



CERTIFIED
EN ISO 9001:2008
189/RO 05/05.14



CERTIFIED
EN ISO 14001:2004
154/RO 05/05.14

Ploiesti, Sos. Ploiesti-Targoviste km 8
Tel/Fax: (0244) 597 109
Mobil: 0722 314 686
www.euroenvirotech.ro
e-mail: office@euroenvirotech.ro
Cod de Inregistrare Fiscala: RO 14506092
Cont: RO98 BTRL 0300 1202 E739 73XX
Banca Transilvania Ploiesti

**RAPORT DE AMPLASAMENT NECESAR
REVIZUIRII AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU NR. 233/20.09.2012, REVIZUITA LA
DATA DE 21.11.2017 PENTRU S.C BORSENIA
S.R.L, REZULTATA CA URMARE A MARIRII
CAPACITATII DE DEPOZITARE PRODUSE
FINITE, DIMINUARII SUPRAFETEI DE TEREN
A SOCIETATII SI OBTINEREA UNUI NOU
PRODUS, IN SATUL INOTESTI NR. 754,
COMUNA COLCEAG, JUDETUL PRAHOVA
(VOLUMUL 2 – REVIZIA 4)**

**EXPERT EVALUATOR PRINCIPAL
S.C EURO ENVIROTECH S.R.L PLOIESTI
CI in RNESPM 406/2016**

Contract: C 281/2017/AA1/2019
Cod: EE-713-I/2019

**Beneficiar:
S.C BORSENIA S.R.L
Inotesti, judetul PRAHOVA**

IANUARIE 2020

Echipa de elaboratori:

Gheorghe NICULAE

Rodica RUSEN

Cornelia NICULAE

Bogdan MOCANU

Nela ZAMBILA

CUPRINS

PREAMBUL	6
1. INTRODUCERE	6
1.1 Context.....	6
1.2 Obiective.....	7
1.3 Scop si abordare.....	8
1.4 Capital social si numar de angajati.....	9
2. DESCRIEREA TERENULUI	10
2.1 Localizarea terenului	10
2.2 Proprietate actuala.....	13
2.3 Utilizarea actuala a terenului.....	14
A. Instalatia de tratare si valorificare deseuri periculoase cu capacitatea de procesare de 35 tone deseuri periculoase/zi	16
B. Coloana de distilare in vid deseuri periculoase, titei si uleiuri uzate (deseuri petroliere).....	26
C. Tratarea si stabilizarea solurilor contaminate cu capacitatea de 20 tone/zi.....	31
A. INSTALATIA DE PROCESARE	36
B. DISTILAREA IN VID A DESEURILOR, A TITEIULUI SI ULEIURILOR UZATE (DESEURI PETROLIERE)	40
2.4 Folosirea de teren din imprejurimi.....	47
2.5 Utilizarea chimica.....	48
2.6 Topografie si scurgere.....	52
2.7 Geologie si hidrogeologie	52
2.8 Hidrologie	56
2.9 Autorizatii curente.....	59
2.10 Detalii de planificare	60
2.11 Incidente legate de poluare	60
2.12 Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....	61
2.13 Conditii de constructie.....	61
2.14 Raspuns de urgenta.....	66

2.15	Conformari privind BAT	67
2.16	Concluzii generale privind BAT	70
3.	ISTORICUL TERENULUI.....	97
4.	RECUNOASTEREA TERENULUI	98
4.1	Probleme identificate.....	98
4.2	Probleme ridicate	112
4.3	Deseuri	113
4.4	Depozitul de deseuri, materii prime si produse finite.....	117
4.5	Instalatia de tratare a apei	119
4.6	Instalatia de alimentare cu abur tehnologic	122
A.	Instalatia de alimentare cu abur tehnologic in Antrepriza fiscala	122
B.	Instalatia de alimentare cu abur tehnologic a coloanei de distilare.....	122
4.7	Instalatia de alimentare cu aer comprimat	123
4.8	Instalatia de alimentare cu apa de incendiu	124
4.9	Instalatii sanitare	124
4.10	Aria interna de depozitare	124
4.11	Sistemul de canalizare	125
4.12	Alte posibile impuritati detectate/prezente/rezultate, din folosinta anterioara a terenului	125
5.	DISCUTII DESPRE MODUL DE PREZENTARE A REZULTATELOR.....	126
A.	PROBE DE APA	127
C.	PROBE DE SOL	139
D.	ZGOMOT.....	140
6.	INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI.....	143
7.	ANEXE	148

LIMITARI PRIVIND RAPORTUL DE AMPLASAMENT SI INTOCMIREA DOCUMENTATIEI NECESARE REVIZUIRII AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU PENTRU S.C BORSENIA S.R.L

IMPORTANT: Recomandarile si concluziile din documentatia pentru obiectivul S.C BORSENIA S.R.L, vor fi luate in considerare avand in vedere cele mentionate mai jos:

- a) Raportul de amplasament a fost intocmit la cererea S.C BORSENIA S.R.L (Beneficiar), in baza angajarii societatii EURO ENVIROTECH Ploiesti, in pozitia de Consultant (Elaborator).*
- b) EURO ENVIROTECH Ploiesti isi asuma responsabilitatea doar in fata Beneficiarului si Autoritatii de Protectia Mediului si isi declina orice responsabilitate fata de o terta parte, in ceea ce privesc recomandarile si concluziile prezentate in documentatie.*
- c) Documentatia trebuie analizata avand in vedere Termenii din contractul incheiat intre S.C BORSENIA S.R.L, in calitate de beneficiar, si EURO ENVIROTECH Ploiesti in calitate de elaborator.*
- d) Intreaga activitate desfasurata pentru intocmirea documentatiei s-a bazat pe capacitatea de expertiza profesionala si cunoasterea de catre personalul EURO ENVIROTECH Ploiesti a legislatiei de mediu actuale, din Romania si din tarile Uniunii Europene.*
- e) Toate informatiile furnizate catre EURO ENVIROTECH Ploiesti au fost analizate si interpretate in conformitate cu pregatirea si experienta profesionala de care dispune, totodata avandu-se in vedere toate informatiile in domeniu aflate in posesia EURO ENVIROTECH Ploiesti in momentul intocmirii documentatiei. In masura, in care, date si informatiile puse la dispozitie de catre Beneficiar nu s-au dovedit contradictorii la momentul intocmirii documentatiei, EURO ENVIROTECH Ploiesti isi asuma dreptul de a se baza pe aceste date si informatii si a le considera exacte si complete, fara a avea obligatia de a le verifica in mod independent exactitatea si complexitatea. EURO ENVIROTECH Ploiesti nu este responsabil pentru exactitatea si corectitudinea oricaror astfel de date si informatii.*

EURO ENVIROTECH Ploiesti prezinta rezultatele investigatiilor si a evidentiat concluziile si recomandarile facute. Pe de alta parte, se mentioneaza ca in alte capitole ale documentatiei pot exista limitari in ceea ce priveste informatiile puse la dispozitia EURO ENVIROTECH Ploiesti. Ca urmare, toate concluziile si recomandarile prezentate in documentatie trebuie analizate in contextul intregii documentatii si a actelor doveditoare care o insotesc.

