

**CERINTE BAT APLICABILE ACTIVITATII SI MODUL DE CONFORMARE**

**STATIE DE EPURARE CORLATESTI**

**Titular activitate: ASTRA ECOCLEAN S.R.L.**

Activitate de tratare ape uzate desfasurata pe amplasament se incadreaza conform Legii nr.278/2013 - Anexa 1:  
*Tratarea apelor uzate industriale provenind din surse IPPC (pc.6.11)*

Prezenta lucrarea are drept scop descrierea si analiza tehnicilor aplicate in activitatea desfasurata de catre Astra Ecoclean S.R.L. pe amplasamentul situat in Municipiul Ploiesti, str. Corlatesti, Statia de epurare Corlatesti, judetul Prahova, in conformitate cu prevederile **Deciziei de punere in aplicarea (UE)2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deseurilor.**

Tehnica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii	Concluzii privind conformarea cu BAT
<b>Performanta generala de mediu</b>		
<b>BAT 1.</b> Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu, BAT consta in punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) avand toate caracteristicile urmatoare.		
<p><b>I.</b> Angajamentul conducerii, inclusiv a conducerii superioare</p> <p><b>II.</b> Definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei</p> <p><b>III.</b> Planificarea si stabilirea procedurilor a obiectivelor si a tintelor necesare, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile;</p> <p><b>IV.</b> Punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita pentru:</p> <p>a) structurii si responsabilitatii,</p> <p>b) recrutarii, formarii, constientizarii si competentei</p> <p>c) comunicarii</p>	<p>Astra Ecoclean SRL are in vedere implementarea sistemului de management integrat calitate-mediu in care este definita de catre conducerea societatii politica de mediu si sunt elaborate proceduri specifice acestei activitati pentru managementul integrat calitate-mediu.</p> <p>Va fi definita o politica de mediu care va cuprinde si angajamentul conducerii superioare.</p> <p>Manualul calitatii va include toate procedurile conform standardelor aplicate.</p> <p>Aceste proceduri vor fi actualizate si revizuite in conformitate cu modificarile survenite ori de cate ori este nevoie.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

<p>d) participarii angajatilor  e) documentarii  f) controlul eficient al proceselor  g) programe de intretinere  h) pregatirii si raspunsul la situatii de urgenta  i) garantarea respectarii legislației de mediu.  <b>V.</b> Verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atenție deosebita pentru:  a) monitorizarii si masurarii  b) actiunilor corective și preventive,  c) pastrarii inregistrărilor,  d) realizarii auditului intern independent (daca este posibil) pentru a stabili daca sistemul de management de mediu planificat este corespunzator și daca a fost corect implementat si mentinut.  <b>VI.</b> Revizuirea de catre conducerea superioara a EMS a conformitatii, a adecvarii si a eficientei continue a acestuia  <b>VII.</b> Urmarirea dezvoltarii unei tehnologii curate  <b>VIII.</b> Luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei inca din etapa de proiectare a unei instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare;  <b>IX.</b> Efectuarea de evaluari sectoriale comparative in mod regulat  <b>X.</b> Gestionarea fluxului de deseuri  <b>XI.</b> Un inventar al fluxurilor de ape uzate si de gaze reziduale  <b>XII.</b> Un plan de management al reziduurilor  <b>XIII.</b> Un plan de management al accidentelor  <b>XIV.</b> Un plan de gestionare a mirosurilor  <b>XV.</b> Plan de gestiune a zgomotelor si vibratiilor.</p>	<p>Procedurile vor fi validate de catre auditori externi, cu ocazia Auditurilor de verificare efectuate de catre firma de acreditare.</p> <p>Se va intocmi anual un raport de mediu care se va inainta catre APM Prahova.</p> <p>Proiectul si tehnologiile aplicate respecta tehnicile recomandate de catre BAT privind tehnologiile curate.</p> <p>La amenajarea instalatiilor s-a avut in vedere masurile necesare in eventualitatea inchiderii activitatii si dezafectarea instalatiilor.</p> <p>Fluxurile de ape uzate intrate in statie pentru epurare vor fi gestionate conform manualului de operare al statiei.</p> <p>Apele uzate generate (menajere si pluviale) sunt gestionate intern prin epurarea in statie.</p> <p>Vor fi elaborate, dupa caz:  - Plan de management al mirosurilor;  - Plan de management al accidentelor;  - Plan de management al deseurilor generate.</p>	
<p><b>BAT 2.</b> Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu, BAT consta in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos</p>		
<p><b>a)</b> Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de caracterizare si pre-acceptare a deseurilor care au scopul</p>	<p>Exista procedura pentru receptia apelor uzate, care include:</p>	<p>Conformare cu BAT.</p>

