).		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de tratamentul deșeurilor

e	Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului se poate reduce prin introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).	<p>Aplicabilă numai la instalațiile existente, întrucât instalațiile noi ar trebui să fie proiectate astfel încât să nu necesite aplicarea acestei tehnici. În cazul instalațiilor existente, introducerea barierelor ar putea fi limitată de lipsa spațiului.</p> <p>În cazul tratării mecanice a deșeurilor metalice în tocătoare, tehnica este aplicabilă în limitele impuse de riscul de deflagrație în tocător.</p>	<p>c) și d) Toate echipamentele care vor fi instalate sunt noi și respectă toate reglementările și standardele valabile.</p> <p>Aerul comprimat va fi livrat uzinei în cauză de la uzina centrală din cadrul complexului existent Elix Prahovo, deci nu vor exista compresoare la uzina WtE.</p> <p>Toate pompele care transportă deșeuri lichide vor fi amplasate în încăperi închise, cu excepția pompelor care transferă deșeuri lichide din rezervoarele auto, care vor funcționa singure în timpul transferului.</p> <p>e) Nu se aplică</p>
---	----------------------	--	--	--

1.5. Emisii în apă

În vederea optimizării consumului de apă, a reducerii volumului de ape uzate generat și a prevenirii sau, dacă aceasta nu este posibilă, a reducerii emisiilor în sol și în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate	BAT 19 Optimizacija potrošnje vode	Da
a	Gestionarea apei	<p>Consumul de apă se optimizează prin utilizarea unor măsuri care pot include:</p> <ul style="list-style-type: none"> planuri de economisire a apei (de exemplu, instituirea unor obiective de utilizare eficientă a apei, a unor diagrame flux și a unor bilanțuri masice ale apei); optimizarea utilizării apei pentru spălare (de exemplu, curățare uscată în locul spălării cu furtunul, utilizarea controlului pornirii pe toate echipamentele de spălare); reducerea utilizării apei pentru generarea vidului (de exemplu, utilizarea de pompe cu inel de lichid care folosesc lichide cu punct de fierbere ridicat). 	General aplicabilă.		

a) b) Apa de la spălarea malaxorului pentru solidificare va fi colectată într-un bazin/recipient de colectare și apoi folosită pentru stropirea materialului depozitat (residuuri solide din centrala de cazane). Stropirea asigură, de asemenea, umezirea necesară a reziduurilor solide din centrala cazanului, ceea ce îmbunătățește reacțiile și stabilizează cenușa. Apa curată din bazinul cu apă uzată va fi folosită pentru nevoile de funcționare a scruberului, iar apa din irigarea rezervorului va fi folosită pentru apa amoniacală (utilizată în sistemul SCR) va fi colectată și recirculată.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

b	Recircularea apei	Fluxurile de apă se recirculă în interiorul instalației, după tratare dacă este necesar. Gradul de recirculare este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități (de exemplu, compuși mirositori) și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă (de exemplu, conținutul de nutrienți).	General aplicabilă.		Se va asigura un număr suficient de rezervoare mobile pentru colectarea conținutului eventual scurs, precum și absorbantă corespunzătoare pentru colectarea și curățarea uscată a conținutului scurs (rumeguș, nisip, absorbantă de ulei, baze și acizi).
c	Impermeabilizarea suprafeței	În funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, întreaga zonă de tratare a deșeurilor (de exemplu, zonele de recepție, manipulare, depozitare, tratare și expediere a deșeurilor) se impermeabilizează la lichidele vizate.	General aplicabilă.		c) Deșeurile vor fi depozitate pe suprafețe din beton impermeabil și, acolo unde este necesar, sunt prevăzute grile de linie și rezervoare de beton pentru a colecta orice conținut scurs.
d	Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine	În funcție de riscurile pe care le prezintă lichidele din rezervoare și bazine din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, acestea presupun tehnici precum: — detectoare de preaplin; — țevi de preaplin orientate către un sistem de drenare închis (și anume o zonă secundară de reținere sau un alt bazin); — rezervoare pentru lichide, amplasate într-o zonă secundară de reținere adecvată; volumul se dimensionează în mod normal pentru a prelua pierderile de conținut ale celui mai mare rezervor din cadrul celei de-a doua zone secundare de reținere; — izolarea rezervoarelor, a bazinelor și a zonei secundare de reținere (de exemplu, prin închiderea valvelor).	General aplicabilă.		c) d) h) Fiecare rezervor va fi echipat cu echipamentul instrumental necesar, un indicator de nivel cu indicare de la distanță pe DCS, un comutator de nivel înalt ca protecție împotriva supraîncălzirii, care oprește pompa pentru recepție de la stația de autotransfer la atingerea unui nivel ridicat. Rezervoarele sunt amplasate în rezervoare din beton armat cu un volum suficient pentru a primi lichidul scurs dintr-unul dintre rezervoare (inclusiv scurgerea celui mai mare rezervor). Există, de asemenea, o groapă de drenaj în rezervor, unde toate conținuturile potențial scurse sunt colectate și apoi returnate în rezervoare de o pompă centrifugă.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

e	Acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor	În funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, deșeurile se depozitează și se tratează în zone acoperite pentru a preveni contactul cu apele pluviale, minimizându-se astfel volumul de apă de șiroire contaminată.	Aplicabilitatea poate fi limitată atunci când sunt depozitate sau tratate volume mari de deșeurii (de exemplu, la tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare).
	f	Separarea fluxurilor de ape uzate	Fiecare flux de apă (de exemplu, apele de șiroire de suprafață, apele tehnologice) se colectează și se tratează separat, în funcție de conținutul de poluant și de combinația tehnicilor de tratare. În special, fluxurile de ape uzate necontaminate se separă de fluxurile de ape uzate care necesită tratare.
	g	Infrastructură de drenaj corespunzătoare	Zona de tratare a deșeurilor este conectată la infrastructura de drenaj. Apele pluviale căzute pe zonele de tratare și de depozitare sunt colectate în infrastructura de drenaj împreună cu apa de spălare, cu deversările ocazionale etc. și, în funcție de conținutul de poluanți, sunt recirculate sau trimise către o tratare suplimentară.

e) Toate tipurile de deșeurii vor fi depozitate în instalații închise, ferite de influențele atmosferice, pe suprafețe impermeabile din beton. Materiile prime secundare (deșeurii metalice îndoite, paleți din lemn deteriorați, folie întinsă) reprezintă deșeurii nepericuloase și vor fi depozitate temporar pe o platformă deschisă de beton în containere metalice. Platoul este conectat prin drenuri și canale de separatorul de grăsimi și ulei pentru tratarea apei atmosferice.

f) Ca parte a instalației WtE, este prevăzut un sistem separat de canalizare pentru:

- Apa atmosferică de pe acoperișul clădirii (apa curată);
- Apa atmosferică uleioasă de pe suprafețele manipulabile, drumuri, parcuri (tratare în separatorul de grăsimi și ulei);
- Apele uzate sanitare - fecale (biodisc);
- Apele uzate tehnologice (stație de tratare a apei din centrala de cazane, filtre cu nisip și filtru cu carbune activ);
- Apele uzate de la stingerea incendiilor (colectareș tratare termică în centrala de cazane);
- Apa uzată de la malaxorele de spălat pentru solidificare rămășițe din instalațiile de cazan vor fi colectate într-un bazin de colectare

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

h	Dispoziții referitoare la proiectare și întreținere care permit detectarea și eliminarea scăpărilor de gaze	Se efectuează o monitorizare regulată, bazată pe riscuri, pentru detectarea eventualelor scăpări și, dacă este cazul, se repară echipamentele. Se minimizează utilizarea componentelor subterane. Atunci când se utilizează componente subterane, în funcție de riscurile pe care le prezintă deșeurile conținute în aceste componente din punctul de vedere al contaminării solului și/sau apei, se instituie o zonă secundară de reținere pentru componentele subterane.	Utilizarea componentelor supratereane este general aplicabilă la instalațiile noi. Acesta poate fi însă limitată de riscul de îngheț. Fezabilitatea instalării unei zone secundare de reținere poate fi limitată în cazul instalațiilor existente.												
	Capacitate de stocare adecvată a rezervorului tampon	Se asigură un rezervor tampon cu capacitate de stocare adecvată pentru apele uzate generate în condiții de exploatare excepționale, utilizându-se o abordare bazată pe riscuri (de exemplu, ținându-se cont de natura poluanților, de efectele tratării apelor uzate în aval și de mediul receptor). Evacuarea apelor uzate din acest rezervor tampon este posibilă numai după ce s-au luat măsuri adecvate (de exemplu, monitorizare, tratare, reutilizare).	General aplicabilă la instalațiile noi. La instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de disponibilitatea spațiului și de configurația sistemului de captare a apei.												
În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.															
<table><tr><th>BAT tehnică ⁽¹⁾</th><th>Poluanți tipici vizați</th><th>Aplicabilitate</th></tr><tr><td colspan="3">Tratare preliminară și primară, de exemplu</td></tr><tr><td>a</td><td>Egalizare</td><td>Toți poluanții</td></tr><tr><td>b</td><td>Neutralizare</td><td>Acizi, substanțe alcaline</td></tr></table>				BAT tehnică ⁽¹⁾	Poluanți tipici vizați	Aplicabilitate	Tratare preliminară și primară, de exemplu			a	Egalizare	Toți poluanții	b	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline
BAT tehnică ⁽¹⁾	Poluanți tipici vizați	Aplicabilitate													
Tratare preliminară și primară, de exemplu															
a	Egalizare	Toți poluanții													
b	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline													

BAT 20 Tratamentul apelor reziduale/uzată	și utilizate pentru aburirea depozitului în scopul reducerii emisiilor și atingerii umidității necesare a materialului. g) Se prevede colectarea apelor pluviale potențial poluate de pe toate suprafețele de manipulare și tratarea acestora la separatorul de grăsimi și ulei. La stația de transfer al deșeurilor lichide este prevăzută o grilă de linie, care va colecta orice lichide care s-ar fi putut scurge în timpul transferului și le va scurge în groapa de colectare. În acest fel, a fost evitată posibilitatea ca orice fluid scurs să ajungă în sistemul de canalizare atmosferică și în solul din jur. Ca parte a depozitării containerelor și butoaielor IBC, este, de asemenea, planificată instalarea unei rețele de linie pentru colectarea oricăror conținuturi scurse. Toată apa de stingere a incendiilor va fi colectată în bazine de beton și apoi tratată la centrala de cazane. h) Nu este cazul
	Da În cadrul instalației WtE, este prevăzut un sistem separat de canalizare pentru: - Apa atmosferică de pe acoperișul clădirii (apa curată); - Apă atmosferică uleioasă de pe suprafețe manipulabile, drumuri, parcuri (tratament în separatorul de grăsimi și ulei);

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

c	Separare fizică, de exemplu prin grătare, site, deznisipatoare, separatoare de grăsimi, separatoare de hidrocarburi sau decantoare primare	Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi		<p>- Apele uzate sanitare fecale (Tratament biologic – biodisc);</p> <p>- Apele uzate tehnologice (stație de tratare a apei din centrala de cazane (coagulare, floculare, sedimentare și centrifugare), filtre cu nisip și filtru cu carbune activ);</p> <p>- Ape uzate de la stingerea incendiilor (colectare și tratare termică în centrala de cazane);</p> <p>- Apele reziduale de la spălarea mixerului pentru solidificarea reziduurilor din centrala de cazane vor fi colectate într-un bazin de colectare și folosite la stropirea depozitului în vederea reducerii emisiilor și atingerii umidității necesare a materialului.</p> <p>- Materialul este conceput pentru tratamentul fizico-chimic prin solidificare/stabilizare.</p> <p>- Proiectarea sistemului de epurare a apelor uzate a fost realizată în așa fel încât calitatea apei la ieșirea din instalație să fie în conformitate cu cerințele BAT definite și cu reglementările valabile ale RS.</p> <p>- În cazul în care din orice motiv există o abatere de la limitele stipulate de valori, se are în vedere că apa contaminată să fie returnată fie la purificarea suplimentară sau la tratatul termic într-o centrală de cazane.</p>
Tratare fizico-chimică, de exemplu				
d	Adsorbție	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați adsorbabili, de exemplu hidrocarburi, mercur, AOX	General aplicabilă.	
e	Distilare/rectificare	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați care pot fi distilați, de exemplu anumiți solvenți		
f	Precipitare	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați precipitabili, de exemplu metale, fosfor		
g	Oxidare chimică	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați oxidabili, de exemplu nitrit, cianură		
h	Reducere chimică	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați reductibili, de exemplu crom hexavalent [Cr(VI)]		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

i	Evaporare	Contaminanți solubili	
k	Schimb de ioni	Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați ionici, de exemplu metale	
Tratare biologică, de exemplu			
l	Proces cu nămol activ	Compuși organici biodegradabili	General aplicabilă.
m	Bioreactor cu membrană		
Eliminarea azotului			
n	Nitrificare/denitrificare atunci când tratarea include și tratare biologică	Azot total, amoniac	Este posibil ca nitrificarea să nu fie fezabilă în cazul unor concentrații mari de cloruri (de exemplu, peste 10 g/l) și atunci când beneficiile ecologice nu ar justifica reducerea concentrației de cloruri înainte de nitrificare. Nitrificarea nu este fezabilă atunci când temperatura apelor uzate este scăzută (de exemplu, sub 12 °C).
Îndepărtarea solidelor, de exemplu			
o	Coagulare și floculare	Materii solide în suspensie și particule de metal	General aplicabil
p	Sedimentare		
q	Filtrare (de exemplu, filtrare cu nisip, microfiltrare, ultrafiltrare)		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

r	Flotație				
(1) Descrierea tehnicilor sunt prezentate în partea 6.3					
Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru evacuările directe într-un corp de apă receptor					
Substanță/parametru		BAT-AEL (1)	Procesul de tratare a deșeurilor cărui i se aplică BAT-AEL		
Carbon organic total (TOC) (2)		10-60 mg/l	Tratarea tuturor deșeurilor, cu excepția celor lichide apoase		
		10-100 mg/l (3)(4)	Tratarea deșeurilor lichide apoase		
Consum chimic de oxigen (HPK) (2)		30-180 mg/l	Tratarea tuturor deșeurilor, cu excepția celor lichide apoase		
		30-300 mg/l (3)(4)	Tratarea deșeurilor lichide apoase		
Materii solide în suspensie totale (TSS)		5-60 mg/l	Tratarea tuturor deșeurilor		
Indice de hidrocarburi (HOI)		0,5-10 mg/l	—Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare —Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV — Rerafinarea uleiurilor uzate —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică —Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate — Tratarea deșeurilor lichide apoase		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

Azot total (Total N)		1-25 mg/l (5)(6)	— Tratarea biologică a deșeurilor — Rerafinarea uleiurilor uzate
		10-60 mg/l (5)(6)(7)	— Tratarea deșeurilor lichide apoase
Fosfor total (Total P)		0,3-2 mg/l	— Tratarea biologică a deșeurilor
		1-3 mg/l (4)	— Tratarea deșeurilor lichide apoase
Indice de fenol		0,05-0,2 mg/l	— Rerafinarea uleiurilor uzate —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică
		0,05-0,3 mg/l	— Tratarea deșeurilor lichide apoase
Cianură liberă (CN ⁻) (8)		0,02-0,1 mg/l	— Tratarea deșeurilor lichide apoase
Compuși organici halogenați absorbabili (AOH) (8)		0,2-1 mg/l	— Tratarea deșeurilor lichide apoase
Metale și metaloizi (8)	Arsen (exprimat ca As)	0,01-0,05 mg/l	—Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare —Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV — Tratarea mecano-biologică a deșeurilor — Rerafinarea uleiurilor uzate —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase — Regenerarea solvenților uzați —Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate
	Cadmiu (exprimat ca Cd)	0,01-0,05 mg/l	
	Crom (exprimat ca Cr)	0,01-0,15 mg/l	
	Cupru (exprimat ca Cu)	0,05-0,5 mg/l	
	Plumb (exprimat ca Pb)	0,05-0,1 mg/l (9)	
	Nichel (exprimat ca Ni)	0,05-0,5 mg/l	
	Mercur (exprimat ca Hg)	0,5-5 µg/l	
	Zinc (exprimat ca Zn)	0,1-1 mg/l (10)	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI	Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de tratarea deșeurilor
---	--

	Arsen (exprimat ca As)	0,01-0,1 mg/l	Tratarea deșeurilor lichide apoase		
	Cadmium (exprimat ca Cd)	0,01-0,1 mg/l			
	Crom (exprimat ca Cr)	0,01-0,3 mg/l			
	Crom hexavalent [exprimat ca Cr(VI)]	0,01-0,1 mg/l			
	Cupru (exprimat ca Cu)	0,05-0,5 mg/l			
	Plumb (exprimat ca Pb)	0,05-0,3 mg/l			
	Nichel (exprimat ca Ni)	0,05-1 mg/l			
	Mercur (exprimat ca Hg)	1-10 µg/l			
	Zinc (exprimat ca Zn)	0,1-2 mg/l			

(1) Perioadele de calculare a valorilor medii sunt definite în secțiunea Considerații generale.

(2) Se aplică fie BAT-AEL pentru CCO, fie BAT-AEL pentru COT. Monitorizarea COT este opțiunea preferată, deoarece nu se bazează pe utilizarea unor compuși extrem de toxici.