PREAMBUL

Solicitarea de revizuire Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 233/20.09.2012, revizuita la data de 21.11.2017 pentru activitatile desfasurate de catre SC BORSENIA SRL la sediul din satul Inotesti, nr. 754, comuna Colceag, judetul Prahova se face deoarece:

- a fost marita capacitatea de stocare produse finite;*
- a fost inchiriata o suprafata de 7386 m², altei societati, suprafata pe care se desfasoara activitatea SC BORSENIA SRL diminuandu-se de la 67338 m², la 59952 m²;*
- obtinerea unui nou produs finit.*

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Acest raport a fost intocmit de catre S.C EURO ENVIROTECH S.R.L pentru S.C BORSENIA S.R.L si are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului situat in satul Inotesti nr. 754, comuna Colceag, judetul Prahova. Acest raport a fost intocmit pentru a indeplini cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii, conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 152/10.11.2005, privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/05.04.2006, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 152/10.11.2005, privind prevenirea si controlul

integrat al poluarii, conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 40/21.04.2010, pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 152/10.11.2005, privind prevenirea si controlul integrat al poluarii si conform Ordinului Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1158/15.11.2005, pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 818/2003, pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizatiei integrate de mediu, in conditiile functionarii instalatiilor de procesare a reziduurilor petroliere, titeiului si uleiurilor uzate si a platformei pentru stocarea si valorificarea deseurilor periculoase si nepericuloase, de la S.C BORSENIA S.R.L.

Continutul lucrarii cuprinde si prevederile vizand operatiunea de valorificare care se executa in conformitate cu Legea 211/2011, Anexa 3, codificare R9: Rerafinarea petrolului sau alte reutilizari ale petrolului, cu modificarile aduse ulterior prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 68/2016, Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 74/2018, Legea nr 203/2018 si Legea nr 31/2019.

1.2 Obiective

Principalele obiective ale raportului din teren in conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii si controlului integrat al poluarii sunt prezentate mai jos:

- sa formeze punctul initial pentru estimarile ulterioare ale terenului care pot fi comparate si vor constitui ca punct de referinta in predarea cererii;*

- *sa furnizeze informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii sale;*
- *sa furnizeze dovezi ale unei investigatii anterioare in vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor in domeniul protectiei calitatii apelor.*

In mod particular, aceasta parte a evaluarii, are in vedere realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- *sa revada utilizarile anterioare si actuale ale terenului pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare;*
- *sa revada informatiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la intelegerea naturii, in masura in care comportamentul in cazul oricarei contaminari poate fi prezent;*
- *sa acorde suficiente informatii care sa permita dezvoltarea initiala a unui model conceptual al terenului si ale imprejurimilor sale. „Modelul conceptual” este un termen folosit pentru a descrie interactiunea dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.*

Acest raport este legat de suprafata amplasamentului si de suprafata situata in jurul amplasamentului avut in obiectiv, care poate afecta sau poate fi afectata de zona de activitate.

1.3 Scop si abordare

Solicitarea revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 233/20.09.2012, revizuita in data de 21.11.2017 este ca urmare a urmatoarelor motive:

- *a fost marita capacitatea de stocare produse finite;*

- *a fost inchiriata o suprafata de 7386 m², altei societati, suprafata pe care se desfasoara activitatea SC BORSENIA SRL diminuandu-se de la 67338 m², la 59952 m²;*
- *obtinerea unui nou produs finit,*

in Punctul de lucru Inotesti nr. 754, comuna Colceag, judetul Prahova.

Acest raport a fost pregatit prin verificarea datelor actuale ale terenului si prin revederea unor date anterioare.

Raportul este impartit in urmatoarele capitole:

- *Capitolul 1 – Introducere si prezentarea titularului de activitate*
- *Capitolul 2 – Descrierea terenului – descrierea utilizarilor actuale si decorul terenului*
- *Capitolul 3 – Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului*
- *Capitolul 4 – Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului*
- *Capitolul 5 – Discutia despre modul de prezentare a rezultatelor*
- *Capitolul 6 – Interpretarea informatiilor si recomandari*

In cadrul studiului de baza al terenului a fost facuta o recunoastere a terenului. Detalii ale acestuia sunt date in capitolul 4 si au fost folosite pentru a oferi o descriere amanuntita a terenului si pentru a identifica orice posibila sursa de contaminare.

1.4 Capital social si numar de angajati

Capitalul social al companiei:

2 500 000 lei

Numarul total de angajati: 15

Numarul de angajati ai SC BORSENIA SRL supusi autorizarii: 15

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

SC BORSENIA SRL Inotesti, are o suprafata de **59952 m²** (suprafata fiind diminuata de la 67338 m² prin inchirierea unei suprafete de 7386 m² altei societati, conform Contractului de inchiriere 722/01.10.2018). Terenul este amplasat in intravilanul comunei Colceag, sat Inotesti, nr. 754, judetul Prahova, pe o suprafata de teren conform contractelor:

- Contract de vanzare-cumparare nr. 4582/16.06.2005;
- Contract de vanzare-cumparare nr. 2133/11.05.2012;
- Contract de vanzare-cumparare nr. 2355/10.06.2014;
- Contract inchiriere nr. 722/01.10.2018,

care sunt atasate in Volumul 3 – Anexe).

Coordonatele GPS ale amplasamentului:

Nord: 045⁰ 00.924’;
Est: 026⁰ 00.871’.