<p>de a asigura adecvarea tehnica (si juridica) a operatiilor de tratare a unui anumit deseu inainte ca acesta sa ajunga la instalatie. Pot presupune prelevarea de probe si caracterizarea deseurilor pentru a putea obtine suficiente informatii privind compozitia acestuia .</p> <p><b>b)</b> Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de acceptare a deseurilor care sa confirme caracteristicile deseurilor care au fost identificate in etapa de pre-acceptare. Aceste proceduri au scopul de a confirma caracteristicile deseului care au fost identificate in etapa de pre-acceptare</p> <p><b>c)</b> Instituirea si punerea in aplicare a unui sistem de urmarire si a unui inventar al deseurilor - au scopul de a urmarii locul si cantitatea deseurilor aflate in instalatie. acestea contin toate informatiile generate in cursul procedurii de preacceptare</p> <p><b>d)</b> Instituirea si punerea in aplicare a unui sistem de management al calitatii deseurilor rezultate- care sa asigure conformarea acestora cu asteptarile utilizand standardele EN existente</p> <p>e) Asigurarea trierii deseurilor - deseurile se pastreaza separat, in functie de proprietatile lor, pentru a usura depozitarea si tratarea si a le face mai putin periculoase pentru mediu. Trieria deseurilor se bazeaza pe separarea fizica a deseurilor si pe proceduri care identifica momentul si locul depozitarii acestora.</p> <p><b>f)</b> Asigurarea compatibilitatii deseurilor inainte de amestecarea sau combinarea acestora, printr-un set de masuri de verificare si de teste pentru a detecta orice reactie chimica nedorita si/sau potential periculoasa intre deseuri (polimerizare, degajare de gaze, reactii exoterme, descompunere, cristalizare, precipitare) in timpul amestecarii, al combinarii sau al desfasurarii altor operatii de tratare.</p> <p><b>g)</b> Sortarea deseurilor solide intrate - are scopul de a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea documentelor insotitoare si a buletinelor de analiza;</li> <li>- inregistrarea cantitatilor primite si sursa de provenienta, in conformitate cu documentele de transport;</li> <li>- inspectia vizuala pentru verificarea caracteristicilor: aspect, culoare, consistenta, miros;</li> <li>- analiza in laboratorul propriu in vederea verificarii indicatorilor fizico-chimici;</li> <li>- intocmirea si pastrarea documetelor de evidenta.</li> </ul> <p>Pe timpul depozitarii si tratarii se tine evidenta tipurilor si cantitatilor de ape uzate stocate, in curs de tratare si a celor epurate.</p> <p>Apele uzate rezultate din treptele de tratare sunt analizate intern si, in functie de rezultate, sunt evacuate in emisar sau sunt supuse unei tratari suplimentare, in scopul corectarii parametrului necorespunzator.</p> <p>Apele uzate sunt depozitate si tratate in functie de caracteristicile lor. Apele uzate provenite din industria petroliera sunt transportate prin colectoare subterane de la principalii generatori.</p> <p>Apele uzate de la diversi operatori economici sunt aprovizionate cu mijloace auto si sunt descarcate intr-unul din separatoarele gravitationale ale statiei, separat de celelalte.</p> <p>Inainte de intrarea in fluxul tehnologic de epurare, apele uzate sunt analizate intern.</p> <p>La intrarea in statie, inainte de canalul Parshall este prevăzut un grătar metalic pentru reținerea impurităților mecanice de dimensiuni mari.</p>	
--	---	--