(3) Limita superioară a intervalului poate să nu se aplice:

— când eficiența este $\geq 95\%$ calculată ca medie mobilă anuală, iar intrările de deșeuri prezintă următoarele caracteristici: COT > 2 g/l (sau CCO > 6 g/l) ca medie zilnică și un procent ridicat de compuși organici refractari (respectiv greu biodegradabili); sau

— în cazul concentrațiilor mari de cloruri (de exemplu, peste 5 g/l în intrările de deșeuri).

(4) BAT-AEL poate să nu se aplice la instalațiile care tratează noroaie/detritus de foraj.

(5) BAT-AEL poate să nu se aplice atunci când temperatura apelor uzate este scăzută (de exemplu, sub 12 °C).

(6) BAT-AEL poate să nu se aplice în cazul concentrațiilor mari de cloruri (de exemplu, peste 10 g/l în intrările de deșeuri).

(7) BAT-AEL se aplică numai atunci când se utilizează tratarea biologică a apelor uzate.

(8) BAT-AEL se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3.

(9) Limita superioară a intervalului este de 0,3 mg/l în cazul tratării mecanice a deșeurilor metalice în tocătoare.

(10) Limita superioară a intervalului este de 2 mg/l în cazul tratării mecanice a deșeurilor metalice în tocătoare.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru evacuările indirecte într-un corp de apă receptor					
Substanță/parametru		BAT- AEL (1)(2)	Procesul de tratare a deșeurilor cărui i se aplică BAT-AEL		
Indice de hidrocarburi (HOI)		0,5-10 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> —Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare —Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV — Rerafinarea uleiurilor uzate —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică —Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate — Tratarea deșeurilor lichide apoase 		
Cianură liberă (CN ⁻) (3)		0,02-0,1 mg/l	— Tratarea deșeurilor lichide apoase		
Compuși organici halogenați absorbabili (AOH) (3)		0,2-1 mg/l	— Tratarea deșeurilor lichide apoase		
Metale și metaloizi (3)	Arsen (exprimat ca As)	0,01-0,05 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> —Tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare —Tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV 		
	Cadmiu (exprimat ca Cd)	0,01-0,05 mg/l			
	Crom (exprimat ca Cr)	0,01-0,15 mg/l	— Tratarea mecano-biologică a deșeurilor		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

	Cupru (exprimat ca Cu)	0,05-0,5 mg/l	— Rerafinarea uleiurilor uzate —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică —Tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase — Regenerarea solvenților uzați —Spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate			
	Plumb (exprimat ca Pb)	0,05-0,1 mg/l (4)				
	Nichel (exprimat ca Ni)	0,05-0,5 mg/l				
	Mercur (exprimat ca Hg)	0,5-5 µg/l				
	Zinc (exprimat ca Zn)	0,1-1 mg/l (5)				
	Arsen (exprimat ca As)	0,01-0,1 mg/l	Tratarea deșeurilor lichide apoase			
	Cadmium (exprimat ca Cd)	0,01-0,1 mg/l				
	Crom (exprimat ca Cr)	0,01-0,3 mg/l				
	Crom hexavalent [exprimat ca Cr(VI)]	0,01-0,1 mg/l				
	Cupru (exprimat ca Cu)	0,05-0,5 mg/l				
	Plumb (exprimat ca Pb)	0,05-0,3 mg/l				
	Nichel (exprimat ca Ni)	0,05-1 mg/l				
	Mercur (exprimat ca Hg)	1-10 µg/l				
	Zinc (exprimat ca Zn)	0,1-2 mg/l				
	(1) Perioadele de calculare a valorilor medii sunt definite în secțiunea Considerații generale. (2) BAT-AEL poate să nu se aplice dacă instalația de tratare a apelor uzate din aval reduce poluanții vizați, cu condiția ca acest lucru să nu ducă la creșterea nivelului de poluare a mediului. (3) BAT-AEL se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în inventarul apelor uzate menționat la BAT 3. (4) Limita superioară a intervalului este de 0,3 mg/l în cazul tratării mecanice a deșeurilor metalice în tocătoare. (5) Limita superioară a intervalului este de 2 mg/l în cazul tratării mecanice a deșeurilor metalice în tocătoare.					
1.6. Emisii din accidente și incidente						
În vederea prevenirii sau a limitării consecințelor asupra mediului ale accidentelor și incidentelor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos, ca parte a planului de management al accidentelor (a se vedea BAT 1).			BAT 21 Accidentele raportate cu mediul	Da a) Ca parte a complexului WtE, este planificat un sistem de supraveghere video, care va fi gestionat prin sistemul BMS.		
BAT tehnică Descriere						

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

a	Măsuri de protecție	Acestea presupun măsuri precum: <ul style="list-style-type: none"> — protecția instalației împotriva actelor răuvoitoare; — sistem de protecție împotriva incendiilor și a exploziilor, care să cuprindă echipamente de prevenire, detectare și stingere; — accesibilitatea și operabilitatea echipamentelor de control relevante în situații de urgență. 	<p>Complexul întreg este îngrădit, la intrare se afla un birou de portar și o recepție pentru a împiedica intrarea persoanelor neautorizate. În conformitate cu Proiectele de Apărare împotriva Incendiilor, se prevede un sistem automat de detectare și stingere a incendiilor, detectarea concentrațiilor crescute de hidrogen (facilitate de stabilizare și solidificare) și detectarea metanului în depozitul de nămol. Monitorizarea și managementul fabricii este asigurată de la centrul de operare prin sistemul DCS.</p> <p>b) Documentul Manualul/ghidul de management va stabili procedura de management în situațiile potrivite cu pașii prevăzuți de răspuns la accidente și informarea publicului, precum și acționarea în sinergie cu autoritățile competente (Sveso III - Directiva 2012/18/UE). În cazul unui incendiu la depozitul de deșeuri, toată apa de la stingerea incendiului va fi colectată în rezervoare/gropi de colectare și pompată în rezervoare de unde va fi dozată la centrala de cazane pentru tratare termică. Apa de la stingerea incendiului din centrala de cazane va fi colectată în bazinul de ape uzate și de acolo, cu ajutorul unei pompe, va fi dozată în rezervoarele/centrala de cazane.</p> <p>Acesta va fi definit prin planul de inspecție dinamica verificării echipamentelor de intervenție în caz de urgență.</p>
b	Gestionarea emisiilor incidentale/accidentale	Se stabilesc proceduri și se instituie rezerve tehnice pentru gestionarea (în sensul unei eventuale izolări a) emisiilor provenite din accidente și incidente, de exemplu a emisiilor rezultate din deversări, din apa folosită pentru stingerea incendiilor sau de la supapele de siguranță.	
c	Sistem de înregistrare și evaluare a incidentelor/accidentelor	Aceasta presupune tehnici precum următoarele: <ul style="list-style-type: none"> — un jurnal pentru înregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, modificărilor aduse procedurilor și a constatărilor inspecțiilor; — proceduri de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns la acestea și de tragere de învățăminte. 	

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

			c) Se vor înregistra toate accidentele sau accidentele din noroc evitate și se vor lua măsuri preventive pentru ca situații similare să nu se mai repete. Documentul Manualul/ghidul de management va stabili procedura de management în situații de urgență cu pașii prevăzuți pentru răspunsul în caz de accident și sesizarea publicului. Procedura va defini modalitatea de implementare a măsurilor corective după un accident înregistrat.
1.7. Eficiența materialelor			
<p>În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri. Se utilizează deșeuri în locul altor materiale pentru tratarea deșeurilor (de exemplu, deșeurile alcaline sau acide se utilizează pentru ajustarea pH-ului, cenușa zburătoare se utilizează ca liant).</p> <p>Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare asociat cu prezența impurităților (de exemplu, metale grele, POP, săruri, agenți patogeni) în deșeurile care înlocuiesc ale materiale. O altă limitare constă în compatibilitatea deșeurilor care înlocuiesc alte materiale cu intrările de deșeuri (a se vedea BAT 2).</p>		BAT 22 Utilizarea eficientă a materialelor	Da În procesul de solidificare a deșeurilor solide din centrala de cazane pentru a reduce consumul de ciment, atunci când este posibil, cenușa de fund va fi folosită ca liant în prealabil separate de metalele feromagnetice și nemagnetice.
1.8. Eficiența energetică			
În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.		BAT 23 Eficiența energetică	a) Întocmirea Planului de eficiență energetică pentru centrala în cauză este în derulare; b) După punerea în funcțiune a instalației, toți consumatorii vor fi înregistrați periodic și comparați cu instalațiile din sector.
BAT tehnică	Descriere		
a	<p>Plan pentru eficiență energetică</p> <p>Un plan pentru eficiența energetică presupune definirea și calcularea consumului specific de energie al activității (sau al activităților), stabilirea indicatorilor-cheie de performanță anuali (de exemplu, consumul specific de energie exprimat în kWh/tonă de deșeu prelucrat) și planificarea unor ținte periodice de îmbunătățire și a măsurilor aferente. Planul se adaptează în funcție de particularitățile activității de tratare a deșeurilor, respectiv ale procesului (proceselor) realizate, ale fluxului (fluxurilor) de deșeuri tratate etc.</p>		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

	b	<p>Înregistrarea bilanțului energetic</p> <p>Înregistrarea bilanțului energetic oferă o defalcare a energiei consumate și generate (inclusiv a celei exportate) pe tipuri de surse (electricitate, gaz, combustibili lichizi convenționali, combustibili solizi convenționali și deșeuri). Acesta cuprinde:</p> <p>(i) informații privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizată;</p> <p>(ii) informații privind energia exportată din instalație;</p> <p>(iii) informații privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanțuri energetice) care indică modul de utilizare a energiei în cursul procesului.</p> <p>Înregistrarea bilanțului energetic se adaptează în funcție de particularitățile activității de tratare a deșeurilor, respectiv ale procesului (proceselor) realizate, ale fluxului (fluxurilor) de deșeuri tratate etc.</p>		
1.9. Reutilizarea ambalajelor				
<p>În vederea reducerii cantității de deșeuri trimise spre eliminare, BAT constă în maximizarea reutilizării ambalajelor, ca parte a planului de management al reziduurilor (a se vedea BAT 1). Ambalajele (butoaie, containere, IBC-uri, paleți etc.) se reutilizează pentru a depozita deșeuri dacă sunt în stare bună și suficient de curate, lucru stabilit prin verificarea compatibilității substanțelor conținute (în cadrul utilizărilor consecutive). Dacă este necesar, ambalajele se trimit pentru o tratare corespunzătoare înainte de reutilizare (de exemplu, recondiționare, curățare). Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare a deșeurilor de către ambalajele reutilizate.</p>			<p>BAT 24 Reducerea deșeurilor trimise la groapa de gunoi</p>	<p>La uzina/instalația în cauză, deșeurile periculoase vor fi tratate în containere IBC și butoaie, prin urmare reutilizarea ambalajelor nu este aplicabilă. Tocatorul de deșeuri periculoase în cauză va sfărâma ambalajul cu conținutul său complet. Se va efectua colectarea separată a paleților din lemn nedeteriorați și reutilizarea acestora. Procedura menționată reduce semnificativ riscul privind manipularea deșeurilor.</p>
2. Concluziile generale privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor				
2.1. Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea mecanică a deșeurilor				
<p>În vederea reducerii emisiilor în aer de pulberi, particule de metal, PCDD/F și PCB-uri de tipul dioxinelor, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>			<p>BAT 25 Managementul emisiilor de Praf/pulbere</p>	<p>Da Aerul din zona de descărcare și pretratare a deșeurilor nepericuloase și periculoase, vor fi îndepărtate de un ventilator printr-un sistem de hote de aspirație și conducte către unitatea de filtrare (filtru cu sac și filtru cu cărbune activ) și apoi eliberate în atmosferă prin coșul de fum.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate
a	Ciclon	A se vedea secțiunea 6.1. Cicloanele se utilizează în principal ca separatoare preliminară pentru pulberile grosiere.	General aplicabilă
b	Filtru textil	A se vedea secțiunea 6.1.	Este posibil să nu poată fi utilizat la conductele de evacuare a aerului conectate direct la tocător dacă nu se pot atenua efectele unei deflagrații asupra filtrului textil (de exemplu, prin utilizarea supapelor de siguranță).
c	Epurare umedă	A se vedea secțiunea 6.1.	General aplicabilă
d	Injectare de apă în tocător	Deșeurile care urmează să fie mărunțite sunt umezite prin injectarea de apă în tocător. Cantitatea de apă injectată se ajustează în raport cu cantitatea deșeurilor care se mărunțesc (care poate fi monitorizată prin intermediul energiei consumate de motorul tocătorului). Gazele reziduale care conțin pulberi reziduale sunt dirijate către ciclon (cicloane) și/sau către un scrubber umed.	Aplicabilă numai în limitele impuse de condițiile locale (de exemplu, temperatură scăzută, secetă).

Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor

Parametru	unitate	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)
Pulbere Prasina	mg/nm3	2-5 (1)

(1) când Nu este aplicabil filtrul de sac, limita superioară este 10 mg/Nm3.

Sala pentru depozitarea deșeurilor în buncăre se menține sub presiune negativă constantă, prin extragerea aerului din sală și arderea acestuia în centrala de cazane. În cazurile în care centrala termică nu funcționează (din cauza reviziilor, a perioadelor de nefuncționare etc.), aerul din depozitul de deșeuri va fi direcționat printr-un ventilator către sistemul de filtre cu saci și filtre cu cărbune activ, unde este purificat și apoi aerul purificat este eliberat în atmosferă prin unitatea de filtru emițător (coș de fum).

Buncărul de primire a nămolului este prevăzut cu racorduri pentru un contor de nivel, concentrație de metan (CH4) și ventilație. Aerul din zona nămolului va fi, de asemenea, condus către centrala de cazan prin intermediul unui ventilator de aer de ardere pentru a menține depozitul sub presiune negativă și pentru a preveni răspândirea mirosurilor neplăcute în afara instalației.

- Proiectul are în vedere o instalație de epurare a gazelor de ardere înainte de eliberarea în atmosferă, care include: un sistem de epurare uscată (un sistem de filtre cu saci), un sistem de epurare umedă a gazelor de ardere (sistem de curățare - scrubber cu HCl și scrubber SO2) și sistemul de reducere catalitică a NOx (sistem SCR).

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		<p>Toți emițătorii din instalația de stabilizare și solidificare (buncăr pentru depozitarea amestecului de cenușă și sediment îngroșat, echipamente pentru tratarea mecanică a zgurii, adică separarea metalelor, reactor mixer pentru solidificare, siloz pentru depozitarea cimentului și cântare pentru cântărire ciment și cântare pentru cântărire cenușă) sunt echipate cu filtre cu sac pe care se separă substanțele pulverulente.</p> <p>Acțiunea sistemului integrat de tip puls-jet automat (prin agitare) curăță sau regenerează filtrele cu sac. Aerul purificat îndeplinește cerințele reglementărilor actuale ale Republicii Serbia, precum și cerințele definite de cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru stații de tratare a deșeurilor și altele asemenea sunt eliberate în atmosferă.</p>
2.2. Concluziile privind BAT pentru tratarea mecanică a deșeurilor metalice în tocătoare		
<p>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu și pentru a preveni emisiile cauzate de accidente sau incidente, BAT constă în utilizarea BAT 14g și a tuturor tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>(a) punerea în aplicare a unei proceduri detaliate de inspectare a deșeurilor compactate înainte de mărunțire;</p> <p>(b) îndepărtarea obiectelor periculoase din fluxul deșeurilor intrate și eliminarea acestora în siguranță (de exemplu, butelii de gaz, VSU nedepoluate, DEEE nedepoluate, obiecte contaminate cu PCB sau cu mercur, obiecte radioactive);</p> <p>(c) tratarea containerelor numai atunci când sunt însoțite de o declarație privind curățarea.</p>	<p>BAT 26 Îmbunătățirea privind performanța generală de mediu</p>	<p>Da</p> <p>Toate deșeurile înainte de a fi primite la complexul în cauză și trimise spre tratare, sunt supuse unor proceduri riguroase și clar definite pentru acceptarea prealabilă a deșeurilor (înainte de acceptare) și proceduri recepția și acceptarea deșeurilor (acceptare). A se vedea BAT 2.</p>
<p>În vederea prevenirii deflagrațiilor și pentru a reduce emisiile la producerea deflagrațiilor, BAT constă în utilizarea tehnicii (a) și a cel puțin uneia dintre tehnicile (b) și (c) indicate mai jos.</p>	<p>BAT 27</p>	<p>Da</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