In cadrul instalatiei de procesare, in vederea satisfacerii cererii potentialilor beneficiari, la un inalt standard tehnic, incluzand respectarea normelor nationale, cu privire la prezevarea mediului inconjurator si a Dezvoltarii

Durabile, se are in vedere desfasurarea activitatii in conformitate cu urmatoarea schema/sucesiune tehnologica:

- realizarea de experimentari, in instalatia de procesare, pentru punerea la punct si optimizarea de tehnologii specifice, care vizeaza valorificarea deseurilor periculoase si nepericuloase de tipul uleiurilor expirate si uzate, a deseurilor petroliere si titeiului;*
- analiza componentelor deseurilor lichide de origine petroliera si a deseurilor lichide grase, de diverse origini – care urmeaza a fi valorificate -, prin determinari fizice si chimice specifice;*
- identificarea concreta a beneficiarilor, care au depozite de deseuri lichide de origine petroliera si a deseurilor lichide grase, de diverse origini, in vederea evaluarii calitatii, cantitatii, ritmului cantitativ/calitativ de acumulare/depozitare si a disponibilitatilor, concrete, ale agentilor economici, privitoare la implicarea in eradicarea unor surse existente sau potentiale, de poluare a mediului inconjurator;*
- analiza componentelor fizice si chimice, ale noului produs/noii materii prime/noului combustibil, care urmeaza a fi valorificat;*
- identificarea beneficiarilor-utilizatori ai noilor produse/noilor materii prime/noilor combustibili.*

Deseurile periculoase si nepericuloase care sunt procesate prin distilare, pe amplasament, sunt de tipul celor care rezulta din activitati de curatire si spalare a rezervoarelor, conductelor, cazanelor cisterna de transport produse petroliere, a reziduurilor petroliere, a titeiului, a uleiurilor uzate care rezulta de la:

- schimbarea uleiului la masini-unelte;*
- schimbarea uleiului la mijloacele auto;*

- *schimbarea uleiului la alte utilaje etc.*

Cantitatile de deseuri depozitate pe amplasament vor varia functie de frecventa comenzilor si capacitatea de valorificare/eliminare a acestora, in instalatiile existente.

Amplasamentul obiectivului are urmatoarele vecinatati:

- **la nord:** CN APELE ROMANE S.A (distanța de 9,90 m);
- **la sud:** S.C SEMINA S.A Albesti-Paleologu (distanța de 79,35 m);
- **la est:** drumul DJ 102 N, care face legatura intre Comuna Colceag si DN 1B (distanța de 86,35 m), SC SALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL;
- **la vest:** proprietate privata Erbiceanu Mihai Alexandru Ion (nr. cad. 20685, fara constructii) – distanța de 219,20 m.

Accesul principal si functional in incinta se face direct din drumul judetean DJ 102N, pe latura de est.

Distanța minima de la platforma pentru rezervoare si utilaje de procesare pana la:

- *zona de locuinte intravilan, aflata in partea de sud-est, este de 535 m;*
- *cea mai apropiata locuinta, aflata in partea de sud-est, este de 614 m.*

Distanța minima de la cladirea de depozitare recipiente pana la:

- *zona de locuinte intravilan, aflata in partea de sud-est, este de 475 m;*
- *cea mai apropiata locuinta, aflata in partea de sud-est, este de 567 m.*

Distanța minima de la coltul perimetral sud-estic al obiectivului pana la:

- *zona de locuinte intravilan, aflata in partea de sud-est, este de 290 m;*
- *cea mai apropiata locuinta, aflata in partea de sud-est, este de 405 m.*

Distanțele minime de la cladirea pentru depozitarea recipientelor pana la cele mai apropiate locuinte, aflate in partea de sud-est, pentru care exista declaratii notariale sunt:

- *567 m pana la proprietatea privata Tudor Vasile Marius;*

- *589 m pana la proprietatea privata Dumitru Emil;*
- *614 m pana la proprietatea privata Tudor Aurelian Viorel.*

Distanta de la coltul perimetral sud-estic al obiectivului pana la Gara Inotesti este de 588 m.

2.2 Proprietate actuala

SC BORSENIA SRL Inotesti, are o suprafata de 67338 m², din care 59952 m² in folosinta proprie si o suprafata de 7386 m² inchiriata altei societati, conform Contractului de inchiriere nr. 722/01.10.2018. Amplasamentul se afla in intravilanul comunei Colceag, sat Inotesti, nr. 754, judetul Prahova, pe o suprafata de teren conform contractelor:

- *Contract de vanzare-cumparare nr. 4582/16.06.2005;*
- *Contract de vanzare-cumparare nr. 2133/11.05.2012;*
- *Contract de vanzare-cumparare nr. 2355/10.06.2014;*
- *Contract inchiriere nr. 722/01.10.2018,*

care sunt atasate in Volumul 3 – Anexe).

Terenul este situat in categoria de folosinta curti-constructii.

Amplasamentul situat in satul Inotesti, comuna Colceag, judetul Prahova este in Tarlaua T1 si anume in parcelele P7, P8, P9, P10, P24 si Tarlaua T14 in parcelele P134-154 si numarul cadastral: 20410, 21213 si 21214.

Detaliile delimitarii amplasamentului sunt redade in Planul de amplasament, scara 1:1000, atasat in volumul 3 - Anexe.

2.3 Utilizarea actuala a terenului

Activitatea desfasurata pe amplasament: Descrierea procesului tehnologic

Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic (vezi in Anexa „Schema fluxuri tehnologice SC BORSENIA SRL”: colectare deseuri semisolide si lichide, precum si titei brut, incarcarea rezervoarelor, dozarea cu ajutorul pompelor, realizarea amestecului de componente la temperaturi si presiuni tinand cont de calitatea si sortul produsului ce urmeaza a fi obtinut, la sfarsitul procesului, reactoarele se descarca prin pompare in rezervoarele de produse finite, livrarea produsului finit prin incarcare la rampa de incarcare a autocisternelor.

- *Colectarea si depozitarea deseurilor de origime petroliera;*
- *Activitate de dezmembrare filtre uzate si depozitare deseuri pe sortimente;*
- *Comert cu produse chimice.*

Deseurile periculoase si nepericuloase care vor fi procesate prin distilare sunt de tipul celor care rezulta din activitatile de curatire si spalare a rezervoarelor, conductelor, cazanelor, cisternelor de transport produse petroliere, a uleiurilor uzate care rezulta de la schimbarea uleiului la masini-unelte, la mijloace auto, la utilaje etc.