<p>prevenii patrunderea materialelor nedorite in procesul de tratare ulterior. Acestea poate cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- separarea manuala prin intermediul examinarii vizuale</li> <li>- separarea metalelor feroase, a metalelor neferoase sau a tuturor metalelor</li> <li>- separarea optica prin sisteme de specroscoapie in infrarosu sau cu raze x</li> <li>- separarea pe baza densitatii (mese vibrante, clasare pneumatica, rezervoare plutire-scurfundare)</li> <li>- separare granulometrica prin ciuruire/cernere.</li> </ul>	<p>In treapta mecanica de epurare se separa produsul petrolier (slops) si impuritatile mecanice (namol).</p> <p>In treapta chimica de epurare se separa produsele mai grele, cu densitate mare.</p>	
<p><b>BAT 3.</b> 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 tratarea 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, inclusivale 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/micropoluanti);</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>(i) Societatea a furnizat documentele necesare emiterii actelor de reglementare cu informatii complete referitoare la activitati astfel: Tehnologia de epurare si schema tehnologica in Formular de solicitare, sectiunea "Principalele activitati" - Descrierea proceselor si in Raportul de amplasament.</p> <p>(ii) Apele uzate intrate in statia de epurare sunt analizate in laboratorul propriu in vederea verificarii indicatorilor chimici: pH, extractibile cu solventi, detergenti, suspensii totale, fenoli, sulfuri, CCOCr.</p> <p>Procesul de epurare este controlat automat in functie de parametrii tehnologici: pH, temperatura, incarcatura poluanti, continutul de N si P, oxigen, continut microorganismе, presiune aer, valoarea namolului biologic, timpul de retentie a apei in decantoare.</p> <p>In functie de rezultate, apele epurate sunt evacuate in emisar sau sunt supuse unei tratari suplimentare, prin reintroducerea in treapta de epurare respectiva, in scopul corectarii parametrului</p>	<p>Conformare cu BAT</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>necorespunzator.</p> <p>Analizarea probelor de apa epurata evacuata se face atat intern, cat si cu laboratoare acreditate.</p> <p>(iii) In procesele de tratare a apelor uzate aplicate pe amplasament nu exista surse dirijate de emisie a gazelor reziduale. Circulatia apei in cadrul Statiei de epurare se face prin pompare.</p> <p>Datorita modalitatilor de desfasurare a proceselor de tratare, emisiile sunt emisii difuze care provin din surse de suprafata de tipul bazinelor, rezervoarelor, sau din surse punctuale, cum ar fi flansele conductelor, racordurile flexibile.</p>	
<p><b>BAT 4.</b> Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>		
<p><b>b) Capacitate de depozitare adecvata</b></p> <p>Se iau masuri pentru evitarea acumularii de deseuri astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilirea clara si nedepasirea capacitatii maxime de depozitare a deseurilor, tinandu-se seama de caracteristicile deseurilor (referitoare la riscul de incendiu) si capacitatea de tratare;</li> <li>- monitorizarea regulata a cantitatii de deseuri depozitate, in raport cu capacitatea de depozitare maxim permisa;</li> <li>- stabilirea clara a timpului maxim de stationare a deseurilor.</li> </ul>	<p><b>b) Capacitatile de depozitare ale statiei de epurare</b> sunt excedentare comparativ cu volumele de apa epurate in ultimii ani. Pe langa separatoarele gravitationale, exista bazinul de omogenizare de 10.000 mc capacitate, care poate prelua orice surplus de debit de intrare si/sau orice volum de apa in situatii exceptionale (precipitatii abundente si indelungate).</p> <p>Volumele de ape uzate intrate in statie sunt masurate prin intermediul canalului Parshall si se tine evidenta lor prin actele de gestiune.</p> <p>Indicatorii de calitate ai apelor uzate sunt analizati in laboratorul intern, in etapa de receptie a acestora.</p> <p>Apele uzate stationeaza in statie atat timp cat este necesar pentru epurarea lor corespunzatoare evacuării in emisar. Statia are o capacitate mare de stocare comparativ cu volumele de apa epurate.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