BAT tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Prevenirea deflagrațiilor și reducerea emisiilor	<p>Toate deșeurile sunt supuse unor proceduri riguroase și clar definite de acceptare prealabilă a deșeurilor (pre-acceptare) și proceduri de primire și acceptare a deșeurilor (acceptare) înainte de a fi primite la complexul subiect și trimise pentru tratare. A se vedea BAT 2.</p> <p>Tratarea mecanică a deșeurilor în containere și butoaie IBC, saci jumbo, se va efectua într-un tocător special în sistem complet închis. După introducerea deșeurilor în camera tocătorului, ușa camerei se închide automat și în acel moment se introduce azot (N₂) în camera tocătorului, care inertă atmosfera din cameră și previne emisia de poluanți în exteriorul tocătorului. Echipamentul complet pentru tratarea mecanică va fi amplasat într-o instalație închisă destinată pretratării și depozitării deșeurilor.</p> <p>La unitățile planificate pentru pretratarea (mărunțirea) deșeurilor, este prevăzut mai întâi un tocător primar cu viteză mai mică și numai după îndepărtarea metalului, un tocător secundar. Prin urmare, posibilitatea formării de scântei este redusă prin îndepărtarea metalului și mărunțirea deșeurilor înainte de a tăia pe un tocător cu cuplu mare.</p>
a	Plan de gestionare a deflagrațiilor	Acesta cuprinde: <ul style="list-style-type: none"> un program de reducere a deflagrațiilor conceput să identifice sursa (sursele) și să instituie măsuri de prevenire a producerii deflagrațiilor – de exemplu, inspectarea intrărilor de deșeuri conform celor descrise la BAT 26a, îndepărtarea obiectelor periculoase conform celor descrise la BAT 26b; o trecere în revistă a istoricului de incidente care au provocat deflagrații și a soluțiilor aplicate, precum și diseminarea cunoștințelor privind deflagrațiile; un protocol de intervenție în cazul incidentelor care provoacă deflagrații. 	General aplicabilă.		
b	Clapete de eliberare a presiunii	Clapetele de eliberare a presiunii se instalează pentru a elibera undele de presiune provenite din deflagrații, care în caz contrar ar produce daune majore și emisii ulterioare.			
c	Mărunțire prealabilă	Utilizarea unui tocător cu viteză redusă instalat în amonte față de tocătorul principal	General aplicabilă în cazul instalațiilor noi, în funcție de materialul de intrare. Aplicabilă în cazul modernizărilor semnificative ale instalațiilor în care s-a dovedit apariția unui număr semnificativ de deflagrații.		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

			<p>Măsurarea CO din gaze, după zona de ardere va fi utilizată pentru controlul parametrilor de ardere.</p> <p>Elixir Group intenționează să acceseze organizarea de instalații comerciale europene de eliminare a deșeurilor, astfel va avea acces la toate exemplele de bune practici pentru prevenirea deflagrației.</p> <p>Documentul Manualul/ghidul de management va stabili procedura de management în situații accidentale (inclusiv deflagrație).</p> <p>Pe ramura de evacuare a gazelor (de la încălzitorul de apă) este prevăzut un amortizor/supapă. Eliberarea gazului va fi controlată de amortizor pentru a reduce frontul de deflagrație în cazul unui accident.</p>
<p>În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în menținerea unei alimentări stabile a tocătorului. Alimentarea tocătorului se egalizează prin evitarea întreruperilor sau a supraîncărcării în alimentarea cu deșeuri, deoarece acestea ar putea duce la opriri și la porniri nedorite ale tocătorului.</p>		<p>BAT 28 Eficiența energetică</p>	<p>Da</p> <p>Organizarea și optimizarea lucrărilor va asigura eficiența maximă a procesului de mărunțire cu utilizarea eficientă a energiei. Gestiunea tocatoarelor este automatizată iar activitatea acestora este monitorizată prin sistemul DCS de la departamentul Operații centru.</p>
<p>2.3. Concluziile privind BAT pentru tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV</p> <p>Tratamentul mecanic al deșeurilor electronice și electrice nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE în cauză, prin urmare BAT 29 și 30 NU SE APLICA</p>			
<p>2.4. Concluziile celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea mecanică a deșeurilor care au o valoare calorică</p>			
<p>În vederea reducerii emisiilor de compuși organici în aer, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>		<p>BAT 31 Reducerea emisiilor a compușilor organici</p>	<p>Echipamentul complet pentru tratarea mecanică va fi amplasat în interiorul instalației destinată pretratării și depozitării deșeurilor.</p>
BAT tehnică	Descriere		

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

a	Adsorbție	A se vedea secțiunea 6.1.
b	Biofilltru	
c	Oxidare termică	
d	Epurare umedă	

Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de la tratarea mecanică a deșeurilor

Paramentru	Unitatea	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)

TVOC mg/Nm³ 10-31 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ BAT-AEL se aplică numai atunci când compușii organici sunt identificați ca fiind relevanți în fluxul de gaze reziduale, pe baza inventarului menționat la BAT 3.

Pentru desprăfuirea și îndepărtarea mirosurilor neplăcute, aerul din zona în care se efectuează descărcarea și pretratarea deșeurilor nepericuloase și periculoase va fi condus prin intermediul unui ventilator, printr-un sistem de hote de aspirație și conducte către unitatea de filtrare. (W-C09 Sistem de filtrare de pretratare a deșeurilor și filtru cu cărbune activ). Unitatea de filtrare constă dintr-un filtru cu sac cu agitare pulsată cu aer comprimat, un filtru cu cărbune activ și un emițător (coș de fum). Aerul, purificat la o calitate care îndeplinește cerințele reglementărilor actuale ale RS precum și cerințele definite de concluziile BAT, este condus în coș după tratare și eliberat în atmosferă.

Tratarea mecanică a deșeurilor în containere și butoaie IBC, saci jumbo, se va efectua într-un tocător special în sistem complet închis. După introducerea deșeurilor în camera tocătorului, ușa camerei se închide automat și în acel moment se introduce azot (N₂) în camera tocătorului, care inertă atmosfera din cameră și previne emisia de poluanți în exteriorul mărunțitorului.

2.5. Concluziile privind BAT pentru tratarea mecanică a DEEE care conțin mercur

Tratarea mecanică a deșeurilor electronice și electrice care conțin mercur nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE din cauză, prin urmare BAT 32 NU SE APLICA

3. Concluziile generale privind BAT pentru tratarea biologică a deșeurilor Tratarea biologică a deșeurilor nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE din cauză, prin urmare BAT 33 - 39 NU SUNT APLICABILE		
4. Concluziile privind BAT pentru tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase		
4.1. Performanța generală raportat la protecția de mediu		
<p>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în monitorizarea intrărilor de deșeuri ca parte a procedurilor de preacceptare sau de acceptare a deșeurilor (a se vedea BAT 2).</p> <p>Monitorizarea intrărilor de deșeuri, de exemplu din punctul de vedere al:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conținutului de substanțe organice, substanțe oxidante, metale (de exemplu, mercur), săruri, compuși mirositori; - potențialului de formare a H₂ după amestecarea cu apă a reziduurilor de la tratarea gazelor de ardere, de exemplu a cenușii zburătoare. 	BAT 40 Monitorizarea intrării reziduului	<p>Da</p> <p>Sunt definite procedurile de acceptare prealabilă a deșeurilor (preacceptare) și procedura de primire și acceptare a deșeurilor (acceptare). Fiecare transport de deșeuri către instalația în cauză trebuie să fie însoțit de un raport de testare a deșeurilor de tratare termică.</p> <p>La primirea deșeurilor se verifică documentația de însoțire, se prelevează o probă reprezentativă și se efectuează o analiză (confirmarea caracteristicilor deșeurilor specificate în raport). Pentru a verifica conformitatea livrării cu documentația de însoțire, sunt planificate analize rapide înainte de recepția propriu-zisă la locație. Analizele rapide vor fi efectuate în laboratorul la îndemână chiar la intrarea în complex.</p> <p>Proiectul în cauză prevede proceduri regulate de testare a reziduurilor din centrala de cazane pentru a determina noi proprietăți fizice și chimice și pentru a optimiza în continuare procesul de stabilizare și solidificare.</p> <p>Ca măsură de precauție, la reziduurile de ardere se adaugă apă. Timp amestecul este îmbătrânit timp de 14 zile pentru ca toate reacțiile să se termine, adică pentru ca deșeurile să se stabilească.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

		<p>Ca măsură de precauție, la reziduurile de ardere se adaugă apă. Timpul de îmbătrânire al amestecului este de 14 zile pentru ca toate reacțiile să fie finalizate, adică pentru ca deșeurile să se stabilească. Ca parte a instalației de stabilizare și solidificare, este planificat un sistem de detectare a H2, care are funcții executive la 10% și 25% din DGE.</p> <p>Când se atinge o concentrație de 10% din limita inferioară de explozie, panoul de comandă pornește un semnal sonor intermitent al sirenei, după care este activată funcția executivă de pornire a ventilației. Clădirea dispune de un sistem de desprăfuire care funcționează constant ca ventilație primară, iar pe fațada clădirii sunt prevăzute ventilatoare ca sistem de ventilație de rezervă care se pornește în cazul opririi sistemului de desprăfuire sau în cazul atingerii unei concentrații de hidrogen de 10% DGE.</p> <p>Când se atinge o concentrație de 25% din limita inferioară de explozie, panoul de comandă pornește un semnal sonor continuu al sirenei și o lumină intermitentă, panoul „GAS” se aprinde, iar semnalul de alarmă este trimis către sistemul central de alarmă de incendiu, după care este activată funcția executivă de oprire.</p>						
În vederea reducerii emisiilor în aer de pulberi, compuși organici și NH ₃ , BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.		BAT 41 Reducerea emisiilor atmosferice / în aer						
		Da Proiectul are în vedere unități de filtrare: - Sistem de filtrare de pretratament a deșeurilor și filtru cu cărbune activ (tratarea gazelor din instalație Depozitarea și pretratarea deșeurilor);						
<table><tr><th colspan="2">BAT tehnică</th><th>Descriere</th></tr><tr><td>a</td><td>Adsorbție</td><td>A se vedea secțiunea 6.1.</td></tr></table>		BAT tehnică		Descriere	a	Adsorbție	A se vedea secțiunea 6.1.	
BAT tehnică		Descriere						
a	Adsorbție	A se vedea secțiunea 6.1.						

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

b	Biofiltru					- Sistem de filtrare de solidificare (tratarea emisiilor din buncăre pentru depozitarea amestecului de cenușă și sediment îngroșat, echipamente pentru tratarea mecanică a zgurii, adică separarea metalelor, malaxoare reactoare de solidificare, silozuri de depozitare a cimentului, cântare pentru cântărirea cimentului și cântare pt. cântărirea cenușii).			
c	Filtru textil								
d	Epurare umedă								
Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea fizico-chimică a deșeurilor solide și/sau păstoase									
Parametru	Unitate	BAT-AEL (Media pe perioada de prelevare)							
Pulbere									
Prașina	mg/Nm ³	2-5							
4.2. Concluziile privind BAT pentru rerafinarea uleiurilor uzate Rerafinarea uleiurilor uzate nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE în cauză, prin urmare BAT 42 și 44 NU SUNT APLICABILE									
4.3 Concluziile privind BAT pentru tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică Tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică nu se va efectua în cadrul instalației WtE în cauză, prin urmare BAT 45 NU SE APLICA									
4.4 Concluziile privind BAT pentru regenerarea solvenților uzați și 4.5. BAT-AEL pentru emisii în aer de compuși organici proveniți de la rerafinarea uleiurilor uzate, tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorică și regenerarea solvenților uzați Regenerarea solvenților uzați nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE în cauză, prin urmare BAT 46 și 47 NU SUNT APLICABILE									
4.6 Concluziile privind BAT pentru tratarea termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor uzați și a solurilor contaminate excavate									
În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a procesului de tratare termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor uzați și a solurilor contaminate excavate, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.					BAT 48 Îmbunătățirea performanței privind mediului (termic)	În cadrul instalației WtE din cauză, tratarea termică a cărbunelui activ uzat, a catalizatorilor reziduali și a solului contaminat excavat va fi efectuată într-o centrală de cazane cu pat fluidizat pentru a obține vapori de apă care vor fi utilizați pentru nevoile Elixirului. Uzina din Prahovo. Centrala de cazane a fost proiectată în toate privințele în conformitate cu Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru incinerarea deșeurilor (concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), conform directivei).			
Tehnică BAT	Descriere	Aplicabilitate							
(a) Recuperarea căldurii de la efluenții gazoși din cuptor	Căldura recuperată poate fi utilizată, de exemplu, pentru preîncălzirea aerului de combustie sau pentru generarea de abur, care se utilizează și la reactivarea cărbunelui activ uzat.	General aplicabilă.							

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

	Cuptor cu încălzire indirectă b	Cuptoarele cu încălzire indirectă se utilizează pentru a se evita contactul dintre conținutul cuptorului și gazele de ardere de la arzător (arzătoare).	Cuptoarele cu încălzire indirectă sunt construite de obicei cu un tub de metal, iar aplicabilitatea poate fi limitată din cauza problemelor de coroziune. De asemenea, modernizarea instalațiilor existente poate fi îngrădită de limitările economice.		2010/75/UE al Parlamentului European și a Consiliului, pentru deșeuri incinerare). Proiectul în cauză are în vedere o centrala de cazane cu optimizarea debitului și compoziției deșeurilor, temperatura, flux primar și secundar aer pentru ardere pentru compușii organici oxidați eficient reducând în același timp formarea de NOx.
c	Tehnici integrate în proces pentru reducerea emisiilor în aer	Acestea presupun tehnici precum următoarele: — controlul temperaturii cuptorului și al vitezei de rotație a cuptorului rotativ; — alegerea combustibilului; — utilizarea unui cuptor etanș sau operarea cuptorului la presiune redusă pentru a preveni emisiile difuze în aer.	General aplicabilă.		Construcția cazanului este astfel că facilitează timpul de reținere de 2 secunde și temperatura de la 850 – 950 °C



În vederea reducerii emisiilor de HCl, HF, pulberi și compuși organici în aer, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

BAT tehnică		Descriere
a	Ciclon	A se vedea secțiunea 6.1. Această tehnică se utilizează în combinație cu alte tehnici de reducere a emisiilor.
b	Filtru electrostatic (ESP)	
c	Filtru textil	
d	Epurare umedă	
e	Adsorbție	
f	Condensare	

BAT 49

Reducerea
Emisiei
În aer
(termic)

Pentru a reduce emisiile atmosferice de la centrala de cazane, proiectul prevede o instalație de tratare a gazelor de ardere înainte de eliberarea în atmosferă. Această instalație include: sistemul de curățare a gazelor uscate (sistem de filtrare cu saci inclusiv reactor), sistem de curățare umedă a gazelor (sistem de curățare - scrubber HCl și scrubber SO₂) și sistem de reducere catalitică a NO_x (sistem SCR). Cărbunele activat cu absorbant este introdus în reactor, care face parte din sistemul de filtrare cu sac.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Concluziile privind cele mai disponibile tehnici de
tratamentul deșeurilor

g	Oxidare termică ⁽¹⁾		
⁽¹⁾ Oxidarea termică se realizează la o temperatură de minimum 1 100 °C și la un timp de staționare de două secunde pentru regenerarea cărbunelui activ utilizat în aplicațiile industriale în care este probabil să existe substanțe halogenate refractare sau alte substanțe termorezistente. În cazul cărbunelui activ utilizat pentru aplicații destinate apei potabile și produselor alimentare, este suficient un oxidator termic cu temperatură minimă de încălzire 850 °C și un timp de staționare de două secunde (a se vedea secțiunea 6.1).			
4.7 Concluziile privind BAT pentru spălarea cu apă a solurilor contaminate excavate Spălarea cu apă a solului contaminat excavat nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE în cauză, prin urmare BAT 50 NU SE APLICA			
4.8 Concluziile privind BAT pentru decontaminarea echipamentelor care conțin PCB Ca parte a instalației WtE în cauză, este strict interzisă acceptarea deșeurilor care conțin PCB, prin urmare decontaminarea echipamentelor care conțin PCB nu se va efectua la această fabrică. BAT 51 NU ESTE APLICABIL			
5. Concluziile privind bat pentru tratarea deșeurilor lichide apoase Tratarea deșeurilor lichide care conțin apă nu va fi efectuată în cadrul instalației WtE în cauză, prin urmare BAT 52 și 53 NU SUNT APLICABILE			



**CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE PENTRU EMISIILE DIN
STOCARE**

(BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON EMISSIONS FROM STORAGE)

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

Reference Document on Best Available Techniques on **Emissions from Storage** July 2006