Clasificarea activitatilor conform codurilor CAEN este urmatoarea:

- *fabricarea produselor obtinute din prelucrarea titeiului cod CAEN 1920;*
- *colectarea deseurilor nepericuloase cod CAEN 3811;*
- *colectarea deseurilor periculoase cod CAEN 3812;*
- *recuperarea materialelor reciclabile sortate cod CAEN 3832;*
- *tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase cod CAEN 3821;*

- *tratarea si eliminarea deseurilor periculoase cod CAEN 3822;*
- *activitati si servicii de decontaminare cod CAEN 3900.*
- *comert cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi si gazosi si al produselor derivate cod CAEN 4671;*
- *comert cu ridicata al deseurilor si resturilor cod CAEN 4677;*
- *depozitari cod CAEN 5210;*
- *manipulari cod CAEN 5224.*

Stocarea deseurilor periculoase si nepericuloase in vederea valorificarii

Activitatea consta in stocarea temporara a deseurilor periculoase si nepericuloase primite de la terti in vederea valorificarii si/sau eliminarii.

In functie de caracteristicile fiecarui tip de deșeu se folosesc urmatoarele tipuri de ambalaje:

- *pentru deseurile lichide inflamabile (punct de aprindere < 50 °C): butoaie metalice, butoaie fretate, canistre metalice, sticle;*
- *pentru deseurile lichide inflamabile (punct de aprindere > 50 °C): recipienti din metal sau din material plastic, butoaie, damigene, canistre, flacoane, sticle;*
- *pentru deseuri sub forma de pasta: recipienti metalici sau din plastic, butoaie damigene, canistre;*
- *pentru deseuri solide: containere intre 0,8 - 34 m³, butoaie metalice sau alte butoaie, cutii, saci din hartie sau din material plastic, baloti sau se stocheaza pe paleti;*
- *deseurile periculoase trebuie ambalate de catre generator intr-un ambalaj corespunzator tipului de vehicul si marfurilor transportate,*

conform prevederilor ADR;

- ambalajele destinate transportului de substante si preparate chimice periculoase trebuie omologate conform Procedurii de omologare stabilita prin Ordinul Ministrului Economiei, Comertului si Mediului de Afaceri nr. 2737/17.12.2012;
- ambalajele omologate trebuie marcate cu codul UN ce furnizeaza informatii importante privind ambalajul.

A. *Instalatia de tratare si valorificare deseuri periculoase cu capacitatea de procesare de 35 tone deseuri periculoase/zi*

Instalatia de tratare si valorificare deseuri periculoase cu capacitatea de procesare de 35 tone deseuri periculoase/zi cuprinde doua vase de reactie (rezervoare) in care are loc operatia de deshidratare termica a deseurilor periculoase, si anume:

- R 2 - rezervor cilindric vertical suprateran cu capacitatea de 33 m³;
- R 3 - rezervor cilindric vertical suprateran cu capacitatea de 33 m³.

Rezervoarele enumerate mai sus poseda “Certificat de calibrare”.

Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic:

- *Colectarea deseurilor semisolide si lichide periculoase, precum si titei brut, care sunt transportate la SC BORSENIA SRL Inotesti cu autocisterne;*
- *Descarcarea din cisterne a deseurilor semisolide si lichide periculoase in rezervorul metalic paralelipipedic semiingropat R10 cu capacitatea de 70 m³ si a titeiului in rezervorul cilindric orizontal R5, cu o capacitate de 28 m³, dupa ce au fost trecute prin sita vibratoare;*
- *Preluarea, prin intermediul pompelor a deseurilor din rezervoarele de stocare temporara si directionarea acestora catre unul din cele doua reactoare R2 sau R3, pentru a se face separarea termica a apei;*

- *Apele tehnologice uzate sunt directionate catre bazinul de stocare de unde vor fi preluate, periodic, de catre un tert autorizat, pentru a fi epurate si redacte unui receptor natural;*
- *Preluarea deseurile fara apa prin intermediul pompelor si dirijarea acestora catre rezervoarele metalice cilindrice supraterane, aflate in cuva de retentie R1 si R4, , iar de aici directionate catre coloana de distilare in vid;*
- *Distilatele de vid rezultate vor fi depozitate in R6, R7, R11 si R12;*
- *Procesarea (deshidratarea) deseurilor de origine petroliera se face prin:*
 - *separarea termica a apei si a suspensiilor solide existente in materia prima, la temperaturi cuprinse intre 65 - 90 °C;*
 - *producerea aburului energetic in centrala proprie;*
 - *descarcarea apei si a suspensiilor solide rezultate gravitational, printr-o conducta in decantorul separator ingropat si aflat in afara cuvei de retentie;*
 - *trimiterea deseului catre coloana de distilare in vid;*
 - *fractiile obtinute sunt amestecate cu alte componente obtinute din distilarea deseurilor sa a titeiului (in functie de tipul de produs finit obtinut), in vederea imbunatatirii calitatii produsului finit, si omogenizarea acestuia prin recirculare cu ajutorul pompelor.*
- *Produsul astfel obtinut este trimis ca produs final in rezervoarele cilindrice, de otel: R8, si R9, aflate in incinta cuvei de retentie.*
- *Livrarea produsului finit (de tip CLU) catre beneficiari prin incarcare la rampa de incarcare a autocisternelor.*

- ❑ Langa decantorul separator, exista o bena metalica de 10 m^3 , incarcabila si transportabila auto, in care se extrage namolul separat (slamul rezultat de la curatarea rezervoarelor), o data la 3 luni.

Pe scurt, fluxul tehnologic al instalatiei decurge in urmatoarea succesiune:

- ❑ incarcarea depozitelor –, rezervoare de diverse volume –, cu deseuri lichide sau semi fluide, cu ajutorul unor pompe din bidoane, butoaie etc.;
- ❑ dozarea componentelor, cu ajutorul pompelor, din depozitele intermediare, in reactoare, pentru deshidratare termica;
- ❑ trimiterea deseurilor in coloana de distilare;
- ❑ depozitarea fractiilor obtinute din coloana de distilare in vid;
- ❑ realizarea amestecului de componente (fractii) la temperaturi si presiuni solicitate de calitatea si sortul produsului care urmeaza a fi obtinut;
- ❑ la sfarsitul procesului, depozitele se descarca, prin intermediul pompelor, in depozitele – rezervoare -, de produse finite;
- ❑ livrarea, produsului finit, catre beneficiar, se face prin incarcarea de produs finit, prin pompare, in cisterne auto.