<p><b>BAT 5.</b> 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>Proceduri de manipulare și transfer în siguranța a deșeurilor la locul corespunzător de depozitare sau tratare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manipularea și transferul deșeurilor se face cu personal competent;</li> <li>- manipularea și transferul deșeurilor sunt documentate în mod corespunzător, validate înainte de executare și verificate după executare;</li> <li>- se iau măsuri pentru a prevenii, detecta și diminua scurgerile;</li> <li>- se iau măsuri de precauție la realizarea și conceperea operațiilor de amestecare sau combinare a deșeurilor.</li> </ul>	<p>Operarea stației de epurare se face cu personal calificat, în baza procedurilor specifice.</p> <p>Orice eventualele scurgeri accidentale de ape uzate sunt semnalate și îndepărtate în cel mai scurt timp cu ajutorul materialelor absorbante.</p> <p>În situația în care acestea sunt provocate de defecțiuni tehnice ale echipamentelor, conductelor tehnologice, se by-passează treapta de epurare respectivă și se intervine pentru remedierea defecțiunii.</p> <p>Se efectuează analiza apelor uzate atât de către generatori, cât și la intrarea în stație, în laboratorul intern, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare a acestora. Amestecarea aceluiași tipuri de ape uzate se face în bazinul de omogenizare.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p><b>Monitorizare</b></p>		
<p><b>BAT 6.</b> 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>Procesul de epurare este automatizat, iar parametrii de proces monitorizați sunt: pH, temperatura, încărcatura poluanți, conținutul de N și P, oxigen, conținut microorganisme, presiune aer, valoarea namolului biologic, timpul de retenție a apei în decantoare.</p> <p>Se va efectua monitorizarea procesului de epurare prin prelevarea de probe din apele uzate care intră în stație, cât și din apele uzate epurate.</p> <p>Apele uzate intrate în stația de epurare sunt analizate în laboratorul propriu în vederea verificării indicatorilor chimici: pH, extractibile cu solvenți, detergenți, suspensii totale, fenoli, sulfuri, CCOCr.</p> <p>Monitorizarea apei epurate evacuată în paraul Dambu se va face zilnic în laboratorul propriu, cât și cu laborator extern, lunar și semestrial, în funcție de</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

	indicatori.	
<p><b>BAT 7.</b> BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos (semestrial pentru tratarea deșeurilor lichide apoase și a apelor uzate industriale) 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>Monitorizarea emisiilor în apă epurată evacuată în emisar se va face cu laborator extern, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunar: pH, temp., MTS, reziduu fix, CCOCr, CBO5, substanțe extractibile cu solvenți, cloruri, sulfati, azot total, fosfor total, detergenți, sulfuri și H<sub>2</sub>S, produs petrolier, cianuri totale, Pb, Zn, Ni, Cd;</li> <li>- semestrial: DEHP, antracen, benzen, pentaclorbenzen, diclorometan, naftalina, tetracloretilena, 1,2-diclorețan, triclorbenzen, hexaclorbutaniena.</li> </ul> <p>În funcție de rezultate, apa epurată este evacuată sau reintrodusă în procesul de tratare, în cazul neconformității.</p>	Conformare cu BAT
<p><b>BAT 8.</b> 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 date de o calitate științifică echivalentă.</p>	<p>Pe amplasament nu există surse dirijate de emisii în atmosferă. În cadrul stației de epurare, apa circulă prin pompare.</p> <p>Datorită modalităților de desfășurare a proceselor de tratare, emisiile în aer sunt emisii difuze care provin din surse de suprafață de tipul bazinelor, rezervoarelor, sau din surse punctuale, cum ar fi flanșele conductelor, racordurile flexibile.</p>	Nu se aplica
<p><b>BAT 9.</b> BAT constă în monitorizarea, cel puțin o dată pe an, a emisiilor difuze în aer de compuși organici proveniți de la regenerarea solvenților uzați, de la decontaminarea cu solvenți a echipamentelor care conțin POP și de la tratarea fizico-chimică a solvenților pentru recuperarea puterii lor calorifice, utilizând una dintre tehnicile indicate mai jos sau o combinație a acestora.</p>	<p>Se propune monitorizarea trimestrială a emisiilor difuze conform STAS 12574-87 privind calitatea aerului înconjurător, prin prelevarea de probe la limita amplasamentului spre zonele rezidențiale de la nord și sud, și analizarea la indicatorii: aldehida formică, fenol, amoniac și hidrogen sulfurat.</p>	Conformare cu BAT
<p><b>BAT 10.</b> 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"> <li>- 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);</li> <li>- standarde ISO, naționale sau alte standarde</li> </ul>	<p>Se va întocmi Planul de amănunțit al mirosurilor.</p> <p>Indicatorii propuși pentru monitorizarea emisiilor la limita amplasamentului sunt compuși cu miros neplăcut și se constituie în alternativă la concentrația de miros.</p>	Conformare cu BAT