BAT cerințele stabilite prin documente de referință	Document ul de referință (denumire a) Capitolul	Conformitatea cu cerințele BAT (da/nu/parțial/inaplicabil) cu descriere
<p><u>Design-ul rezervorului</u> BAT pentru o proiectare corectă trebuie luat în considerare cel puțin următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proprietățile fizice și chimice ale substanței ce urmează a fi depozitată; • modul de administrare a depozitului, ce nivel de instrumentare este necesar, numărul operatorilor necesari, care sunt sarcinile acestora; • modul în care operatorii sunt informați cu privire la abaterile de la condițiile normale de proces (alarme); • modul în care depozitul este protejat împotriva abaterilor de la condițiile normale de proces (instrucțiuni de siguranță, sisteme de interblocare, supape de siguranță, detecție și izolare a scurgerilor etc.); • ce echipamente trebuie instalate, luând în considerare în principal experiența anterioară cu produsul (materiale de construcție, calitatea supapelor etc.); • ce plan de întreținere și inspecție ar trebui implementat și cum să faciliteze sarcinile de întreținere și inspecție (acces, program etc.); • modul de acționare în situații de urgență (distanțele față de alte rezervoare, clădiri și limite complexe, protecție împotriva incendiilor, acces pentru serviciile de urgență precum pompierii etc.). <p><u>Inspecția și întreținerea:</u> BAT constă în aplicarea instrumentelor pentru determinarea planurilor de întreținere proactive și dezvoltarea planurilor de inspecție bazate pe evaluarea riscurilor, cum ar fi abordarea de întreținere bazată pe risc și pe baza de fiabilitate; A se vedea Secțiunea 4.1.2.2.1. Lucrările de inspecție pot fi împărțite în inspecții de rutină, inspecții externe în exploatare și inspecții interne în afara exploatarei și sunt descrise în detaliu în Secțiunea 4.1.2.2.2.</p> <p><u>Amplasamentul și orarul</u> Pentru construirea de noi rezervoare, este important să selectați cu atenție locația și aspectul, de ex. Apă, iar zonele protejate și bazinele hidrografice ar trebui evitate ori de câte ori este posibil. A se vedea Secțiunea 4.1.2.3. BAT subînțelege de a localiza un rezervor care funcționează la sau aproape de presiunea atmosferică deasupra solului. Cu toate acestea, pentru depozitarea lichidelor inflamabile într-o locație cu spațiu limitat, trebuie luată în considerare instalarea de rezervoare subterane. Pentru gazele lichefiate se poate lua în considerare stocarea subterană, în vrac sau sferă, în funcție de volumul de stocare.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și a gazelor lichefiate 5.1.1. Rezervor 5.1.1.1. Principiile generale de prevenire și reducere a emisiilor</p>	<p>Da În conformitate cu caracteristicile fizico-chimice ale materialelor care vor fi utilizate la instalația/uzina în cauză (diferite tipuri de deșeuri periculoase și nepericuloase), se asigură echipamente din material foarte rezistent.</p> <p>Diferite tipuri de deșeuri lichide (combustibile/incombustibile, acizi/baze, apă uleioasă, compuși ușor volatili/nevolatili etc.) vor fi depozitate în rezervoare separate în funcție de condițiile necesare depozitării lor (material rezervor: oțel inoxidabil), plastic, atmosferă inertă).</p> <p>A fost elaborat proiectul Măsurarea, reglementarea și managementul depozitării deșeurilor lichide. Fiecare rezervor va fi echipat cu instrumentele necesare, supape de control, supape ON/OFF, manometre, manometre de temperatură, manometre cu indicare de la distanță pe DCS, un comutator de nivel înalt ca protecție împotriva supraumplerii, care la atingerea unui nivel ridicat oprește pompa pentru recepție de la alimentatorul automat..</p>

<p><u>Culoarea rezervorului</u></p> <p>BAT subînțelege de a aplica fie vopsea pentru rezervoare cu o reflectivitate a radiației termice sau luminoase de cel puțin 70%, fie un scut solar pe rezervoarele supraterane care conțin substanțe volatile, a se vedea secțiunile 4.1.3.6 și 4.1.3.7.</p> <p><u>Principiul minimizării emisiilor în rezervoare</u></p> <p>BAT este reducerea emisiilor provenite din rezervoarele de depozitare, transfer și manipulare care au un impact negativ semnificativ asupra mediului, așa cum este descris în secțiunea 4.1.3.1.</p> <p>Acest lucru se aplică facilităților mari de depozitare care permit un interval de timp specific pentru implementare.</p> <p><u>Monitorizarea VOC</u></p> <p>În locurile în care sunt de așteptat emisii semnificative de COV, BAT include calculul regulat al emisiilor de COV. Modelul de calcul va trebui ocazional să fie validat folosind o metodă de măsurare. Vezi Secțiunea 4.1.2.2.3.</p> <p>Există o perspectivă împărțită asupra celor trei state membre, deoarece, în opinia lor, în locațiile în care se pot aștepta emisii semnificative de COV (de exemplu, rafinării, uzine petrochimice și terminale petroliere), BAT constă în calcularea regulată a emisiilor de COV cu metode de calcul validate și datorită incertitudinile în calculul metodelor, emisiile din instalație trebuie monitorizate periodic pentru a cuantifica emisiile și pentru a furniza date de bază pentru metoda de calcul al rafinărilor. Acest lucru se poate face folosind tehnicile DIAL. Necesitatea și frecvența monitorizării emisiilor ar trebui decise de la caz la caz.</p> <p><u>Sistemele de destinație</u></p> <p>BAT este aplicarea sistemelor dedicate; vezi secțiunea 4.1.4.4.</p> <p>Sistemele dedicate nu sunt, în general, aplicabile în locațiile în care rezervoarele sunt utilizate pentru depozitarea pe termen scurt sau mediu a diferitelor produse.</p>		<p>Toate rezervoarele sunt de tip închis și vor fi amplasate în cadrul unității pentru pretratare și depozitare a deșeurilor (W-C08). Rezervoarele sunt amplasate în rezervoare din beton armat de volum suficient pentru a primi lichidul scurs de la unul dintre rezervoare (inclusiv scurgerea celui mai mare rezervor). Rezervoarele vor fi golite cu ajutorul unei pompe centrifuge, care va returna conținutul rezervorului într-unul dintre rezervoare.</p> <p>Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de acoperire cu azot, care menține o suprapresiune constantă în rezervoare - un sistem de evacuare a gazelor de evacuare prin supape cu acțiune automată pe conductele de evacuare din spațiul de gaz al rezervorului. Când se atinge o presiune de 0,4 barG în rezervor, supapa se deschide și gazul este eliberat, care este dus prin conductă la admisia ventilatorului de aer pentru ardere în camera cazanului și apoi la termică. tratament. <p>Cum recipientele se mențin la o subpresiune de azot, compoziția gazelor de eșapament este în mare parte azot.</p>
---	--	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		Întreținerea și revizia/remontarea se vor efectua în conformitate cu o dinamică clar definită și totul în conformitate cu standardele și reglementările valabile în acest domeniu și cu instrucțiunile producătorului/furnizorului echipamentului.
<p><u>Rezervoarele deschise</u></p> <p>Rezervoarele deschise sunt folosite pentru depozitare, de ex. gunoi de grajd în spațiile și încăperile agricole și apă și alte lichide neinflamabile sau nevolatile din instalațiile industriale, a se vedea secțiunea 3.1.1.</p> <p>Dacă apar emisii în aer, BAT constă în acoperirea rezervorului prin aplicarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capac plutitor, a se vedea Secțiunea 4.1.3.2; • capac flexibil sau cort, a se vedea Secțiunea 4.1.3.3, sau • capac solid, a se vedea Secțiunea 4.1.3.4. <p>În plus, pe rezervoarele deschise acoperite cu un capac flexibil, cort sau rigid, se poate aplica un sistem de tratare a vaporilor pentru a obține reduceri suplimentare ale emisiilor, vezi Secțiunea 4.1.3.15. Tipul de acoperire și necesitatea aplicării unui sistem de tratare cu abur depind de substanțele depozitate și trebuie decise de la caz la caz.</p> <p>Pentru a preveni sedimentarea care ar necesita o etapă suplimentară de curățare, BAT constă în amestecarea substanțelor depozitate (de exemplu, șlam), a se vedea secțiunea 4.1.5.1.</p> <p><u>Rezervor cu acoperiș plutitor exterior</u></p> <p>Rezervoarele cu acoperiș plutitor exterior sunt folosite pentru depozitarea de ex. petrol nerafinat; a se vedea secțiunea 3.1.2.</p> <p>Nivelul de reducere a emisiilor pentru un rezervor mare conectat la BAT este de cel puțin 97% (comparativ cu un rezervor cu acoperiș fix fără contorizare), ceea ce poate fi atins când depășește cel puțin 95%.</p> <p>% din circumferința spațiului liber de la acoperiș la perete mai mic de 3,2 mm și etanșările sunt montate pe lichid, etanșări mecanice de la partea inferioară a plicului. Prin instalarea etanșărilor primare montate pe fluid i etanșări secundare montate în jurul perimetrului, se poate obține o reducere a emisiilor de aer de până la 99,5% (comparativ cu un rezervor cu acoperiș fix fără măsurare). Cu toate acestea, alegerea garniturii este legată de fiabilitate, de ex. garniturile mecanice ale carcasei sunt preferate pentru longevitate și, prin urmare, pentru o rotație mai mare. A se vedea secțiunea 4.1.3.9.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și a gazelor lichefiate</p> <p>5.1.1. Rezervor</p> <p>5.1.1.2. Considerații speciale privind rezervorul</p>	<p>Da</p> <p>Toate rezervoarele sunt verticale și vor fi amplasate în cadrul instalației închise pentru pretratarea și depozitarea deșeurilor (W-C08) și vor fi adăpostite în rezervoare de beton. Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de acoperire cu azot, care menține o suprapresiune constantă în rezervoare - un sistem de evacuare a gazelor de evacuare prin supape cu acțiune automată pe conductele de evacuare din spațiul de gaz al rezervorului. Când se atinge o presiune de 0,4 barG în rezervor, supapa se deschide și gazul este eliberat, care este condus prin conductă până la admisia ventilatorului de aer pentru arderea într-un cazan și apoi tratament termic.