Apa si impuritatile mecanice aflate in compozitia deseurilor de prelucrat sunt separate prin procesare termica si gravitacionala.

Produsele finale sunt depozitate in doua rezervoare orizontale, cu urmatoarele capacitati:

- ❑ rezervorul cilindric orizontal R8, avand o capacitate de 34 m^3 ;
- ❑ rezervorul cilindric orizontal R9, avand o capacitate de 34 m^3 ,

acestea constituindu-se totodata si in antrepozit fiscal.

Celelalte rezervoare existente in cadrul firmei si amplasate in aceeasi cuva de retentie betonata:

- rezervorul cilindric vertical R1, avand o capacitate de 25 m³;
- rezervorul cilindric orizontal R4, avand o capacitate de 34 m³;
- rezervorul cilindric orizontal R5, avand o capacitate de 28 m³;
- rezervorul paralelipipedic R10, avand o capacitate de 70 m³ este amplasat semiingropat si este destinat exclusiv primirii materiei prime din descarcarea autocisternelor si a butoaielor;
- rezervor cilindric vertical R11, avand o capacitate de 245 m³
- rezervor cilindric vertical R12, avand o capacitate de 500 m³

sunt destinate depozitarii deseurilor si materiilor prime, in asteptarea prelucrarii lor.

Procesarea/deshidratarea termica a deseurilor/titeiului - conform tehnologiei dezvoltate in cadrul firmei - se executa in 2 vase/reactoare:

- rezervorul cilindric vertical R2, avand o capacitate de 33 m³;
- rezervorul cilindric vertical R3, avand o capacitate de 33 m³.

Toate rezervoarele enumerate mai sus poseda “Certificat de calibrare”.

Deseurile lichide de origine petroliera si deseurile lichide grase, de diverse origini – de exemplu: vaseline, uleiuri, solventi etc. - sunt depozitate in rezervoarele destinate materiilor prime, de capacitati diferite, inainte de a fi introduse in cele doua reactoare: R2 si R3.

Functie de produsul final, care se urmareste a se obtine, si pe baza compozitiei fiecarei componente-deseu, care urmeaza a fi utilizata, se stabilesc variante de tehnologie.

Amestecarea/omogenizarea are loc la temperaturi bine determinate pentru fiecare varianta de produs, in parte, obtinute, in prealabil, prin incercari succesive.

Timpul de retentie, in reactoarele de amestec/omogenizare, variaza functie de componentele/fractiile admise in interiorul acestora si de produsul final, care se urmareste a fi obtinut.

Volumul reactoarelor de amestec/omogenizare este de 33 m³ fiecare.

Admiterea componentelor si dozarea acestora, in reactorul de amestec, se face cu ajutorul pompelor.

Evacuarea produsului final se face cu pompe antiex, catre vasele depozit si de aici, la rampa de incarcare in autocisterne.

De la producatorii de deseuri si din sursele de deseuri de origine petroliera sunt colectate, sortate si apoi procesate deseuri semisolide si lichide, reziduuri petroliere, deseuri solide provenite de la atelierele de service auto etc., din urmatoarele categorii:

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
01	DESEURI REZULTATE DE LA EXPLOATAREA MINIERA SI A CARIERELOR SI DE LA TRATAREA FIZICA SI CHIMICA A MINERALELOR
01 05	noroaie de foraj si alte deseuri de la forare
01 05 04	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce
01 05 05*	deseuri si noroaie de foraj cu continut de uleiuri
01 05 06*	noroaie de foraj si alte deseuri de forare cu continut de substante periculoase
01 05 07	noroaie de foraj si deseuri cu continut de baritina, altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06
01 05 08	noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06
01 05 99	Alte deseuri nespecificate
02	DESEURI DIN AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACVACULTURA, SILVICULTURA, VANATOARE SI PESCUIT, DE LA PREPARAREA SI PROCESAREA ALIMENTELOR
02 05	deseuri din industria produselor lactate
02 05 01	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
02 07	deseuri de la producerea bauturilor alcoolice si nealcoolice (exceptand cafeaua, ceaiul si cacaoa)
02 07 01	deseuri de la spalarea, curatarea si prelucrarea mecanica a materiei prime
02 07 02	deseuri de la distilarea bauturilor alcoolice
02 07 03	deseuri de la tratamente chimice
02 07 04	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
03	DESEURI DE LA PRELUCRAREA LEMNULUI SI PRODUCEREA PLACILOR SI MOBILEI, PASTEI DE HARTIE, HARTIEI si CARTONULUI
03 02	deseuri de la conservarea lemnului
03 02 01*	agenti ele conservare organici nehalogenati pentru lemn