<p>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>		
<p><b>BAT 11.</b> 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.</p>	<p>Apa potabila este asigurata din rețeaua de apa orasului, iar consumul este contorizat.</p> <p>Apa utilizata in scop tehnologic este asigurata din sursa subterana proprie si consumul este contorizat.</p> <p>Energia electrica este asigurata din rețeaua de distributie administrata de Electrica Furnizare S.A., iar consumul este contorizat.</p> <p>Cantitatile de ape uzate epurate evacuate din statie sunt masurate cu traductor cu inregistrare automata, montat pe canalul de masurare Parshall la iesirea din statie</p> <p>Toate aceste consumuri vor fi inregistrate in evidentele serviciului tehnic al societatii.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p><b>Emisii in aer</b></p>		
<p><b>BAT 12.</b> 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</p>		
<p>Acest BAT trebuie sa includa elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare;</li> <li>- un protocol pentru monitorizarea mirosurilor conform celor prevăzute în BAT 10;</li> <li>- un protocol de răspuns în cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor;</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Se va elabora Planul de gestionare a mirosurilor, care va cuprinde toate masurile corespunzatoare cerintelor.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>



<p><b>BAT 13.</b> 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>Tehnici recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea la minimum a timpului de staționare a deeurilor mirositoare;</li> <li>- utilizarea tratării chimice pentru a distruge compuşii mirositori sau pentru a limita formarea acestora;</li> <li>- optimizarea tratării aerobe a deeurilor.</li> </ul>	<p>Statia de epurare Corlatesti are 3 trepte de tratare: mecanica, chimica si biologica.</p> <p>Timpii de staționare a apei in fiecare treapta sunt atent monitorizati, fiind unul din parametrii care asigura eficienta si optimizarea procesului.</p> <p>Slopsul si namolul sunt in permanenta colectate si sunt dirijate spre decantare si depozitare, sau recirculare, dupa caz (numai pentru namolul biologic).</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p><b>BAT 14.</b> 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.</p>		
<p>Tehnici recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimizarea numarului de surse potentiale de emisii difuze</li> </ul>	<p>Cele mai importante surse de emisii difuze sunt bazinele deschise de tratare a apei, dar acestea sunt specifice tehnologiei de epurare aplicate.</p> <p>Bazinul de decantare si rezervorul de stocare slops sunt inchise.</p> <p>Circuitul apei in statia de tratare se face in sistem inchis, prin pompare.</p> <p>Cele 3 colectoare principale prin care apele uzate sunt pompate in statie sunt subterane.</p>	<p>Conformare cu BAT.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- selectarea si utilizarea unor echipamente cu integritate ridicata; se refera la echipamente cu valve, racorduri, pompe, compresoare, agitatoare, pentru tratarea deeurilor lichide.</li> </ul>	<p>Statia de epurare Corlatesti are in componenta toate constructiile si amenajarile hidrotehnice special destinate epurarii apelor uzate industriale.</p> <p>Constructiile hidrotehnice sunt amplasate subteran si/sau suprateran, pe platforme betonate.</p> <p>Echipamentele dinamice utilizate (pompe, agitatoare) au etansari mecanice.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenirea coroziunii;</li> </ul>	<p>Constructiile hidrotehnice sunt executate din beton armat. Toate echipamentele utilizate sunt protejate prin acoperire cu vopsea.</p> <p>Conductele tehnologice si canalele de legatura sunt din materiale anticorozive si/sau protejate impotriva coroziunii.</p>	<p>Conformare cu BAT.</p>