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>BAT cuprinde aplicarea acoperișurilor plutitoare cu contact direct (etajat dublu), cu toate acestea, acoperișurile plutitoare fără contact existent (ponton) sunt și ele BAT. A se vedea secțiunea 3.1.2.</p> <p>Măsurile suplimentare de reducere a emisiilor sunt (a se vedea secțiunea 4.1.3.9.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • plasarea flotorului în bara de ghidare cu fante • plasarea manșonului peste tija de ghidare cu fante și/sau • aplicarea de „șosete” peste picioarele acoperișului. <p>Domul (cupola) poate fi BAT pentru condiții meteorologice nefavorabile, cum ar fi vânturi puternice, ploaie sau zăpadă. Vezi Secțiunea 4.1.3.5.</p> <p>Pentru lichidele care conțin niveluri ridicate de particule (de exemplu țigăi), BAT constă în amestecarea substanțelor depozitate pentru a preveni decantarea, ceea ce ar necesita o etapă suplimentară de curățare, a se vedea secțiunea 4.1.5.1.</p> <p><u>Rezervoarele cu acoperiș fix (fixat)</u></p> <p>Rezervoarele cu acoperiș fix sunt folosite pentru a stoca lichide inflamabile și alte lichide, cum ar fi produse petroliere și substanțe chimice cu toate nivelurile de toxicitate, a se vedea secțiunea 3.1.3.</p> <p>Pentru depozitarea substanțelor volatile care sunt toxice (T), foarte toxice (T+) sau cancerigene, mutagene și toxice pentru reproducere (CMR) categoriile 1 și 2 într-un rezervor cu acoperiș fix, BAT constă în aplicarea unui sistem de tratare a vaporilor.</p> <p>Există o părere împărțită în industrie că această tehnică nu este BAT, deoarece, în opinia lor:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) nu există o definiție a termenului „volatil” în acest BREF; b) nu există un test de semnificație ecologică; c) nu sunt incluse produsele care pot fi periculoase pentru mediu și nu sunt clasificate drept toxice; d) se poate demonstra că alte măsuri de control al emisiilor pot asigura un nivel mai ridicat de protecție a mediului, ținând cont de costurile și beneficiile diferitelor tehnici; e) nu există criterii comune de performanță pentru instalațiile de tratare a aburului; f) aceasta nu ia în considerare costurile sau beneficiile altor tehnici; g) aceasta nu oferă flexibilitatea de a lua în considerare caracteristicile tehnice ale sistemului, locația geografică și condițiile locale de mediu h) nu există proporționalitate în această concluzie. <p>Pentru alte substanțe, BAT subînțelege aplicarea unui sistem de tratare a vaporilor sau instalarea unui acoperiș plutitor intern (a se vedea secțiunile 4.1.3.15 și 4.1.3.10). Acoperișurile plutitoare cu contact direct și acoperișurile plutitoare fără contact sunt BAT. În Țările de Jos, condiția pentru aplicarea BAT este atunci când substanța are o presiune a vaporilor (la 20 °C) de 1 kPa și rezervorul are un volum ≥ 50 m³</p>		<p>Deoarece vasele sunt menținute sub presiune de azot, compoziția gazului de descărcare este în mare parte azot.</p> <p>În instalația W-C08 există două rezervoare sub presiune atmosferică pentru depozitarea apei de santină și uleioase.</p> <p>Pentru depozitarea apei cu amoniac (soluție 25%) este prevăzut un rezervor cu perete dublu, care va fi amplasat într-un rezervor impermeabil din beton. Rezervorul este amplasat într-o clădire cu o fațadă din panouri sandwich de 10 cm grosime. O tablă zincată trapezoidală de profil înalt este plasată peste structura de oțel a acoperișului.</p> <p>Pe lângă rezervor, se preconizează și instalarea unui duș (clătire în caz de vărsare a operatorului apă amoniacală – în caz de accident). Apa de la duș se varsă în bazin/recipient. În lunile de vară când temperatura exterioară este mai mare de 25°C, este necesară răcirea rezervorului de stocare pentru apă amoniacală. Rezervorul este răcit cu apă din bazinul cu apă de irigare (apa recirculează). Pentru Pentru deshidratarea rezervorului sunt prevăzute 2 pompe (de lucru și de rezervă).</p>
---	--	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>În Germania, condiția pentru aplicarea BAT este atunci când substanța are o presiune a vaporilor (la 20 °C) de 1,3 kPa și rezervorul are un volum ≥ 300 m³. Pentru rezervoarele < 50 m³, BAT constă în aplicarea unei supape de limitare a presiunii setată la cea mai mare valoare posibilă în conformitate cu criteriile de proiectare a rezervorului.</p> <p>Alegerea tehnologiei de tratare a vaporilor se bazează pe criteriile precum este costul, toxicitatea produsului, eficiența reducerii, cantitatea de emisii reziduale și oportunitățile de recuperare a produsului sau a energiei și este decisă de la caz la caz. Reducerea emisiilor asociată cu BAT este de cel puțin 98 % (comparativ cu un rezervor cu acoperiș fix fără măsurare). A se vedea secțiunea 4.1.3.15.</p> <p>Reducerea emisiilor realizabilă pentru un rezervor mare care utilizează un acoperiș plutitor intern este de cel puțin 97% (comparativ cu un rezervor cu un acoperiș fix fără contorizare), ceea ce poate fi atins atunci când peste cel puțin 95% din circumferința are un acoperiș la- decalaj perete mai mic de 3,2 mm și etanșările sunt montate pe lichid, etanșări mecanice ale fundului carcasei. Folosind etanșări primare montate pe lichid și etanșări secundare montate pe jantă, pot fi obținute reduceri și mai mari ale emisiilor. Cu toate acestea, cu cât rezervorul este mai mic și cu cât turația este mai mică, cu atât acoperișul plutitor este mai puțin eficient, vezi Anexa 8.22 și Anexa 8.23, respectiv.</p> <p>De asemenea, studiile de caz din anexa 8.13 arată că reducerile realizabile ale emisiilor depind de mai multe aspecte, cum ar fi substanța stocată efectiv, condițiile meteorologice, rata de rotație și diametrul rezervorului. Calculele arată că cu un acoperiș plutitor intern se pot obține reduceri de emisii în intervalul 62,9 – 97,6 % (comparativ cu un rezervor cu acoperiș fix fără măsurare); unde 62,9% se referă la un rezervor de 100 m³ echipat numai cu etanșări primare și 97,6% se referă la un rezervor de 10263 m³ echipat cu etanșări primare și secundare.</p> <p>Pentru fluidele care conțin niveluri ridicate de particule (de exemplu țiței) BAT este de a amesteca substanțele stocate pentru a preveni decantarea, care ar necesita o etapă suplimentară de curățare, a se vedea secțiunea 4.1.5.1.</p> <p><u>Rezervoarele orizontale atmosferice</u></p> <p>Rezervoarele orizontale atmosferice sunt folosite pentru a stoca lichide inflamabile și alte lichide, cum ar fi produse petroliere și substanțe chimice la toate nivelurile de inflamabilitate și toxicitate, vezi Secțiunea 3.1.4. Rezervoarele orizontale sunt diferite de rezervoarele verticale, de ex. întrucât ei înșiși pot lucra sub presiune mai mare.</p> <p>Pentru depozitarea substanțelor volatile care sunt toxice (T), foarte toxice (T+) sau CMR categoriile 1 și 2 într-un rezervor orizontal atmosferic, BAT este aplicarea unui sistem de tratare a vaporilor. Există o părere împărțită în industrie că această tehnică nu este BAT, deoarece, în opinia lor:</p> <p>a) nu există o definiție a termenului „volatil” în acest BREF;</p>		<p>În cadrul complexului respectiv nu este prevăzută construcția de rezervoare subterane și rezervoare sub presiune.</p>
---	--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>b) nu există un test de semnificație ecologică;</p> <p>c) nu sunt incluse produsele care pot fi periculoase pentru mediu și nu sunt clasificate drept toxice;</p> <p>d) se poate demonstra că alte măsuri de control al emisiilor pot asigura un nivel mai ridicat de protecție a mediului, ținând cont de costurile și beneficiile diferitelor tehnici;</p> <p>e) nu există criterii comune de performanță pentru instalațiile de tratare a aburului;</p> <p>f) aceasta nu ia în considerare costurile sau beneficiile altor tehnici;</p> <p>g) aceasta nu oferă flexibilitatea de a lua în considerare caracteristicile tehnice ale sistemului, amplasarea geografică și condițiile locale de mediu;</p> <p>h) nu există proporționalitate în această concluzie.</p> <p>Pentru alte substanțe, BAT constă în aplicarea tuturor sau a unei combinații a următoarelor tehnici, în funcție de substanța stocată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicați supape de siguranță în vid; a se vedea secțiunea 4.1.3.11 • viteza de până la 56 mbar; a se vedea secțiunea 4.1.3.11 • aplicați echilibrarea perechilor; a se vedea secțiunea 4.1.3.13 • aplicați un rezervor de reținere a vaporilor, a se vedea secțiunea 4.1.3.14, sau • aplica tratament cu abur; a se vedea secțiunea 4.1.3.15. <p>Alegerea tehnologiei de tratare cu abur trebuie decisă de la caz la caz.</p> <p><u>Depozit sub presiune</u></p> <p>Depozitarea sub presiune este utilizată pentru depozitarea tuturor categoriilor de gaze lichefiate, de la neinflamabile la inflamabile și foarte toxice. Singurele emisii semnificative în aer în timpul funcționării normale sunt de la uscare.</p> <p>BAT pentru drenaj depinde de tipul de rezervor, dar poate fi aplicarea unui sistem de drenaj închis conectat la sistemul de tratare cu abur, vezi secțiunea 4.1.4.</p> <p>Alegerea tehnologiei de tratare cu abur trebuie decisă de la caz la caz.</p> <p><u>Rezervoare cu acoperiș la ridicare</u></p> <p>Pentru emisiile în aer, BAT subînțelege ca să (a se vedea secțiunile 3.1.9 și 4.1.3.14):</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicați un rezervor cu membrană flexibilă echipat cu supape de presiune/vid, sau • aplicați un rezervor de acoperiș cu ridicare echipat cu supape de suprapresiune/vid și conectat la un sistem de tratare cu abur. <p>Alegerea tehnologiei de tratare cu abur trebuie decisă de la caz la caz.</p>		
--	--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p><u>Rezervoarele cu răcire</u> Fără emisii semnificative în funcționare normală, a se vedea secțiunea 3.1.10.</p> <p><u>Rezervoare subterane și de terasament</u></p> <p>Tancurile subterane și în vrac sunt utilizate în mod special pentru produse inflamabile, a se vedea secțiunile 3.1.11 și 3.1.8.</p> <p>Pentru depozitarea substanțelor volatile care sunt toxice (T), foarte toxice (T+) sau CMR categoriile 1 și 2 într-un rezervor subteran sau în vrac, BAT constă în aplicarea unui sistem de tratare a vaporilor. Există o părere împărțită în industrie că această tehnică nu este BAT, deoarece, în opinia lor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nu există o definiție a termenului „volatil” în acest BREF; b) nu există un test de semnificație ecologică; c) nu sunt incluse produsele care pot fi periculoase pentru mediu și nu sunt clasificate drept toxice; d) se poate demonstra că alte măsuri de control al emisiilor pot asigura un nivel mai ridicat de protecție a mediului, ținând cont de costurile și beneficiile diferitelor tehnici; e) nu există criterii comune de performanță pentru un sistem de tratare a vaporilor f) aceasta nu ia în considerare costurile sau beneficiile altor tehnici; g) aceasta nu oferă flexibilitatea de a lua în considerare caracteristicile tehnice ale sistemului, locația geografică și condițiile locale de mediu h) nu există proporționalitate în această concluzie. <p>Pentru alte substanțe, BAT constă în aplicarea tuturor sau a unei combinații a următoarelor tehnici, în funcție de substanța stocată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicați supape de siguranță în vid; vezi secțiunea 4.1.3.11 • aplicați echilibrarea perechilor; vezi secțiunea 4.1.3.13 • aplicați un rezervor de reținere a vaporilor, vezi secțiunea 4.1.3.14, sau • aplica tratament cu abur; vezi secțiunea 4.1.3.15. <p>Alegerea tehnologiei de tratare cu abur trebuie decisă de la caz la caz.</p>		
<p><u>Siguranța și administrarea riscurilor</u> Directiva Seveso II (Directiva 96/82/CE a Consiliului din 9 decembrie 1996 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase) impune companiilor să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea consecințelor accidentelor majore. Aceștia trebuie, în orice caz, să aibă o politică de prevenire a accidentelor majore (MAPP-politica de prevenire a accidentelor majore) și sistemul de management al siguranței este implementat de MAPP. Companiile care dețin cantități mari de substanțe periculoase, așa-numitele seves de ordin superior, trebuie, de asemenea, să întocmească un raport de siguranță și un plan de prevenire a accidentelor și să mențină o listă actualizată de substanțe.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și a gazelor lichefiate 5.1.1. Rezervor 5.1.1.3. Prevenirea accidentelor</p>	<p>Da În conformitate cu materialele utilizate la instalația în cauză (diferite tipuri de deșeuri periculoase și nepericuloase) sunt furnizate echipamente din material foarte rezistent.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>Cu toate acestea, instalațiile care nu intră în domeniul de aplicare al Directivei Seveso II pot provoca, de asemenea, emisii din cauza accidentelor. Implementarea unui sistem de management al siguranței similar, poate mai puțin detaliat, este primul pas pentru prevenirea și limitarea acestor emisii. Pentru a preveni accidentele, BAT constă în implementarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.</p> <p><u>Proceduri operaționale și instruiți</u></p> <p>BAT reprezintă implementarea și monitorizarea măsurilor organizatorice adecvate și furnizarea de instruire și îndrumări a angajaților pentru lucrul sigur și responsabil la instalație, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.1.</p> <p><u>Scurgeri din cauza coroziunii și/sau eroziunii</u></p> <p>Coroziunea este una dintre principalele cauze ale defectării echipamentului și poate apărea atât în interior, cât și în exterior pe orice suprafață metalică, vezi secțiunea 4.1.6.1.4. BAT este prevenirea coroziunii prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prin alegerea materialului de construcție rezistent la produsul depozitat; • utilizarea metodelor de construcție adecvate; • prin împiedicarea pătrunderii apei pluviale sau subterane în rezervor și, dacă este cazul, îndepărtarea apei care s-a acumulat în rezervor; • managementul apelor pluviale pentru drenarea rezervoarelor • implementarea întreținerii preventive, i • acolo unde este cazul, prin adăugarea unui inhibitor de coroziune sau aplicarea protecției catodice în interiorul rezervorului. <p>În plus, pentru rezervoarele subterane, BAT este să se aplice la exteriorul rezervorului următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • acoperire rezistentă la coroziune • placare, și/sau • sistem de protecție catodica. <p>Cracarea/fisurarea prin coroziune sub tensiune (SCC) este o problemă specifică pentru sfere, rezervoare semirăcite și unele rezervoare complet răcite care conțin amoniac. BAT este de a preveni SCC prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea tensiunii prin tratament termic după sudare, vezi secțiunea 4.1.6.1.4, și • aplicarea unei inspecții bazate pe risc, așa cum este descris în secțiunea 4.1.2.2.1. <p><u>Proceduri de operare și instrumente pentru a preveni supraumplerea</u></p>	<p>Diferite tipuri de deșeuri lichide vor fi depozitate în rezervoare separate în funcție de caracteristicile deșeurilor (material rezervor: oțel inoxidabil, plastic). Se prevede depozitarea separată a lichidelor combustibile și incombustibile, ușor volatile etc. A fost elaborat proiectul Măsurarea, reglementarea și managementul depozitării deșeurilor lichide.</p> <p>Fiecare rezervor va fi echipat cu instrumentele necesare, supape de control, supape ON/OFF, presiune, temperatură, debitmetre, manometre cu indicare de la distanță pe DCS, un comutator de nivel înalt ca protecție împotriva supraumplerii, care oprește pompa după ce ajunge. un nivel înalt.recepție de la stația de transfer auto.</p> <p>Toate rezervoarele sunt de tip închis și vor fi amplasate în cadrul unității pentru pretratare și depozitare a deșeurilor (W-C08). Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de acoperire cu azot, care menține o suprapresiune constantă în rezervoare - un sistem de evacuare a gazelor de evacuare prin supape cu acțiune automată pe conductele de evacuare din spațiul de gaz al rezervorului
--	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>BAT reprezintă implementarea și întreținerea procedurilor de operare - de ex. folosind sistemul de management – așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.5, pentru a se asigura că:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sunt instalate instrumente de înaltă presiune sau de înaltă presiune cu alarmă și/sau închidere automată a supapei; • se aplică instrucțiuni de operare adecvate pentru a preveni supraumplerea în timpul operațiunii de umplere a rezervorului; <p>și</p> <ul style="list-style-type: none"> • este disponibil suficient spațiu liber pentru a umple lotul. <p>O alarmă autonomă necesită intervenție manuală și proceduri adecvate, iar supapele automate trebuie integrate în proiectarea procesului pentru a se asigura că nu există efecte de închidere consecutive. Tipul de alarmă care trebuie aplicat trebuie decis pentru fiecare rezervor în parte.</p> <p>A se vedea Secțiunea 4.1.6.1.6.</p> <p><u>Instrumentare și automatizare pentru detectarea scurgerilor</u></p> <p>Patru tehnici de bază diferite care pot fi utilizate pentru a detecta scurgerile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistem de barieră pentru prevenirea eliberării/evacuării, • verificări de inventar, • metoda de emisie acustică, • monitorizarea vaporilor din sol. <p>BAT este aplicarea detectării scurgerilor pe rezervoarele de stocare care conțin lichide care pot provoca poluarea solului. Aplicabilitatea diferitelor tehnici depinde de tipul de rezervor și este discutată în detaliu în secțiunea 4.1.6.1.7.</p> <p><u>O abordare bazată pe riscul emisiilor în sol sub rezervoare</u></p> <p>Abordarea evaluării riscului de emisii pe sol dintr-un rezervor vertical suprateran cu fund plat care conține lichide cu potențialul de a contamina solul este aplicarea măsurilor de protecție a solului la un astfel de nivel încât să existe un „risc neglijabil” de contaminare a solului. de la scurgerile din fundul rezervorului sau de la etanșările unde fundul și peretele sunt îmbinate. A se vedea secțiunea 4.1.6.1.8, unde sunt explicate abordarea și nivelurile de risc.</p> <p>BAT constă în atingerea unui „nivel neglijabil de risc” din cauza contaminării solului de la fundul și joncțiunea de fund a rezervoarelor de stocare supraterane. Cu toate acestea, de la caz la caz, pot fi identificate situații în care un „nivel acceptabil de risc” este suficient.</p>		<p>Când se atinge o presiune de 0,4 barG în rezervor, supapa se deschide și gazul este eliberat, care este dus prin conductă la admisia ventilatorului de aer pentru ardere în camera cazanului și apoi la tratarea termică. Deoarece vasele sunt menținute sub presiune de azot, compoziția gazului de descărcare este în mare parte azot.</p> <p>Rezervoarele sunt amplasate în rezervoare din beton armat de volum suficient pentru a primi lichidul scurs de la unul dintre rezervoare (inclusiv scurgerea celui mai mare rezervor). Rezervoarele vor fi golite cu ajutorul unei pompe tip centrifuge, care va returna conținutul rezervorului într-unul dintre rezervoare.</p> <p>Întreținerea și reparațiile vor fi efectuate în conformitate cu o dinamică clar definită și totul în conformitate cu standardele și reglementările valabile în acest domeniu.</p> <p>Toate echipamentele și dispozitivele vor fi selectate în conformitate cu caracteristicile substanțelor cu care intră în contact și în conformitate cu Elaboratul întocmit privind zonele de pericol.</p>
---	--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p><u>Protecția solului în jurul rezervorului – reținere</u></p> <p>BAT pentru rezervoarele supraterane care conțin lichide inflamabile sau lichide care prezintă un risc de poluare semnificativă a solului sau de poluare semnificativă a cursurilor de apă adiacente subînțelege de a asigura o izolare secundară, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cisterne în jurul rezervoarelor cu un singur perete; vezi secțiunea 4.1.6.1.11 • rezervoare cu perete dublu; vezi secțiunea 4.1.6.1.13 • rezervoare pentru pahare; vezi secțiunea 4.1.6.1.14 • rezervoare cu perete dublu cu monitorizare debit din fundul rezervorului; vezi secțiunea 4.1.6.1.15. <p>Pentru construcția de rezervoare noi cu un singur perete care conțin lichide care prezintă un risc de poluare semnificativă a solului sau de poluare semnificativă a cursurilor de apă adiacente, BAT este aplicarea unei bariere complet impermeabile în rezervor, vezi secțiunea 4.1.6.1.10.</p> <p>Pentru rezervoarele existente în interiorul coșului, BAT constă în aplicarea unei abordări bazate pe risc, luând în considerare importanța riscului de scurgere a produsului în sol, pentru a determina dacă și care barieră este cel mai bine aplicabilă. Această abordare bazată pe risc poate fi aplicată și pentru a determina dacă o barieră de rezervor parțial impermeabilă este suficientă sau dacă întregul rezervor trebuie echipat cu un strat de barieră impermeabil. A se vedea secțiunea 4.1.6.1.11.</p> <p>Barierile impermeabile includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • o membrană flexibilă, cum ar fi HDPE • substrat argilos • suprafața de asfalt • suprafața de beton. <p>Pentru solvenții cu hidrocarburi clorurate (CHC) din rezervoare cu un singur perete, BAT constă în aplicarea de laminate pe barierele (și containerele) din beton rezistent la CHC, pe bază de rășini fenolice sau furanice. O formă de rășină epoxidică este, de asemenea, rezistentă la CHC. A se vedea secțiunea 4.1.6.1.12.</p> <p>BAT pentru rezervoarele subterane și în vrac care conțin produse care pot provoca poluarea solului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicarea unui rezervor cu manta dubla cu detecție de scurgere, vezi secțiunea 4.1.6.1.16, sau • aplicarea rezervoarelor cu un singur perete cu reținere secundară și detecție a scurgerilor, vezi Secțiunea 4.1.6.1.17. <p><u>Zone inflamabile și surse de aprindere</u></p> <p>Vezi secțiunea 4.1.6.2.1 împreună cu Directiva ATEX 1999/92/CE.</p>		<p>Rezervorul de depozitare, respectiv stocare a apei cu amoniac va avea pereți dubli și detectează scurgerile. În lunile de vară când temperatura exterioară este mai mare de 25°C, este necesară răcirea rezervorului de stocare pentru apă amoniacală. Rezervorul este răcit cu apă din bazinul cu apă de irigare (apa este recirculată).</p> <p>Pe lângă rezervor, se preconizează și instalarea unui duș (clătire în caz de vărsare a operatorului apă amoniacală – în caz de accident).</p> <p>Spațiul de depozitare va fi de așa construcție încât timpul de rezistență la foc sa fie conform studiului de apărare la incendiu.</p> <p>Rezervoarele în care vor fi depozitate lichide combustibile amplasate la o distanță sigură față de alte instalații/echipamente în conformitate cu condițiile autorității competente și cu Regulamentul privind normele tehnice de securitate la incendiu și explozie a instalațiilor și instalațiilor pentru lichide inflamabile și combustibile și pe depozitarea și transferul lichidelor inflamabile și combustibile, („Monitorul Oficial al RS”, nr. 114/2017, 85/2021).</p>
---	--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p><u>Protecție împotriva incendiilor</u> Necesitatea implementării măsurilor de apărare împotriva incendiilor se decide de la caz la caz. Măsurile de protecție împotriva incendiilor pot fi asigurate prin aplicarea de ex. (a se vedea secțiunea 4.1.6.2.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • căptușeli sau acoperiri rezistente la foc, • pereți de protecție (numai pentru rezervoarele mai mici) și/sau • sisteme de răcire cu apă. <p><u>Echipamente de stingere a incendiilor</u> Necesitatea instalării echipamentelor de stingere a incendiilor și selectarea echipamentelor trebuie luate în considerare de la caz la caz, în consultare cu pompierii locale. Câteva exemple sunt date în secțiunea 4.1.6.2.3.</p> <p><u>Reținerea agentului de stingere contaminat</u> Capacitatea de a reține mijloace de stingere contaminate depinde de condițiile locale, cum ar fi ce substanțe sunt depozitate și dacă depozitul este aproape de un curs de apă și/sau este situat într-o zonă de captare. Prin urmare, păstrarea trebuie decisă de la caz la caz, a se vedea secțiunea 4.1.6.2.4. Pentru substanțele toxice, cancerigene sau alte substanțe periculoase, BAT constă în aplicarea izolației totale.</p>		<p>Ca o parte a complexului, este planificată construcția clădirii W-C04 POST DE POMPIERI I STAȚIE DE POMPARE pentru distribuția apei PP.</p> <p>Apa de stingere a incendiilor din depozitul de deșeuri va fi colectată în bazine de colectare și pompată într-unul dintre rezervoare de unde va fi dozată la centrala de cazane pentru tratare termică.</p>
<p><u>Securitatea și managementul riscurilor</u></p> <p>Pierderile operaționale nu apar la depozitarea materialelor periculoase ambalate. Singurele emisii posibile provin din accidente. Companiile care intră sub incidența Directivei Seveso II sunt obligate să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea consecințelor accidentelor majore. Aceștia trebuie, în orice caz, să aibă o Politică de Prevenire a Accidentelor Majore (MAPP) și un sistem de management al siguranței pentru implementarea MAPP. Companiile din categoria de risc ridicat (Anexa I la directivă) trebuie, de asemenea, să întocmească un raport de siguranță și un plan de prevenire a accidentelor și să mențină o listă actualizată de substanțe. Cu toate acestea, companiile care depozitează substanțe periculoase în afara domeniului de aplicare al Directivei Seveso II pot provoca, de asemenea, emisii din accidente. Implementarea unui sistem de management al siguranței similar, poate mai puțin detaliat, este primul pas pentru prevenirea și limitarea acestor emisii.</p> <p>BAT în prevenirea accidentelor reprezintă aplicarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunile 4.1.6.1.</p> <p>Gradul de detaliu al sistemului depinde în mod clar de diverși factori precum: cantitatea de substanțe stocate, pericolele specifice ale substanțelor și locația depozitării.</p> <p>Cu toate acestea, nivelul minim de BAT este de a evalua riscul de accident al amplasamentului utilizând cei cinci pași descriși în secțiunea 4.1.6.1.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și gazelor lichefiate 5.1.2. Depozitarea materialelor periculoase ambalate</p>	<p>Monitorizarea tipurilor și cantităților de deșeuri primite, depozitate și tratate se va realiza prin păstrarea evidenței zilnice a deșeurilor și realizarea de rapoarte anuale privind deșeurile care vor fi transmise Agenției pentru Protecția Mediului în termenul stabilit. A fost creată și prima versiune demo a software-ului pentru optimizarea procesului de pregătire a deșeurilor pentru tratarea termică (gestionarea deșeurilor).</p> <p>Sistemul de management al siguranței va fi implementat pe deplin. Cu instalații și echipamente, pot Manipula și muncii numai angajați instruiți și calificați care au urmat anterior toate pregătirile prescise.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p><u>Instruire și responsabilitate</u></p> <p>BAT constă în de a numi o persoană sau persoane care sunt responsabile pentru funcționarea depozitului. BAT constă în furnizarea persoanei (persoanelor) responsabile cu instruire și exerciții adecvate de răspuns la accidente, așa cum este descris în secțiunea 4.1.7.1 și să informeze alt personal la fața locului cu privire la riscurile depozitării materialelor periculoase și măsurile de precauție necesare pentru depozitarea în siguranță a substanțelor care au pericole diferite.</p> <p><u>Spatiu de depozitare</u></p> <p>BAT constă în aplicarea clădirilor de depozitare și/sau a depozitelor în aer liber acoperite, așa cum este descris în Secțiunea 4.1.7.2. Pentru depozitarea cantităților mai mici de 2500 de litri sau kilograme de substanțe periculoase, BAT constă, de asemenea, în aplicarea stocării casetelor, așa cum este descris în secțiunea 4.1.7.2.</p> <p><u>Separarea și segregarea</u></p> <p>BAT constă în separarea unei zone de depozitare sau a unei clădiri de substanțe periculoase ambalate de alte zone de depozitare, de surse de aprindere și de alte clădiri din amplasament și din afara amplasamentului, prin aplicarea unui spațiu suficient, uneori în combinație cu pereți rezistenți la foc. MS aplică distanțe diferite între depozitarea la fața locului și în afara amplasamentului (în aer liber) a materialelor periculoase ambalate și a altor articole; vezi Secțiunea 4.1.7.3 pentru câteva exemple. BAT constă în separarea și/sau separarea substanțelor incompatibile. Pentru combinații compatibile și incompatibile, a se vedea anexa 8.3. SM aplică diferite distanțe și/sau separare fizică între depozitarea substanțelor incompatibile; vezi Secțiunea 4.1.7.4 pentru câteva exemple.</p> <p><u>Prevenirea scurgerilor și a mijloacelor de stingere contaminate</u></p> <p>BAT subînțelege instalarea unui rezervor etanș la lichid în conformitate cu Secțiunea 4.1.7.5, care poate conține toate sau o parte din lichidele periculoase stocate deasupra unui astfel de rezervor. Alegerea dacă trebuie prevenită în totalitate sau doar parțial scurgerea depinde de substanțele depozitate și de locația depozitării (de exemplu, într-o zonă de captare) și poate fi decisă numai de la caz la caz. BAT constă în de a asigura colectarea agenților de stingere a incendiilor în spațiile de depozitare sau în zonele de depozitare conform Secțiunii 4.1.7.5. Capacitatea de colectare depinde de tipul și cantitatea de substanțe depozitate, de tipul de ambalaj utilizat și de sistemul de stingere a incendiilor aplicat și poate fi decisă doar de la caz la caz.</p> <p><u>Echipamente de stingere a incendiilor</u></p>	<p>În conformitate cu identificarea gravității, se va face o evaluare a probabilității și consecințelor situațiilor accidentale, iar în conformitate cu aceasta se va face o evaluare a riscului de accident. Instrucțiunile de răspuns în caz de accident vor fi elaborate pentru toate scenariile de accident.</p> <p>Manipularea cu toate substanțele periculoase (descărcare, turnare) se poate face numai de către persoane instruite și autorizate. Majoritatea proceselor din cadrul fabricii în cauză sunt automatizate pentru a reduce erorile umane la minimum.</p> <p>Toate rezervoarele de depozitare a deșeurilor lichide sunt amplasate în instalația închisă W-C08 Pretratate și depozitare a deșeurilor într-o cameră separată.</p> <p>Containerele IBC/butoaiele cu deșeuri vor fi depozitate și separat în cadrul instalației închise W-C08 Pretratate și depozitare a deșeurilor, în partea de depozitare cu rafturi sau fără rafturi, în funcție de grupele de deșeuri și compatibilitatea acestora. Containerele cu deșeuri lichide în depozitul în cauză vor fi amplasate pe rezervoare mobile. Cum pentru ambalarea, transportul și depozitarea deșeurilor periculoase numai ambalajele certificate sunt folosite, nu poate exista o spargere clasică a ambalajului, ci doar deteriorarea parțială și scurgerea unor cantități mici de lichid în ambalajul propriu-zis, fără scurgeri în flux și în cantități mari.</p>
--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>BAT constă în aplicarea unui nivel adecvat de măsuri de protecție și de stingere a incendiilor, așa cum este descris în secțiunea 4.1.7.6. Nivelul adecvat de protecție trebuie decis de la caz la caz, în consultare cu pompierii locale.</p> <p><u>Prevenirea aprinderii</u></p> <p>BAT constă în prevenirea aprinderii la sursă, așa cum este descris în secțiunea 4.1.7.6.1.</p>		<p>Se va asigura un număr suficient de rezervoare mobile pentru colectarea conținutului eventual scurs, precum și absorbanți corespunzători pentru colectarea și curățarea uscată a conținutului scurs (rumeguș, nisip, absorbant de ulei, baze și acizi).</p> <p>Ca o parte a depozitării containerelor și butoaielor IBC, este, de asemenea, planificată instalarea unei rețele de linie pentru colectarea oricăror conținuturi scurse.</p> <p>Toată apa de stingere a incendiilor va fi colectată în bazine de beton și apoi tratată la centrala de cazane.</p> <p>Protecția în caz de incendiu este asigurată în conformitate cu reglementările în vigoare ale RS. Au fost elaborate documentele precum este Elaboratul privind apărarea împotriva incendiilor și Analiza zonelor de pericol, care au definit toate măsurile preventive.</p> <p>Ca parte a complexului subiect este planificată o stație de pompieri, iar în complex se află Elixir Prahovo există deja un departament de pompieri, instruit și echipat, care va răspunde și în caz de accident.</p>
---	--	--