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
03 02 05*	alti agenti de conservare pentru lemn, cu continut de substante periculoase
04	DESEURI DIN INDUSTRIILE PIELARIEI, BLANARIEI SI TEXTILA
04 01	deseuri din industriile pielariei si blanariei
04 01 03*	deseuri de la degresare cu continut de solventi fara faza lichida
04 01 99	alte deseuri nespecificate
04 02	deseuri din industria textila
04 02 10	materii organice din produse naturale (grasime, ceara)
04 02 14*	deseuri de la finisare cu continut de solventi organici
05	DESEURI DE LA RAFINAREA PETROLULUI, PURIFICAREA GAZELOR NATURALE SI TRATAREA PIROLITICA A CARBUNILOR
05 01	deseuri de la rafinarea petrolului
05 01 02*	slamuri de la desalinizare
05 01 03*	slamuri din rezervoare
05 01 05*	reziduuri uleioase
05 01 06*	namoluri uleioase de la operatiile de intretinere a instalatiilor si echipamentelor
05 01 07*	gudroane acide
05 01 08*	alte gudroane
05 01 09*	namoluri de la epurarea efluentilor in incinta cu continut de substante periculoase
05 01 11*	deseuri de la spalarea combustibililor cu baze
05 01 12*	acizi cu continut de uleiuri
05 01 17	bitum
05 01 99	alte deseuri nespecificate
05 06	deseuri de la tratarea pirolitica a carbunilor
05 06 01*	gudroane acide
05 06 03*	alte gudroane
05 06 04	deseuri de la coloanele de racire
05 06 99	alte deseuri nespecificate
06	DESEURI DIN PROCESE CHIMICE ANORGANICE
06 01	deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (PPFU) acizilor
06 01 04*	acid fosforic si acid fosforos
06 01 05*	acid azotic si acid azotos
06 01 06*	alti acizi
06 02	deseuri de la ppfu bazelor
06 02 01*	hidroxid de calciu
06 02 03*	hidroxid de amoniu
06 02 04*	hidroxid de sodiu si potasiu
06 02 05*	alte baze
06 05	namoluri de la epurarea efluentilor proprii
06 05 02*	namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, cu continut de substante periculoase
07	DESEURI DIN PROCESE CHIMICE ORGANICE
07 01	deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (ppfu) produsilor chimici organici de baza
07 01 01*	solutii apoase de spalare si solutii muma
07 01 03*	solventi organici halogenati, lichide de spalare si solutii muma
07 01 04*	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma
07 01 07*	reziduuri halogenate din blazul coloanelor de distilare si reactie
07 01 08*	alte reziduuri din blazul coloanelor de distilare si reactie
07 02	deseuri de la ppfu materialelor plastice, cauciucului sintetic si fibrelor artificiale
07 02 01*	lichide apoase de spalare si solutii muma provenite de la productia maselor plastice, cauciucului sintetic si fibrelor artificiale
07 02 03*	solventi organici halogenati, lichide de spalare si solutii muma
07 02 04*	alti solventi organici, solutii de spalare si solutii muma

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
07 02 07*	reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reactie
07 02 08*	alte reziduuri din blazul coloanelor de reactie
07 02 99	alte deseuri nespecificate
07 03	deseuri de la ppfu vopselelor si pigmentilor rganic (cu exceptia 06 10)
07 03 01*	lichide apoase de spalare si solutii muma provenite de la producerea vopselelor si pigmentilor rganic (cu exceptia 06 10)
07 03 03*	solventi organici halogenati, lichide de spalare si solutii muma
07 03 04*	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma
07 03 07*	reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reactie
07 03 08*	alte reziduuri din blazul coloanelor de reactie
07 04	deseuri de la ppfu produselor de roprotective a instalatiilor (cu exceptia 02 01 08 si 02 01 09), agentilor de conservare a lemnului (cu exceptia 03 02) si altor biocide
07 04 01*	lichide apoase de spalare si solutii muma provenite de la productia de la PPFU produselor de roprotective a instalatiilor (cu exceptia 02 01 08 si 02 01 09), agentilor de conservare a lemnului (cu exceptia 03 02) si altor biocide
07 04 03*	solventi organici halogenati, lichide de spalare si solutii muma
07 04 04*	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma
07 04 07*	reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reactie
07 04 08*	alte reziduuri din blazul coloanelor de reactie
07 05	deseuri de la ppfu produselor farmaceutice
07 05 01*	lichide apoase de spalare si solutii muma provenite din industria farmaceutica
07 05 03*	solventi organici halogenati, lichide de spalare si solutii muma
07 05 04*	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma
07 05 07*	reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reactie
07 05 08*	alte reziduuri din blazul coloanelor de reactie
07 06	deseuri de la ppfu grasimilor, unsoarelor, sapunurilor, detergentilor, dezinfectantilor si produselor cosmetice
07 06 01*	lichide apoase de spalare si solutii muma provenite de la fabricarea grasimilor, unsoarelor, sapunurilor, detergentilor, dezinfectantilor si produselor cosmetice
07 06 04*	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma
07 06 99	alte deseuri nespecificate
07 07	deseuri de la ppfu produselor chimice innobilate si a produselor chimice nespecificate in lista
07 07 01*	lichide apoase de spalare si solutii muma de la PPFU produselor chimice innobilate si a produselor chimice nespecificate in lista
07 07 04*	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma
08	DESEURI DE LA PRODUCEREA, PREPARAREA, FURNIZAREA SI UTILIZAREA (PPFU) STRATURILOR DE ACOPERIRE (VOPSELE, LACURI SI EMAILURI VITROASE), A ADEZIVILOR, CLEIURILOR SI CERNELURILOR TIPOGRAFICE
08 01	deseuri de la ppfu vopselelor si lacurilor si indepartarea acestora
08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase
08 01 12	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11
08 01 13*	namoluri de la vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase
08 01 14	namoluri de la vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 13
08 01 15*	namoluri apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante periculoase
08 01 16	namoluri apoase cu continut de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 15
08 01 17*	deseuri de la indepartarea vopselelor si lacurilor cu continut de ateria ateria sau alte substante periculoase
08 01 18	deseuri de la indepartarea vopselelor si lacurilor, altele decat cele specificate la 08 01 17
08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante periculoase
08 01 20	suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 19
08 01 21*	deseuri de la indepartarea vopselelor si lacurilor