	<p>Conductele si pompele utilizate pentru dozarea sulfatului feros, care este coroziv, sunt din inox. Cuvele pentru prepararea solutiei sunt din beton.</p> <p>Rezervorul pentru depozitarea temporara a slopsului colectat este metalic si protejat impotriva coroziunii prin vopsire.</p>	
- izolarea, colectarea si tratarea emisiilor difuze;	Colectarea si tratarea emisiilor difuze nu este o tehnica aplicabila datorita volumelor mari de ape uzate supuse tratarii.	Nu este aplicabila.
- umezirea surselor potentiale de emisii difuze de pulberi;	Singura sursa de emisii difuze de pulberi este traficul autovehiculelor in incinta, care se desfasoara cu viteza redusa. In perioadele secetaose, caile de acces si platformele carosabile vor fi umectate..	Conformare cu BAT
- intretinerea echipamentelor surse de emisii difuze si a echipamentelor de protectie la emisii difuze;	Echipamentele si instalatiile utilizate, bazinele existente vor fi inspectate periodic, astfel incat sa poata fi identificata orice neconformitate in starea lor tehnica si constructiva, care va fi remediata imediat.	Conformare cu BAT
- curatarea zonelor de tratare si de depozitare a deseurilor;	Caile de acces si platformele carosabile vor fi curatate de cate ori este necesar.	Confromare cu BAT
- program de detectare si eliminare a scaparilor de gaze (LDAR); programul se refera la emisiile de compusi organici volatili	<p>Procedeele aplicate nu vizeaza echipamente sau conducte prin care sa circule gaze cu continut de compusi organici, care ar putea avea scapari.</p> <p>Emisiile de compusi organici volatili la nivelul statiei pot apare la bazinele deschise de tratare a apei.</p> <p>Monitorizarea trimestriala a aldehidei formice si a fenolului va furniza informatii despre tipul si concentratiile compusilor organici potential existenti.</p>	Nu este aplicabila.
<b>Zgomot si vibratii</b>		
<b>BAT 17.</b> 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	Procesul de epurare a apei nu produce zgomote puternice si nici vibratii. Nu au fost inregistrate sesizari in acest sens.	Conformare cu BAT

<p>și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor, în cadrul sistemului de management de mediu, care să includă toate elementele de mai jos:</p> <p>I. un protocol care să conțină măsuri și grafice de aplicare corespunzătoare;</p> <p>II. un protocol pentru monitorizarea zgomotului și a vibrațiilor;</p> <p>III. un protocol de răspuns în cazul evenimentelor de zgomot și vibrații identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor;</p> <p>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.</p>	<p>În cazul sesizării unui disconfort produs de zgomot, se vor efectua determinări și, în cazul unor depășiri ale nivelului admis, se va proceda la identificarea sursei/surselor și la aplicarea de măsuri de prevenire și/sau de reducere.</p>	
<p><b>BAT 18.</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor;</li> <li>- măsuri operationale;</li> <li>- echipamente silentioase;</li> <li>- echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor;</li> <li>- atenuarea zgomotului.</li> </ul>	<p>Stafia de epurare Corlatesti functioneaza pe acest amplasament din anul 1976. Zonele rezidentiale s-au dezvoltat in timp si s-au apropiat treptat de statia de epurare (Cartier Pictor Rosenthal, Cartier Rafov).</p> <p>Regimul de functionare al statiei este permanent si este dat de principalii generatori de ape uzate care intra in statie.</p> <p>In procesele de tratare sunt utilizate echipamente dinamice producatoare de zgomot (pompe, agitatoare, aeratoare), care sunt echipate cu sisteme de atenuare a zgomotului.</p> <p>Intretinerea utilajelor folosite se face periodic.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p><b>Emisii in apa</b></p>		
<p><b>BAT 19.</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea apei prin optimizarea consumului;</li> </ul>	<p>Stafia de epurare este o instalatie care trateaza ape uzate industriale, menajere si pluviale de la diversi generatori si nu poate influenta cantitatea si calitatea acestora.</p> <p>Activitatea desfasurata genereaza cantitati reduse de ape menajere, care sunt introduse in fluxul de</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- recircularea apei;</li> <li>- impermeabilizarea suprafeței;</li> <li>- tehnici pentru reducerea probabilității și impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine;</li> <li>- acoperirea zonelor de depozitare și tratare a deșeurilor;</li> <li>- infrastructura de drenaj corespunzătoare;</li> <li>- separarea fluxurilor de ape uzate;</li> <li>- detectarea și eliminarea scărilor de gaze;</li> <li>- capacitate de stocare adecvată a rezervorului tampon.</li> </ul>	<p>epurare.</p> <p>Consumul de apă în scop menajer și tehnologic este relativ redus și nu este posibilă minimizarea sa, acesta constând în principal în apa necesară preparării soluțiilor de reactivi utilizați în procesul de epurare.</p> <p>Orice tip de apă uzată generată în etapele procesului de epurare este reintrodusă în fluxul tehnologic (de ex: apă de la decantarea namolului).</p> <p>Stăția dispune de bazine dimensionate corespunzător unei capacități mai mari de tratare decât cea actuală, astfel încât este asigurată rezerva tampon în caz de necesitate.</p>	
<p><b>BAT 20.</b> În vederea reducerii emisiilor în apă, BAT constă în tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.</p>		
<p>Tratare preliminară și primară, de ex: egalizare, neutralizare, separare fizică (gratare, site, deznisipatoare, separatoare de hidrocarburi, decantare primară)</p>	<p>Prima etapă în tratarea apelor uzate industriale constă în egalizare și separare primară în decantare mecanică pentru separarea produsului petrolier. Această etapă este precedată de reținerea impurităților de dimensiuni mari pe gratar metalic, la intrarea în stație.</p> <p>După separarea mecanică, apa trece în bazin de egalizare.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>Tratare fizico-chimică, de ex: adsorbție, distilare/rectificare, precipitare, oxidare chimică, reducere chimică, evaporare, schimb de ioni, stripare.</p>	<p>A doua etapă în tratarea apelor uzate industriale constă în tratament chimic cu polielectroliti, soluție de sulfat feros și soluție de var, pentru coagulare și floculare a particulelor uleioase din apă.</p> <p>După floculare, urmează decantarea și presurizarea apei și tratarea prin flotatie.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>Tratare biologică, de exemplu: proces cu namol activ, bioreactor cu membrană.</p>	<p>Tratarea biologică se face cu namol activ și membrane Messner.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>Eliminarea azotului prin nitrificare/denitrificare atunci când este inclusă tratarea biologică</p>	<p>Recircularea nămolului din decantorul secundar către căminul de alimentare al aerotancului.</p>	<p>Nu se aplică</p>
<p>Indepartarea solidelor, de ex: coagulare și floculare, sedimentare, filtrare, flotatie</p>	<p>Se aplică: coagulare și floculare, decantare, flotatie</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