PREGLED USAGLAŠENOSTI PROJEKTA Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din
 SA ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI stocare

		<p>Proiectul prevede instalații stabile pentru stingerea incendiilor, o rețea de hidranți, iar în conformitate cu reglementările vor fi prevăzute și echipamente mobile pentru stingerea incendiilor.</p> <p>Managementul tuturor proceselor tehnologice se va realiza prin sistemul DCS prin care vor fi monitorizați toți parametrii procesului (consum de energie, apă, cantitate de deșeuri...), este planificat și un sistem BMS prin care se va monitoriza supravegherea video, funcționarea sistemelor de ventilație (aer condiționat).</p> <p>Apa de stingere a incendiilor va fi colectată în cadrul instalației (în rezervoare/bazine colectoare) și pompata într-unul din rezervoare cu pompe și apoi trimisă la centrala de cazane pentru tratarea termică.</p>
<p>Piscinele/bazinele și lagunele sunt folosite pentru depozitare, de ex. gunoi de grajd în spațiile agricole și apă și alte lichide neinflamabile sau volatile în instalațiile industriale.</p> <p>Acolo unde emisiile atmosferice rezultate din funcționarea normală sunt semnificative, de ex. pentru depozitarea nămolului/pastei de porc, BAT constă în acoperirea piscinelor și a lagunelor folosind una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capac din plastic; vezi secțiunea 4.1.8.2 • capac flotant; vezi secțiunea 4.1.8.1 sau • numai bazine mici, acoperire solidă; vezi secțiunea 4.1.8.2. <p>Pe lângă aceasta, în cazul în care se utilizează o acoperire solidă, se pot obține reduceri suplimentare ale emisiilor prin aplicarea unui sistem de tratare a vaporilor, a se vedea secțiunea 4.1.3.15. Necesitatea și tipul tratamentului cu abur ,obligatoriu se decide de la caz la caz.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și gazelor lichefiate 5.1.3. Bazine și lagune</p>	<p>Nu se aplică</p> <p>Descărcarea nămolului rezidual se va face prin răsturnarea din camion direct în buncărul de primire a nămolului situat în zona de descărcare a nămolurilor. Buncărul pentru primirea nămolului are capac și au asigurat conexiuni pentru contorul de nivel, concentrația de metan (CH₄) și ventilație.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>Pentru a preveni supraumplerea din cauza precipitațiilor în situațiile în care captarea sau laguna nu sunt acoperite, BAT constă în aplicarea unei adâncimi adecvate, a se vedea secțiunea 4.1.11.1.</p> <p>Atunci când substanțele sunt depozitate într-o piscină sau într-o lagună cu risc de contaminare a solului, BAT este aplicarea unei bariere impermeabile. Aceasta poate fi o membrană flexibilă, un strat suficient de lut sau beton, vezi secțiunea 4.1.9.1.</p>		<p>Aerul din zona nămolului va fi, de asemenea, condus către centrala de cazan prin intermediul unui ventilator de aer de ardere pentru a menține depozitul sub presiune negativă și pentru a preveni răspândirea mirosurilor neplăcute în afara instalației.</p>
<p><u>Emisii în aer din funcționarea normală</u></p> <p>Acolo unde există un număr de peșteri cu un pat fix de apă pentru depozitarea hidrocarburilor lichide, BAT este aplicarea echilibrării vaporilor, a se vedea secțiunea 4.1.12.1.</p> <p><u>Emisii accidentale</u></p> <p>Prin însăși natura lor, peșterile sunt de departe cea mai sigură modalitate de a stoca cantități mari de produse de hidrocarburi. BAT pentru depozitarea cantităților mari de hidrocarburi este aplicarea peșterilor acolo unde geologia sitului este adecvată, a se vedea secțiunile 3.1.15 și 4.1.13.3.</p> <p>BAT, în prevenirea accidentelor, este aplicarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.</p> <p>BAT reprezintă implementarea, și apoi evaluarea regulată, a unui program de monitorizare care include cel puțin următoarele (a se vedea secțiunea 4.1.13.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea tiparelor de curgere hidraulice în jurul peșterilor folosind măsurători ale apei subterane, piezometri și/sau celule de presiune, măsurarea debitului de levigat; • evaluarea stabilității peșterii prin monitorizare seismică; • proceduri de monitorizare a calității apei cu prelevare și analiză regulată; • monitorizarea coroziunii, inclusiv evaluarea periodică a cazului. <p>Pentru a preveni scăparea produsului depozitat din peșteră, BAT constă în proiectarea peșterii astfel încât, la adâncimea la care se află peștera, presiunea hidrostatică a apei subterane din jurul peșterii să fie întotdeauna mai mare decât produsul depozitat, vezi Secțiunea 4.1.13.5. .</p> <p>Pentru a preveni pătrunderea apei în peșteră, BAT este, pe lângă proiectarea adecvată, aplicarea suplimentară a injecției de ciment, vezi secțiunea 4.1.13.6.</p> <p>Dacă levigatul care intră în peșteră este pompat, BAT este aplicarea epurării apelor uzate înainte de evacuare, a se vedea secțiunea 4.1.13.3.</p> <p><u>BAT este implementarea protecției automate la supraumplere, vezi secțiunea 4.1.13.8.</u></p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și gazelor lichefiate 5.1.4. Peșteri minate atmosferice</p>	<p>Nu este aplicabil</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p><u>Emisii accidentale</u></p> <p>Prin însăși natura lor, peșterile sunt de departe cea mai sigură modalitate de a stoca cantități mari de produse din hidrocarburi BAT pentru depozitarea cantităților mari de hidrocarburi este aplicarea peșterilor acolo unde geologia sitului este adecvată, vezi secțiunile 3.1.16 și 4.1.14.3.</p> <p>BAT, în prevenirea accidentelor, este aplicarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.</p> <p>BAT este implementarea, și apoi evaluarea regulată, a unui program de monitorizare care include cel puțin următoarele (a se vedea secțiunea 4.1.14.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea tiparelor de curgere hidraulice în jurul peșterilor folosind măsurători ale apei subterane, piezometri și/sau celule de presiune, măsurători ale debitului de levigat; • evaluarea stabilității peșterii prin monitorizare seismică; • proceduri de monitorizare a calității apei cu prelevare și analiză regulată; • monitorizarea coroziunii, inclusiv evaluarea periodică a cazului. <p>Pentru a preveni scăparea produsului depozitat din peșteră, BAT constă în proiectarea peșterii astfel încât, la adâncimea la care presiunea hidrostatică a apei subterane din jurul peșterii să fie întotdeauna mai mare decât produsul depozitat, vezi Secțiunea 4.1.14.5.</p> <p>Pentru a preveni pătrunderea apei în peșteră, BAT este, pe lângă proiectarea adecvată, aplicarea suplimentară a injectiei de ciment, vezi secțiunea 4.1.14.6.</p> <p>Dacă levigatul (apa scursă) care intră în peșteră este pompat, BAT este aplicarea epurării apelor uzate înainte de evacuare, a se vedea secțiunea 4.1.14.3.</p> <p>BAT este implementarea protecției automate la supraumplere, vezi secțiunea 4.1.14.8.</p> <p>BAT este aplicarea unei supape de siguranță în caz de urgență la suprafață, vezi secțiunea 4.1.14.4.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și gazelor lichefiate 5.1.5. Peșteri minate sub presiune</p>	<p>Nu este aplicabil</p>
<p><u>Emisii de la accidente</u></p> <p>Prin însăși natura lor, peșterile sunt de departe cea mai sigură modalitate de a stoca cantități mari de produse cu hidrocarburi BAT pentru depozitarea cantităților mari de hidrocarburi este aplicarea peșterilor oriunde geologia sitului este adecvată. Consultați secțiunile 3.1.17 și 4.1.15.3 pentru mai multe detalii.</p> <p>BAT, în prevenirea incidentelor și a accidentelor, este aplicarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.</p> <p>BAT constă în implementarea și apoi evaluarea periodică a unui program de monitorizare care include cel puțin următoarele (a se vedea secțiunea 4.1.15.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • evaluarea stabilității peșterii prin monitorizare seismică; • monitorizarea coroziunii, inclusiv evaluarea periodică a carcasei; • efectuarea unor evaluări regulate de sonar pentru a monitoriza orice variație de formă, mai ales dacă se utilizează saramură nesaturată. 	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și gazelor lichefiate 5.1.6. Peșteri Cu săruri</p>	<p>Nu este aplicabil</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>Pot fi prezente mici urme de hidrocarburi din cauza interacțiunilor apă sărată/hidrocarburi din cauza umplerii și golirii peșterilor. Dacă acesta este cazul, BAT constă în separarea acestor produse de hidrocarburi într-o unitate de tratare a apei sărate și colectarea și eliminarea lor în siguranță.</p>		
<p>Stocarea flotantă nu este BAT, vezi secțiunea 3.1.18.</p>	<p>5.1. Depozitarea lichidelor și gazelor lichefiate 5.1.7. Depozitare flotantă/ plutitoare</p>	<p>Nu este aplicabil</p>
<p><u>Inspecție și întreținere</u></p> <p>BAT este aplicarea unor instrumente pentru determinarea planurilor de întreținere proactive și dezvoltarea planurilor de inspecție bazate pe risc, cum ar fi abordarea de întreținere și fiabilitate bazată pe risc; vezi Secțiunea 4.1.2.2.1.</p> <p><u>Program de detectare și reparare a scurgerilor</u></p> <p>Pentru depozitele mari, în funcție de caracteristicile produselor depozitate, BAT constă în implementarea unui program de detectare și reparare a scurgerilor. Accentul trebuie pus pe acele situații cu cea mai mare probabilitate de a provoca emisii (cum ar fi gaz/lichid ușor, presiune ridicată și/sau temperatură). A se vedea Secțiunea 4.2.1.3.</p> <p><u>Principiul minimizării emisiilor în rezervoare</u></p> <p>BAT este reducerea emisiilor provenite din rezervoarele de depozitare, transfer și manipulare care au un impact negativ semnificativ asupra mediului, așa cum este descris în secțiunea 4.1.3.1. Acest lucru se aplică capacităților mari de stocare, permițând un interval de timp specific pentru implementare.</p> <p><u>Securitatea și managementul riscurilor</u></p> <p>BAT constă în prevenirea accidentelor este aplicarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.</p> <p><u>Proceduri operaționale și instruire</u></p> <p>BAT constă în implementarea și monitorizarea măsurilor organizatorice adecvate și pentru a permite instruirea și îndrumarea angajaților pentru lucrul sigur și responsabil la instalație, așa cum este descris în secțiunea 4.1.6.1.1.</p>	<p>5.2. Transferul și manipularea lichidelor și gazelor lichefiate 5.2.1. Principii generale pentru prevenirea și reducerea emisiilor</p>	<p>Da</p> <p>În vederea îmbunătățirii performanței generale din punct de vedere al protecției mediului, se prevede înființarea și implementarea sistemului de management al protecției mediului (EMS).</p> <p>În prezent este în curs de elaborare Ghidul/ Manualul de management, care va defini toate activitățile, protocoalele de lucru, condițiile de lucru, condițiile și metodele de tratare a deșeurilor și reziduurilor din procesul de tratare termică etc.</p> <p>Toate echipamentele care vor fi instalate sunt noi și respectă toate reglementările și standardele aplicabile.</p> <p>Toate procesele tehnologice vor fi gestionate prin sistemul DCS, prin care vor fi monitorizate toate procesele. Totodată, se vor înregistra parametrii și eventualele scurgeri prin monitorizarea nivelului din rezervoare.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		Rezervorul de apă cu amoniac are manta dublă și este echipat și cu detecție de scurgeri.
<p>BAT este aplicarea conductelor supratereane închise în situații noi, a se vedea secțiunea 4.2.4.1. Pentru conductele subterane existente, BAT constă în aplicarea unei abordări de întreținere bazată pe risc și pe fiabilitate, așa cum este descris în secțiunea 4.1.2.2.1.</p> <p>Flanșele cu șuruburi și îmbinările cu garnituri sunt o sursă importantă de emisii fugitive. BAT este reducerea la minimum a numărului de flanșe prin înlocuirea acestora cu îmbinări sudate, în limitele cerințelor operaționale pentru întreținerea echipamentelor sau flexibilitatea sistemului de transmisie, a se vedea secțiunea 4.2.2.1.</p> <p>BAT pentru conexiunile cu flanșe cu șuruburi (a se vedea secțiunea 4.2.2.2.) includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montarea flanșelor oarbe pe cuplaje rar utilizate pentru a preveni deschiderea accidentală; • utilizarea capacelor de capăt sau dopurilor pe conducte deschise, nu supapelor; • asigurarea că sigiliile sunt selectate în conformitate cu aplicarea procesului; • verificarea instalării corecte a materialului de etanșare; • asigurarea că îmbinarea cu flanșă este montată și încărcată corespunzător; • atunci când transportați substanțe toxice, cancerigene sau alte substanțe periculoase, asigurați etanșări de înaltă integritate, cum ar fi îmbinări spiralate, came profil sau inelare. <p>Coroziunea internă poate fi cauzată de natura corozivă a produsului transportat, vezi Secțiunea 4.2.3.1.</p> <p>BAT este de a preveni coroziunea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prin alegerea unui material de construcție rezistent la produs, • folosind metode de construcție adecvate, • implementarea întreținerii preventive, și • acolo unde este cazul, prin aplicarea unui strat intern sau adăugarea unui inhibitor de coroziune. <p>Pentru a preveni coroziunea externă a țevelor, BAT este aplicarea unui sistem cu unul, două sau trei straturi acoperire în funcție de condițiile specifice locului (de exemplu, lângă mare). Acoperirea nu se aplică în mod normal pe țevele din plastic sau din oțel inoxidabil. A se vedea secțiunea 4.2.3.2.</p>	<p>5.2. Transferul și manipularea lichidelor și gazelor lichefiate</p> <p>5.2.2. Considerații pentru tehnicile de transmisie și manipulare</p> <p>5.2.2.1. Conducte</p>	<p>Conexiunile care sunt rar utilizate vor fi prevăzute cu flanșe oarbe. Pe conducte cu diametru mai mic, care sunt rar utilizate, de ex. se vor monta drenaj, orificii de aerisire, robinete cu capace de capăt.</p> <p>În timpul montării îmbinării cu flanșă, flanșele și elementele de fixare sunt centrate, precum și șuruburile sunt strânse la cuplul de strângere corespunzător. Pentru a asigura recepția unei game largi de diferite tipuri de deșeuri lichide, toate conductele vor fi realizate din oțel inoxidabil cu încălzire auxiliară electrică.</p> <p>Toate conductele vor avea o protecție anticorozivă adecvată, în conformitate cu condițiile de mediu.</p>
<p>BAT constă în aplicarea echilibrării sau tratării vaporilor la emisiile semnificative de la încărcarea și descărcarea de substanțe volatile către (sau de la) un camion, barjă și navă. Semnificația emisiilor depinde de substanța și volumul emis și trebuie decisă de la caz la caz. Pentru mai multe detalii vezi secțiunea 4.2.8.</p> <p>De exemplu, conform reglementărilor olandeze, emisiile de metanol sunt semnificative atunci când sunt emise mai mult de 500 kg/an.</p>	<p>5.2. Transferul și manipularea lichidelor și gazelor lichefiate</p> <p>5.2.2. Considerații despre tehnicile de transfer și manipulare</p> <p>5.2.2.2. Tratatament cu abur</p>	<p>da</p> <p>Pentru eliminarea mirosurilor neplăcute și prevenirea emisiilor în mediu, au fost luate următoarele măsuri preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La transferul deșeurilor lichide din rezervoarele auto în mâna faya de gaz a fost conectată linia pentru balansarea presiunii