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
08 01 99	alte deseuri nespecificate
08 03	deseuri de la ppfu cernelurilor tipografice
08 03 07	namoluri apoase cu continut de cerneluri
08 03 12*	deseuri de cerneluri cu continut de substante periculoase
08 03 17*	deseuri de tonere de imprimante cu continut de substante periculoase
08 03 18	deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17
08 03 19*	ulei de dispersie
08 04	deseuri de la ppfu adezivilor si cleiurilor (aterial produsele impermeabile)
08 04 09*	deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase
08 04 11*	namoluri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase
08 04 12	namoluri de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 11
08 04 13*	namoluri apoase cu continut de adezivi si cleiuri si solventi organici sau alte substante periculoase
08 04 14	namoluri apoase cu continut de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 13
08 04 15*	deseuri lichide apoase cu continut de adezivi si cleiuri si solventi organici sau alte substante periculoase
08 04 16	deseuri lichide apoase cu continut de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 15
08 04 17*	ulei de colofoniu
08 04 99	alte deseuri nespecificate
09	DESEURI DIN INDUSTRIA FOTOGRAFICA
09 01	deseuri din industria fotografica
09 01 02*	solutii de dezvoltare pe baza de apa pentru placile offset
09 01 03*	solutii de dezvoltare pe baza de solventi
10	DESEURI DIN PROCESELE TERMICE
10 02	deseuri din industria siderurgica
10 02 11*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de uleiuri
10 03	deseuri din metalurgia termica a aluminiului
10 03 17*	deseuri cu continut de gudroane de la producerea anozilor
10 03 27*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 04	deseuri din metalurgia termica a plumbului
10 04 09*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 05	deseuri din metalurgia termica a zincului
10 05 08*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 06	deseuri din metalurgia termica a cuprului
10 06 09*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 07	deseuri din metalurgia termica a argintului, aurului si platinei
10 07 07*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 08	deseuri din metalurgia termica a altor neferoase
10 08 12*	deseuri cu continut de gudron de la producerea anozilor
10 08 19*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
11	DESEURI DE LA TRATAREA CHIMICA A SUPRAFETELOR SI ACOPERIREA METALELOR SI ALTOR MATERIALE; HIDROMETALURGIE NEFEROASA
11 01	deseuri de la tratarea chimica de suprafata si acoperirea metalelor si altor aterial (de ex.: procese galvanice, de zincare, de decapare, de gravare, de fosfatare, de degresare alcalina, de fabricare a anozilor)
11 01 07*	baze de decapare
11 01 10	namoluri si turte de filtrare, altele decat cele specificate la 11 01 09
11 01 11*	lichide apoase de clatire cu continut de substante periculoase
11 01 12	lichide apoase de clatire, altele decat cele specificate la 11 01 11
11 01 13*	deseuri de degresare cu continut de substante periculoase
11 01 14	deseuri de degresare, altele decat cele specificate la 11 01 13
11 01 15*	eluatii si namoluri de la sistemele de membrane sau de schimbatori de ioni care contin substante periculoase

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
12	DESEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICA SI FIZICA A SUPRAFETELOR METALELOR SI A MATERIALELOR PLASTICE
12 01	deseuri de la modelarea si tratamentul fizic si material al suprafetelor metalelor si materialelor plastice
12 01 06*	uleiuri minerale de ungere uzate cu continut ele halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)
12 01 08*	emulsii si solutii de ungere uzate cu continut de halogeni
12 01 09*	emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni
12 01 10*	uleiuri sintetice de ungere uzate
12 01 12*	ceruri si grasimi uzate
12 01 14*	namoluri de la masini-unelte cu continut ele substante periculoase
12 01 15	namoluri de la masini-unelte, altele decat cele specificate la 12 01 14
12 01 16*	deseuri de material de sablare cu continut de subsante periculoase
12 01 18*	namoluri metalice (de la maruntire, nonuire, lepuire) cu continut de ulei
12 01 19*	uleiuri de ungere usor biodegradabile
12 01 99	alte deseuri nespecificate
12 03	deseuri de la procesele de degresare cu apa sau abur (cu exceptia 11)
12 03 01*	lichide apoase de spalare
12 03 02*	deseuri de la degresarea cu abur
13	DESEURI ULEIOASE si DESEURI DE COMBUSTIBILI LICHIZI (cu exceptia uleiurilor comestibile si a celor din capitolele OS, 12 si 19)
13 01	deseuri de uleiuri hidraulice
13 01 04*	emulsii clorurate
13 01 05*	emulsii neclorurate
13 01 09*	uleiuri hidraulice minerale clorinate
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate
13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice
13 01 12*	uleiuri hidraulice usor biodegradabile
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice
13 02	uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere
13 02 04*	uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie si de ungere
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere
13 03	deseuri de uleiuri izolante si de transmitere a caldurii
13 03 01*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii cu continut de PCB
13 03 06*	uleiuri minerale clorinate izolante si de transmitere a caldurii, altele decat cele specificate la 13 03 01
13 03 07*	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii
13 03 08*	uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii
13 03 09*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii usor biodegradabile
13 03 10*	alte uleiuri izolante si de transmitere a caldurii
13 04	uleiuri de santina
13 04 01*	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare
13 04 02*	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader
13 04 03*	uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie
13 05	deseuri de la separarea ulei/apa
13 05 01*	solide din paturile de nisip si separatoarele ulei/apa
13 05 02*	namoluri de la separatoarele ulei/apa
13 05 03*	namoluri de interceptie
13 05 06*	ulei de la separatoarele ulei/apa
13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
13 05 08*	amestecuri de deseuri de la paturile de nisip si separatoarele ulei/apa
13 07	deseuri de combustibili lichizi
13 07 01*	ulei combustibil si combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alti combustibili (inclusiv amestecuri)
13 08	alte deseuri uleioase nespecificate
13 08 01*	namoluri si emulsii de la desalinizare
13 08 02*	alte emulsii
13 08 99*	alte deseuri nespecificate
14	DESEURI DE SOLVENTI ORGANICI, AGENTI DE RACIRE SI AGENTI DE PROPULSARE (cu exceptia 07 si 08)
14 06	deseuri de solventi organici, agenti de racire si agenti de propulsare pentru formarea spumei si a aerosolilor
14 06 02*	alti solventi halogenati si amestecuri de solventi
14 06 03*	alti solventi si amestecuri de solventi
14 06 04*	namoluri sau deseuri solide cu continut de solventi halogenati
14 06 05*	namoluri sau deseuri solide cu continut de alti solventi
15	DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
15 02	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si echipamente de protectie
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
16 01	vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv vehicule pentru transport in afara drumurilor) si deseuri de la dezmembrarea vehiculelor casate si intretinerea vehiculelor (cu exceptia 13, 14, 16 06 si 16 08)
16 01 07*	filtre de ulei
16 01 13*	lichide de frana
16 01 14*	fluide antigel cu continut de substante periculoase
16 01 15	fluide antigel, altele decat cele specificate la 16 01 14
16 03	grupe nespecificate si produse neobisnuite
16 03 03*	deseuri anorganice cu continut de substante periculoase
16 03 04	deseuri anorganice, altele decat cele specificate la 16 03 03
16 03 05*	deseuri organice cu continut de substante periculoase
16 03 06	deseuri organice, altele decat cele specificate la 16 03 05
16 07	deseuri de la curatarea cisternelor de transport si de stocare (cu exceptia 05 si 13)
16 07 08*	deseuri cu continut de titei
16 07 09*	deseuri continand alte substante periculoase
16 07 99	alte deseuri nespecificate
16 10	deseuri lichide apoase destinate tratarii in afara unitatii
16 10 01*	deseuri lichide apoase cu continut de substante periculoase
16 10 03*	concentrate apoase cu continut de substante periculoase
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)
17 03	amestecuri bituminoase, gudron de huila si produse gudronate
17 03 01*	asfalturi cu continut de gudron de huila
17 03 02	asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01
17 03 03*	gudron de huila si produse gudronate
19	DESEURI DE LA INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STATIILE DE EPURARE A APELOR UZATE SI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTARE CU APA SI UZ INDUSTRIAL
19 01	deseuri de la incinerarea sau piroliza deseurilor
19 01 06*	deseuri lichide apoase de la epurarea gazelor si alte deseuri lichide apoase
19 01 17*	deseuri de piroliza cu continut de substante periculoase