<p>Nivelurile de emisii asociat BAT pentru evacuarile directe intr-un corp de apa receptor aplicabile tehnicilor de tratare propuse sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COT = 10 - 100 mg/l;</li> <li>- CCO-Cr = 30 - 300 mg/l;</li> <li>- MTS = 5-60 mg/l;</li> <li>- indice de hidrocarburi = 0,5 – 10 mg/l;</li> <li>- azot total = 10 - 60 mg/l;</li> <li>- fosfor total = 1 - 3 mg/l;</li> <li>- indice de fenol = 0,05 - 0,3 mg/l;</li> <li>- cianura libera = 0,02 - 0,1 mg/l;</li> <li>- compusi organici halogenati absorbabili = 0,2 – 1 mg/l;</li> <li>- As = 0,01 - 0,1 mg/l;</li> <li>- Cd = 0,01 - 0,1 mg/l;</li> <li>- Cr = 0,01 - 0,3 mg/l;</li> <li>- Cr6+ = 0,01 - 0,1 mg/l;</li> <li>- Cu = 0,05 - 0,5 mg/l;</li> <li>- Pb = 0,05 - 0,3 mg/l;</li> <li>- Ni = 0,05 - 1 mg/l;</li> <li>- Hg = 1 10 µg/l;</li> </ul>	<p>Monitorizarea apei epurate evacuata in paraul Dambu se va face atat in laboratorul propriu, cat si cu laborator extern la indicatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunar: pH, temp., MTS, reziduu fix, CCOCr, CBO5, substante extractibile cu solventi, cloruri, sulfati, azot total, fosfor total, detergenti, sulfuri si H2S, produs petrolier, cianuri totale, Pb, Zn, Ni, Cd;</li> <li>- semestrial: DEHP, antracen, benzen, pentaclor benzen, diclorometan, naftalina, tetracloretilena, 1,2-dicloretran, triclorbenzen, hexaclorbutaniena.</li> </ul> <p>Valorile limita vor fi stabilite in cadrul actelor de reglementare care vor fi emise.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p><b>Emisii din accidente si incidente</b></p>		
<p><b>BAT 21.</b> 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):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- masuri de protectie;</li> <li>- gestionarea emisiilor incidentale/accidentale;</li> <li>- sistem de inregistrare si evaluare a incidentelor/ accidentelor.</li> </ul>	<p>Este asigurata paza permanenta a obiectivului.</p> <p>Exista pichet PSI dotat cu stingatoare, lada cu nisip, lopeti.</p> <p>Exista retea de apa de incendiu cu 4 hidranti exteriori.</p> <p>Pentru rezerva de apa de incendiu de V = 676 mc se utilizeaza apa dintr-unul din decantoarele de la flotatie.</p> <p>Pentru situatii exceptionale (pană de curent sau precipitații deosebit de abundente) care ar duce la creșterea nivelului bazinului de egalizare de la treapta mecanica până la cota de inundare a stației, s-a prevăzut o evacuare prin preaplin.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