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		<p>care reprezintă o legătură cu spațiul de gaz al rezervorului în care se face transferul în cazul în care extracția se realizează într-unul din rezervoare sub suprapresiune de azot, pentru a preveni evaporarea lichidelor ușor volatile în timpul extracției.</p> <p>Pentru a reduce emisiile de aer din rezervoarele de stocare, rezervoarele sunt echipate cu:</p> <ul style="list-style-type: none">- un sistem de acoperire cu azot, care menține o suprapresiune constantă în rezervoare- un sistem de evacuare a gazelor de evacuare prin supape cu acțiune automată pe conductele de evacuare din spațiul de gaz al rezervorului. Când se atinge o presiune de 0,4 barG în rezervor, supapa se deschide și gazul este eliberat, care este dus prin conductă la admisia ventilatorului de aer pentru ardere în camera cazanului și apoi la tratarea termică. Deoarece vasele sunt menținute sub presiune de azot, compoziția gazului de descărcare este în mare parte azot.- Ventilația spațiului în care sunt amplasate rezervoarele de stocare este prevăzută prin canale cu elemente asociate pentru introducerea și extragerea aerului din spațiu.
--	--	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		Aerul din camera de nămol va fi condus și către centrala de cazane prin intermediul unui ventilator de aer de ardere, pentru a menține depozitul sub presiune negativă și a preveni răspândirea mirosurilor neplăcute în afara instalației. Când instalația de cazan nu funcționează, deșeurile sunt aruncate în buncărul de primire a nămolului azotul este introdus automat pentru a inertiza spațiul.
<p>BAT pentru supape include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selectarea adecvată a materialelor de ambalare și a construcției pentru aplicarea procesului; • cu monitorizare, concentrați-vă asupra acelor supape care sunt cele mai expuse riscurilor (cum ar fi supapele de control care cresc funcționarea continuă), • aplicarea supapelor de reglare rotative sau a pompelor cu turație variabilă în locul supapelor de control pentru creșterea aburului • unde sunt implicate substanțe toxice, cancerigene sau alte substanțe periculoase, instalați diafragmă, burduf sau supape cu pereți dubli • supapele de retur la sistemul de transfer sau stocare sau la sistemul de tratare cu abur. A se vedea secțiunile 3.2.2.6 și 4.2.9. 	<p>5.2. Transferul și manipularea lichidelor și gazelor lichefiate</p> <p>5.2.2. Considerații pentru tehnicile de transmisie și manipulare</p> <p>5.2.2.3. Supape</p>	<p>Pompele cu reglare a frecvenței sunt planificate pentru controlul debitului.</p>
<p><u>Instalarea și întreținerea pompei și a compresoarelor</u></p> <p>Proiectarea, instalarea și funcționarea pompei sau compresorului afectează foarte mult potențialul de viață și fiabilitatea sistemului de etanșare. Mai jos sunt câțiva dintre principalii factori care alcătuiesc BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atașarea corectă a pompei sau a unității de compresor pe placa de bază sau cadru, • având rezistența țevelor conectate în conformitate cu recomandările producătorului, • proiectarea corectă a conductei de aspirație pentru a minimiza dezechilibrul hidraulic, • alinierea arborelui și a carcasei conform recomandărilor producătorului, • alinierea actuatorului/pompei sau compresorului în conformitate cu recomandările producătorului la instalare, • nivelul adecvat de echilibru al pieselor rotative, • umplerea eficientă a pompelor și compresoarelor înainte de punere în funcțiune, • funcționarea pompei și a compresorului în intervalul de performanță recomandat de producător (performanța optimă este atinsă la cel mai bun punct de eficiență.) 	<p>5.2. Transferul și manipularea lichidelor și gazelor lichefiate</p> <p>5.2.2. Considerații pentru tehnicile de transmisie și manipulare</p> <p>5.2.2.4. Pompe și compresoare</p>	<p>Pompele și ventilatoarele vor fi fixate cu ancore de fundații sau de o structură de susținere adecvată.</p> <p>La asamblarea echipamentului rotativ și a motorului se verifică alinierea arborilor motorului și a echipamentului.</p> <p>La proiectare, impacturile conductei asupra echipamentului rotativ vor fi în conformitate cu impacturile permise obținute de la producător.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<ul style="list-style-type: none"> • nivelul înălțimii de aspirație pozitivă net disponibilă trebuie să fie întotdeauna mai mare decât pompa sau compresorul • monitorizarea și întreținerea regulată a echipamentelor rotative și a sistemelor de etanșare, combinată cu un program de reparații sau înlocuiri. <p><u>Sistem de etanșare în pompe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BAT constă în utilizarea selecției corecte a pompelor și a tipurilor de etanșare pentru aplicația procesului, de preferință pompe care sunt proiectate tehnologic pentru a fi etanșe, cum ar fi pompele cu motor conservate, pompele cuplate magnetic, pompele cu etanșări mecanice multiple cu sistem de stingere sau amortizor, pompe cu etanșări mecanice multiple - etanșare uscată, pompe cu diafragmă sau pompe cu burduf. Pentru mai multe detalii vezi secțiunile 3.2.2.2, 3.2.4.1 și 4.2.9. <p><u>Sisteme de etanșare în compresoare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BAT pentru compresoarele care transportă gaze netoxice reprezintă utilizarea etanșărilor mecanice lubrificate cu gaz. • BAT pentru compresoarele care transportă gaze toxice constă în de a aplica etanșări duble cu o barieră de lichid sau de gaz și de a purja partea de proces a etanșării pentru a proteja gazul tampon inert. • În condiții de presiune foarte ridicată, BAT este utilizarea unui sistem de etanșare triplu. Pentru mai multe detalii vedeți secțiunile 3.2.3 și 4.2.9.13. 		<p>Conductele de aspirație sunt proiectate în conformitate cu recomandările pentru debitele anumitor fluide și în conformitate cu valorile NPSHr obținute de la producătorul echipamentului. Întreținerea echipamentelor rotative va fi efectuată la intervalele de service prescrise de producător.</p>
<p>Cea mai bună tehnică pentru punctele de eșantionare volatile este de a folosi o supapă de prelevare a probelor cu piston sau ac și o supapă de blocare. Acolo unde liniile de eșantionare necesită purjare, BAT constă în aplicarea unei linii de eșantionare în buclă închisă. Vezi secțiunea 4.2.9.14.</p>	<p>5.2. Transferul și manipularea lichidelor și gazelor lichefiate 5.2.2. Considerații pentru tehnicile de transmisie și manipulare 5.2.2.5. Legături de eșantionare</p>	<p>Nu este aplicabil</p>
<p>BAT este aplicarea depozitării închise folosind, de exemplu, silozuri, buncăre, rezervoare și containere, pentru a elimina influența vântului și pentru a preveni cât mai mult posibil prin măsuri primare generarea de praf de către vânt. Pentru măsurile primare cu referințe încrucișate la secțiunile relevante, a se vedea Tabelul 4.12.</p>	<p>5.3. Depozitarea solidelor 5.3.1. Depozit deschis</p>	<p>Nu este aplicabil. Nu sunt prevăzute depozite în aer liber. Sunt planificate două platouri de beton, în imediata apropiere a instalație pentru depozitarea deșeurilor de pretratate (W-C08), la</p>

PREGLED USAGLAŠENOSTI PROJEKTA Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din
SA ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI stocare

<p>Cu toate acestea, deși sunt disponibile silozuri și depozite cu volum mare, pentru cantități (foarte) mari de material insensibil sau moderat sensibil și umezit, depozitarea în aer liber poate fi singura opțiune.</p> <p>Exemple sunt stocarea strategică pe termen lung a cărbunelui și depozitarea minereurilor și a gipsului. BAT pentru depozitarea în aer liber este de a efectua inspecții vizuale regulate sau continue pentru a vedea dacă există emisii de praf și pentru a verifica dacă măsurile preventive sunt în conformitate cu operațiunea.</p> <p>Monitorizarea prognozei meteo, de exemplu folosind instrumente meteorologice la fața locului, va ajuta la identificarea momentului în care este necesară umezirea grămezii și va preveni utilizarea inutilă a agenților de umezire cu depozitare deschisă. A se vedea secțiunea 4.3.3.1.</p> <p>BAT pentru depozitarea deschisă pe termen lung constă în una dintre următoarele tehnici sau o combinație adecvată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umezirea suprafeței folosind substanțe permanente care leagă praful, vezi secțiunea 4.3.6.1 • acoperirea suprafeței, de ex. cu prelate, vezi secțiunea 4.3.4.4 • solidificarea suprafeței, vezi tabelul 4.13 • plivirea suprafeței, vezi tabelul 4.13. <p>BAT pentru depozitarea deschisă pe termen scurt este una dintre următoarele tehnici sau o combinație adecvată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umezirea suprafeței folosind substanțe permanente care leagă praful, vezi secțiunea 4.3.6.1 • umezirea suprafeței cu apă, vezi secțiunile 4.3.6.1 • acoperirea suprafeței, de ex. cu prelate, vezi secțiunea 4.3.4.4. <p>Măsurile suplimentare de reducere a emisiilor de praf din depozitarea deschisă pe termen lung și pe termen scurt sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • așezarea axei longitudinale a grămezii paralelă cu vântul dominant; • instalarea de plantații de protecție, garduri de protecție împotriva vântului sau terasamente de-a lungul vântului pentru reducerea vitezei vântului; • aplicarea cât mai multă a unui singur gramaj în loc de mai multe grămezi; dacă două grămezi stochează aceeași cantitate ca una, suprafața liberă crește cu 26%; • utilizarea depozitelor cu pereți de susținere reduce suprafața liberă, ceea ce duce la reducerea emisiilor difuze de praf; această reducere este maximă dacă peretele este plasat în sensul vântului față de grămadă; • așezarea pereților de sprijin unul lângă altul. <p>Consultați Tabelul 4.13 pentru mai multe detalii.</p>		<p>care va fi folosit pentru depozitarea temporară a materiilor prime secundare (metale separate, paleți din lemn deteriorați, folie extensibilă...).</p> <p>Materiile prime secundare vor fi predate operatorilor autorizați pentru reciclare.</p> <p>Apa atmosferică din zona platoului va fi colectată prin jgheaburi și canale și va fi condusă la separatorul de grăsime-ulei pentru tratare. Nu vor exista emisii în aer.</p>
<p>BAT este aplicarea depozitării închise folosind, de exemplu, silozuri, buncăre, rezervoare și containere. Acolo unde silozurile nu sunt aplicabile, depozitarea în hale poate fi o alternativă. Acesta este, de exemplu, cazul dacă, pe lângă depozitare, este necesară și amestecarea în lot.</p>	<p>5.3. Depozitarea solidelor 5.3.2. Depozitare închisă</p>	<p>Da</p> <p>Unitatea de depozitare a deșeurilor solide este situată lângă instalația de cazan la uzină. Depozitarea tuturor deșeurilor destinate epurării termice se va efectua într-o instalație închisă, astfel încât să nu existe posibilitatea de poluare a apei și a solului.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>Cea mai bună tehnică pentru silozuri este aplicarea unui design adecvat pentru a asigura stabilitatea și a preveni prăbușirea acestuia. Vezi secțiunile 4.3.4.1 și 4.3.4.5.</p> <p>BAT pentru magazii este aplicarea unor sisteme de ventilație și filtrare proiectate corespunzător și menținerea ușilor închise. A se vedea secțiunea 4.3.4.2.</p> <p>BAT constă în aplicarea unui nivel de reducere a prafului și a emisiilor legate de BAT de 1 – 10 mg/m³, în funcție de natura/tipul substanței depozitate. Tipul de tehnică de reducere a emisiilor trebuie decis de la caz la caz. Vezi secțiunea 4.3.7.</p> <p>Pentru un siloz care conține materii solide organice, BAT este utilizarea unui siloz rezistent la explozie (a se vedea secțiunea 4.3.8.3), echipat cu o supapă de siguranță care se închide rapid după o explozie pentru a preveni intrarea oxigenului în siloz, așa cum este descris în secțiunea 4.3. 8.4 .</p>		<p>Podeaua clădirii este din beton care este rezistent la apă. Sala de depozitare a deșeurilor din buncăre este menținută constant sub presiune prin extragerea aerului din hală și arderea acestuia în centrala de cazane. În cazurile în care centrala termică nu funcționează (din cauza reviziilor, a perioadelor de nefuncționare etc.), aerul din depozitul de deșeuri va fi direcționat printr-un ventilator către sistemul de filtre cu saci și filtre cu cărbune activ, unde este purificat și apoi aerul purificat este eliberat în atmosferă prin unitatea de filtru emițător (coș de fum).</p> <p>Instalația de recepție și depozitare temporară a reziduurilor solide învechite din centrala de cazane este închisă cu panouri sandwich termoizolante de fațadă și panouri din policarbonat (lexan). Podeaua clădirii este dintr-un beton care este rezistent la apă.</p> <p>Instalația este situată în imediata apropiere a centralei de cazane și este conectată la aceasta printr-un transportor închis care livrează deșeurile către instalație. Sala în care se va efectua depozitarea este racordată la sistemul de filtrare al umpletoarelor de saci prin intermediul unui sistem de ventilație.</p>
---	--	--

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		<p>Manipularea acestui material în instalație se face cu o macara echipată cu duze care formează o perdea de apă în jurul macaralei.</p> <p>Ca o parte a instalației de stabilizare și solidificare, este planificat un sistem de detectare a H₂, care are funcții executive la 10% și 25% din DGE. Când se atinge o concentrație de 10% din limita inferioară de explozie, panoul de comandă pornește un semnal sonor intermitent al sirenei, după care este activată funcția executivă de pornire a ventilației.</p> <p>Există un sistem de desprăfuire în clădire care funcționează constant ca ventilație primară și ventilatoare sunt prevăzute pe fațada clădirii ca un sistem de ventilație de rezervă care se activează în cazul opririi sistemului de desprăfuire sau în cazul atingerii unei concentrații de hidrogen de 10% DGE. Când se atinge o concentrație de 25% din limita inferioară de explozie, panoul de comandă pornește un semnal sonor continuu al sirenei și o lumină intermitentă, panoul „GAS” se aprinde iar semnalul de alarmă este trimis către sistemul central de alarmă pentru incendiu, după care este activată funcția de oprire.</p>
--	--	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		<p>Silozul de ciment va fi dotat cu filtru de praf, iar agitarea se va face cu aer comprimat.</p> <p>Laptele de var, adică soluția apoasă de var hidratat, este furnizat de rezervoare de siloz, din care este transportat pneumatic la silozul, care este situat în imediata apropiere a rezervorului sistemului de epurare în care este utilizat I. În partea de sus a silozului se află un filtru care servește la îndepărtarea substanțelor pulverulente. Silozul este echipat cu supapă de siguranță pentru a evita suprapresiunea în siloz în timpul umplerii și măsurarea nivelului de material din siloz, precum și racordurile de alimentare cu aer pentru fluidizarea și uscarea varului în siloz.</p> <p>Cărbunele activ este depozitat în două recipiente care sunt plasate unul deasupra celuilalt în imediata apropiere a reactorului.</p> <p>Pe containerele pentru cărbune activ sunt instalate elemente vibratoare, care permit golirea recipientului. Un indicator de nivel cu o alarmă de mare valoare este instalat pe recipientul de dozare inferior, care protejează acest recipient de supraumplere.</p>
--	--	---

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		<p>Pe recipientul de dozare sunt prevăzute conexiuni pentru azot, care se lasă în recipient dacă există o creștere a temperaturii în acest dispozitiv (azotul, ca gaz inert, previne apariția flăcărilor). Recomandările pentru clasificarea echipamentelor (zone cu cărbune activ) sunt date de producătorul echipamentului.</p>
<p>Pentru detalii despre BAT privind depozitarea solidelor periculoase ambalate, a se vedea secțiunea 5.1.2.</p>	<p>5.3. Depozitarea solidelor 5.3.3. Depozitarea materialelor periculoase ambalate</p>	<p>Proiectul vizat prevede un depozit separat pentru depozitarea separată a deșeurilor lichide și solide livrate în containere IBC/butoaie/saci jumbo.</p> <p>Deșeurile solide și lichide din depozit vor fi separate pe grupe de deșeuri, atât în părțile de rafturi, cât și în cele neraftabile ale depozitului. Cutiile cu deșeuri compatibile vor fi marcate vizibil cu panouri indicând grupele de deșeuri depozitate.</p> <p>Ca o parte a depozitului, este prevăzut un grătar/grilă - liniar pentru colectarea conținutului eventual scurs. Containerele cu deșeuri lichide în depozitul în cauză vor fi amplasate pe rezervoare mobile. Se vor lua măsuri pentru colectarea oricărui conținuturi scurse cu un număr suficient de cisterne mobile, precum și absorbanți corespunzători pentru colectarea și curățarea uscată a conținutului vărsat (rumeguș, nisip, absorbant de ulei, baze și acizi).</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>Securitatea și managementul riscurilor</p> <p>Directiva Seveso II (Directiva 96/82/CE a Consiliului din 9 decembrie 1996 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase) impune companiilor să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea consecințelor din accidentelor majore. În orice caz, trebuie să existe o politică de prevenire a accidentelor majore (MAPP) și un sistem de management al siguranței pentru implementarea MAPP.lista de substanțe. Cu toate acestea, instalațiile care nu intră în domeniul de aplicare al Directivei Seveso II pot provoca, de asemenea, emisii din accidente. Implementarea unui sistem de management al siguranței similar, poate mai puțin detaliat, este primul pas în prevenirea și limitarea acestor emisii.</p> <p>BAT în prevenirea accidentelor este aplicarea unui sistem de management al siguranței, așa cum este descris în secțiunea 4.1.7.1.</p>	<p>5.3. Depozitarea solidelor</p> <p>5.3.4. Prevenirea incidentelor și a accidentelor (mari).</p>	<p>Monitorizarea tipurilor și cantităților de deșeuri primite, depozitate și tratate se va realiza prin păstrarea evidenței zilnice a deșeurilor și realizarea de rapoarte anuale privind deșeurile care vor fi transmise Agenției pentru Protecția Mediului în termenul stabilit. A fost creată și prima versiune demo a software-ului pentru optimizarea procesului de pregătire a deșeurilor pentru tratarea termică (gestionarea deșeurilor).</p> <p>Sistemul de management al siguranței va fi implementat pe deplin. Instalațiile și echipamentele pot fi gestionate numai de angajați instruiți și calificați, care au urmat anterior toată pregătirea necesară. În conformitate cu identificarea gravității, se va face o evaluare a probabilității și consecințelor situațiilor accidentale, iar în conformitate cu aceasta se va face o evaluare a riscului de accident. Instrucțiunile de răspuns în caz de accident vor fi elaborate pentru toate scenariile de accident.</p> <p>Manipularea cu toate substanțele periculoase poate fi efectuată numai de către persoane instruite și autorizate.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

		Majoritatea proceselor din cadrul fabricii în cauză sunt automatizate pentru a reduce erorile umane la minimum.
<p>BAT constă în de a preveni dispersarea prafului din activitățile de încărcare și descărcare în aer liber prin programarea transferurilor cât mai mult posibil atunci când viteza vântului este scăzută. Totuși, chiar și ținând cont de situația locală, acest tip de măsură nu poate fi generalizat la întreaga UE și în orice situație, indiferent de eventualele costuri mari. A se vedea secțiunea 4.4.3.1.</p> <p>Transportul discontinuu (de exemplu, lopata sau camionul) generează în general mai multe emisii de praf decât transportul continuu, cum ar fi transportoarele. BAT este de a menține distanțele de transport cât mai scurte și de a aplica, acolo unde este posibil, un mod de transport continuu. Pentru instalațiile existente, aceasta ar putea fi o măsură foarte costisitoare. A se vedea secțiunea 4.4.3.5.1.</p> <p>Atunci când utilizați o lopată mecanică, BAT este de a reduce înălțimea de cădere și de a alege cea mai bună poziție la încărcarea în camion; vezi secțiunea 4.4.3.4.</p> <p>În timpul conducerii, vehiculele ar putea ridica praful din solidele împrăștiate pe sol. BAT este apoi ajustarea vitezei vehiculului la fața locului pentru a evita sau a minimiza învârtirea prafului; vezi Secțiunea 4.4.3.5.2.</p> <p>BAT pentru drumurile folosite numai de camioane și mașini este aplicarea de suprafețe dure pe drumuri, de exemplu beton sau asfalt, deoarece acestea pot fi curățate cu ușurință pentru a evita învârtirea prafului, vezi secțiunea 4.4.3.5.3. Cu toate acestea, aplicarea suprafețelor dure pe drumuri nu este justificată atunci când drumurile sunt folosite doar de vehicule mari cu lopata sau când drumul este temporar.</p> <p>BAT constă în și în curățarea drumurilor echipate cu suprafețe dure în conformitate cu Secțiunea 4.4.6.12. Curățarea anvelopelor vehiculelor este BAT. Frecvența curățării și aplicarea tipului de instalație de curățare (a se vedea secțiunea 4.4.6.13) trebuie decise de la caz la caz.</p> <p>În cazul în care acest lucru nu compromite calitatea produsului, siguranța instalației sau resursele de apă, pentru încărcarea/descărcarea produselor umectabile, sensibile la mișcare, BAT constă în umezirea produsului așa cum este descris în secțiunile 4.4.6.8, 4.4.6.9 și 4.3 6.1. Riscul de înghețare a produsului, riscul de situații alunecoase din cauza formării gheții sau a produselor umede pe drum și lipsa apei sunt exemple în care această BAT poate să nu fie aplicabilă.</p> <p>Pentru activitățile de încărcare/descărcare, BAT este de a minimiza rata de coborâre și înălțimea de cădere liberă a produsului; vezi secțiunile 4.4.5.6 și 4.4.5.7. Minimizarea vitezei de coborâre poate fi realizată prin următoarele tehnici BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montarea pereților despărțitori în interiorul conductei de umplere; 	<p>5.4. Transferul și manipularea materiilor solide</p> <p>5.4.1. Abordări generale pentru minimizarea transferului și manipularea prafului</p>	<p>Toată manipularea cu materiale reziduale se va efectua exclusiv în instalații închise care sunt conectate la sisteme de filtrare printr-un sistem de hote de aspirație și conducte.</p> <p>După primirea controlului și măsurării, precum și după descărcarea deșeurilor, și înainte de a părăsi complexul, proiectul prevede că vehiculele vor fi direcționate către dispozitivul de spălare a roților camionului</p> <p>Construcția de pavaj rigid (beton) este prevăzută pe toate suprafețele de drum care fac obiectul prezentei documentații de proiect.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<ul style="list-style-type: none"> • amplasarea capului de umplere la capătul țevii sau tubului pentru reglarea vitezei de ieșire; • aplicarea cascadei (de exemplu conducta cascada sau rezervor); • utilizarea unghiului minim de înclinare cu, de ex. diapozitive. <p>Pentru a reduce înălțimea căderii libere a produsului, orificiul de descărcare ar trebui să ajungă la fundul zonei de încărcare sau la materialul deja acumulat. Tehnicile de încărcare care pot realiza acest lucru, care sunt BAT, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tevi de umplere reglabile pe înălțime; • tuburi de umplere reglabile pe înălțime, i • țevi în cascadă reglabile pe înălțime. <p>Aceste tehnici sunt BAT, cu excepția încărcării/descărcării produselor care nu sunt sensibile la mișcare, pentru care înălțimea de cădere liberă nu este la fel de critică.</p> <p>Containerele optimizate pentru picături sunt disponibile și descrise în secțiunea 4.4.6.7</p>		
<p><u>Clești</u></p> <p>Pentru aplicarea prinderilor, BAT subînțelege să urmați diagrama de decizie așa cum se arată în Sect 4.4.3.2 și că grabul este lăsat în rezervor pentru un timp suficient după descărcarea materialului. BAT pentru clemele noi constă în utilizarea clemelor cu următoarele proprietăți (a se vedea secțiunea 4.4.5.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • formă geometrică și capacitate optimă de încărcare; • volumul capturii este întotdeauna mai mare decât volumul dat de curba capturii; • suprafața este netedă pentru a evita lipirea materialului, de exemplu • capacitate bună de etanșare în timpul aplicării continue. <p><u>Transportoare și canale de transmisie</u></p> <p>Pentru toate tipurile de substanțe, BAT constă în proiectarea transportoarelor astfel încât scurgerile să fie reduse la minimum. Este disponibil un proces de modelare pentru a genera detalii de proiectare pentru trecerile noi și existente. Consultați secțiunea 4.4.5.5 pentru mai multe detalii.</p> <p>Pentru produsele care nu sunt sau sunt foarte puțin sensibile la mișcare (S5) și moderat sensibile la mișcare, pentru produsele umectabile (S4), BAT constă în utilizarea unui transportor cu bandă deschisă și, în plus, în funcție de circumstanțele locale, una sau o combinație adecvată a următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protecție laterală împotriva vantului, vezi secțiunea 4.4.6.1 • pulverizare cu apă și pulverizare cu jet la punctele de transfer, vezi secțiunile 4.4.6.8 și 4.4.6.9, și sau • curățarea curelei, vezi secțiunea 4.4.6.10. <p>Pentru produsele foarte sensibile la mișcare (S1 și S2) și moderat sensibile la mișcare, pentru produsele care nu pot fi umede (S3), BAT pentru situații noi reprezintă:</p>	<p>5.4. Transferul și manipularea solidelor</p> <p>5.4.2. Considerații privind tehnicile de transfer</p>	<p>La sosirea camionului la locul de descărcare, ușile segmentare industriale de intrare sunt deschise, iar camionul intră în zona de recepție a unității W-C08, după care ușile sunt închise. Locurile de descărcare din buncărul de primire propriu-zis vor fi, de asemenea, echipate cu uși segmentare industriale, care se vor deschide numai atunci când camionul este gata să descarce deșeurile într-unul dintre buncărele de primire menționate mai sus.</p> <p>Când descărcarea deșeurilor este terminată, ușa buncărului este închisă, camionul poate părăsi apoi instalația, după care ușa principală de la intrarea în instalație este închisă din nou. Ușa buncărului este, de asemenea, conectată automat la macaraua deșeurilor, astfel încât ușa buncărului nu poate și nu poate fi deschisă să înceapă descărcarea atâta timp cât macaraua funcționează, adică macaraua nu poate funcționa în timp ce deșeurile sunt descărcate în buncărele de primire.</p>

ANALIZA CONFORMITĂȚII PROIECTELOR CU CELE MAI DISPONIBILE TEHNICI

Cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din stocare

<p>aplicarea de transportatoare închise sau tipuri cu banda în sine sau o altă bandă blochează materialul (a se vedea secțiunea 4.4.5.2), cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transportoare pneumatice; • transportoare cu lanț prin jgheab; • transportoare cu melc; • transportoare cu bandă tubulară; • benzi transportoare circulare; • transportor cu bandă dublă, <p>sau pentru a aplica benzi transportoare închise fără scripete de sprijin (vezi secțiunea 4.4.5.3), cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transportor cu bandă de aer; • transportor cu frecare redusă; • transportor cu diabolos. <p>Tipul de transportor depinde de substanța transportată și de locație și trebuie decis de la caz la caz. Pentru transportoarele convenționale existente, pentru transportul produselor care sunt sensibile la deplasare (S1 și S2) și moderat sensibile la deplasare, pentru produsele care nu se udă (S3), BAT este aplicarea carcasei; vezi Secțiunea 4.4.6.2. Când se aplică un sistem de extracție, BAT este filtrarea fluxului de aer de evacuare; vezi secțiunea 4.4.6.4.</p> <p>Pentru a reduce consumul de energie pentru benzile transportoare (a se vedea secțiunea 4.4.5.2), BAT se aplică la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proiectare bună a benzii transportoare, inclusiv rolele și distanța dintre acestea; • toleranță precisă de instalare, și • curea cu rezistență scăzută la rulare. <p>A se vedea anexa 8.4 pentru clasele de dispersivitate (S1 – S4) ale materialelor solide în vrac.</p>	<p>Manipularea deșeurilor în depozit este asigurată exclusiv cu ajutorul unei macarale, care transferă deșeurile pregătite anterior (mărunțit) în buncărul de amestec unde, conform rețetei definite, deșeurile compatibile sunt amestecate înainte de tratarea termică.</p> <p>Din buncărul de amestec, deșeurile amestecate (combustibil finit) sunt, de asemenea, transferate în buncărul de combustibil finit cu ajutorul unei macarale.</p> <p>Combustibilul finit este transferat la podeaua mobilă cu macaraua, unde este transportat în continuare la instalația de cazane.</p> <p>Macaralele pot funcționa în mod manual, semi-automat și complet automat. Modul manual este de obicei luat în considerare numai în scopuri de întreținere.</p> <p>Transportatoarele cu șurub și cu bandă de tip închis sunt utilizate pentru transportul deșeurilor.</p>
---	--

MENȚIUNEA TRADUCĂTORULUI JUDCIAR PENTRU LIMBA ROMÂNĂ: SFÂRȘITUL TRADUCERII DIN LIMBA SÂRBĂ ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Subsemantul, ADRIAN BORKA, traducător judiciar permanent autorizat de către Secretariatul provincial pentru Reglementări, Administrație și Minoritățile Naționale cu decizia nr. 101-74-00018/2007-41, certifică exactitatea traducerii cu textul înscrisului în limba sârbă. Această traducere consună întru totul cu documentul întocmit în limba sârbă.

Numărul: 016/2024

Data și localitatea: 02.februarie.2024, Novi Sad

Adrian Borka

– traducător judiciar permanent-
TRIBUNALUL SUPERIOR NOVI SAD
REPUBLICA SERBIA