	<p>Preplinul a fost prevăzut cu o vană care se sigilează în poziția închis, deschiderea ei urmând să se facă în cazuri evidente și justificate de forță majoră.</p> <p>Pentru situații accidentale, există o legătură de conducte care permit by-passarea treptei fizico-chimice cu urmărirea atentă a efectului produs asupra populației bacteriene de la treapta biologică.</p> <p>Obiectivul este dotat cu materiale și mijloace de intervenție în caz de poluări accidentale (materiale absorbante, var, nisip, etc.).</p> <p>Se va întocmi un jurnal pentru înregistrarea incidentelor, accidentelor, modificări aduse procedurilor.</p> <p>Se va elabora procedura de identificare a incidentelor și accidentelor, de răspuns</p>	
<b>Eficiența materialelor</b>		
<b>BAT 22.</b> În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri.	<p>În procesele de tratare, în măsura în care este posibil, se utilizează deșeuri alcaline sau acide pentru ajustarea pH-ului. În prepararea fluidelor de foraj se utilizează apa rezultată din centrifugare. În activitatea de inertizare/stabilizare se utilizează cenușă. Pentru prepararea produselor din beton pentru construcții și a celor minerale nemetalice se utilizează deșeuri din construcții și demolări.</p>	Conformare cu BAT
<b>Eficiența energetică</b>		
<b>BAT 23.</b> Tehnici recomandate pentru utilizarea eficientă a energiei: plan pentru eficiența energetică, înregistrarea bilanțului energetic.	<p>În activitățile desfășurate pe amplasament se utilizează echipamente cu consum redus de energie electrică. Se va ține evidența consumului de energie electrică.</p>	Conformare cu BAT
<b>Concluzii privind BAT pentru tratarea deșeurilor lichide apoase</b>		
<b>BAT.52</b> În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în monitorizarea intrărilor de deșeuri ca parte a procedurilor de preacceptare a deșeurilor, din punct de vedere al:	<p>Există procedura pentru admiterea apelor uzate pe amplasament, în etapa de recepție a acestora, care include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea documentelor însoțitoare și a buletinelor de analiză;</li> </ul>	Conformare cu BAT
- capacității de bioeliminare;		

<p>- fezabilitatea desfacerii emulsiilor, de exemplu prin efectuarea unor teste de laborator.</p>	<p>- inregistrarea cantitatilor primite si sursa de provenienta, in conformitate cu documentele de transport;                  - prelevarea si analizarea de probe;                  - intocmirea si pastrarea documentelor de evidenta.                  Se va tine evidenta tipurilor si cantitatilor de ape uzate intrate, in curs de tratare si a celor epurate.</p>	
<p><b>BAT 53.</b> În vederea reducerii emisiilor de HCl, NH<sub>3</sub> 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: adsorbție, biofiltru, oxidare termica, epurare umeda</p>	<p>Volumele de ape uzate tratate sunt mari si nu permit utilizarea de spatii inchise din care sa poata fi captate si tratate emisiile in aer.                  Nu exista surse de emisii dirijate in procesele de tratare aplicate.</p>	<p>Nu este aplicabil.</p>
<p>Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de HCl și TCOV provenite de la tratarea deșeurilor lichide apoase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acid clorhidric 1-5 mg/Nmc;</li> <li>- TCOV 3-20 mg/Nmc.</li> </ul> <p>Aceste BAT-AEL 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>Tehnica de tratare a deșeurilor aplicata nu prevede captarea emisiilor si evacuarea dirijata in atmosfera.</p>	<p>Nu este aplicabil.</p>

Intocmit:

**Ecosafe Consulting S.R.L.**

Ing. Gabriela Chirila