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
19 02	deseuri de la tratarea fizico-chimica a deeurilor (inclusiv decromare, decianurare, neutralizare)
19 02 03	deseuri preamestecate continand numai deseuri nepericuloase
19 02 04*	deseuri preamestecate continand cel putin un deeu periculos
19 02 05*	namoluri de la tratarea fizico chimica cu continut de substante periculoase
19 02 07*	ulei si concentrate de la separare
19 02 08*	deseuri lichide combustibile cu continut de substante periculoase
19 02 09*	deseuri solide combustibile cu continut de substante periculoase
19 02 10	deseuri combustibile, altele decat cele specificate la 19 02 08 si 19 02 09
19 02 11*	alte deseuri cu continut de substante periculoase
19 02 99	alte deseuri nespecificate
19 07	levigate din halde
19 07 02*	levigate din depozite de deseuri cu continut de substante periculoase
19 07 03*	levigate din depozite de deseuri, altele decat cele spacificate la 19 07 02
19 08	deseuri nespecificate de la statiile de epurare a apelor reziduale
19 08 09	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din sectorul uleiurilor si grasimilor comestibile
19 08 10*	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din alte sectoare decat cel specificat la 19 08 09
19 11	deseuri de la regenerarea uleiurilor
19 11 02*	gudroane acide
19 11 04*	deseuri de la spalarea combustibililor cu baze
19 13	deseuri de la lucrari de remediere a solului si apelor subterane
19 13 03*	namoluri de la remedierea solului eu continut de substante periculoase
19 13 07*	deseuri lichide apoase si concentrate apoase de la remedierea apelor subterane cu continut de substante periculoase
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 13*	solventi
20 01 25*	uleiuri si grasimi comestibile
20 01 26*	uleiuri si grasimi, altele decat cele specificate la 20 01 25
20 01 27*	vopsele, cerneluri, adezivi si rasini continand substante periculoase
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi si rasini, altele decat cele specificate la 20 01 27

In instalatia de distilare in vid a SC BORSENIA SRL se aduce si titei brut. Toate aceste componente sunt prelucrate pentru a fi valorificate in instalatia de procesare finala.

B. Coloana de distilare in vid deseuri periculoase, titei si uleiuri uzate (deseuri petoliere)

Capacitatea de prelucrare a instalatiei pentru deseuri periculoase, pentru titei si pentru redistilarea uleiurilor uzate si expirate este de 2 t/h.

In instalatia de distilare in vid se proceseaza si uleiuri clorurate sau cu continut

de PCB, pana la limita de 50 ppm.

Proiectul se justifica prin faptul ca se elimina deseurile periculoase si nepericuloase care rezulta din activitati de curatire si spalare a rezervoarelor, conductelor, cazanelor cisterna de transport a produselor petroliere, a uleiurilor uzate care rezulta din activitatile de schimbare a uleiului la masini unelte, utilaje, automobile etc.

De la producatorii de deseuri si din sursele de deseuri de origine petroliera sunt colectate, sortate si apoi procesate deseuri lichide, deseuri petroliere, de la atelierele de service auto etc., din urmatoarele categorii:

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
05	DESEURI DE LA RAFINAREA PETROLULUI , PURIFICAREA GAZELOR NATURALE SI TRATAREA PIROLITICA A CARBUNILOR
05 01	deseuri de la rafinarea petrolului
05 01 05*	reziduuri uleioase
08	DESEURI DE LA PRODUCEREA, PREPARAREA, FURNIZAREA SI UTILIZAREA (PPFU) STRATURILOR DE ACOPERIRE (VOPSELE, LACURI SI EMAILURI VI TROASE), A ADEZIVILOR, CLEIURILOR SI CERNELURILOR TIPOGRAFICE
08 03	deseuri de la pffu cernelurilor tipografice
08 03 19*	ulei de dispersie
08 04	deseuri de la pffu adezivilor si cleiurilor (aterial produsele impermeabile)
08 04 17*	ulei de colofoniu
10	DESEURI DIN PROCESELE TERMICE
10 02	deseuri din industria siderurgica
10 02 11*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de uleiuri
10 03	deseuri din metalurgia termica a aluminiului
10 03 27*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 04	deseuri din metalurgia termica a plumbului
10 04 09*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 05	deseuri din metalurgia termica a zincului
10 05 08*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 06	deseuri din metalurgia termica a cuprului
10 06 09*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 07	deseuri din metalurgia termica a argintului, aurului si platinei
10 07 07*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
10 08	deseuri din metalurgia termica a altor neferoase
10 08 19*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei
12	DESEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICA SI FIZICA A SUPRAFETELOR METALELOR SI A MATERIALELOR PLASTICE
12 01	deseuri de la modelarea si tratamentul fizic si aterial al suprafetelor metalelor si materialelor plastice
12 01 06*	uleiuri minerale de ungere uzate cu continut ele halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
12 01 08*	emulsii si solutii de ungere uzate cu continut de halogeni
12 01 09*	emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni
12 01 10*	uleiuri sintetice de ungere uzate
12 01 19*	uleiuri de ungere usor biodegradabile
12 01 99	alte deseuri nespecificate
13	DESEURI ULEIOASE si DESEURI DE COMBUSTIBILI LICHIZI (cu exceptia uleiurilor comestibile si a celor din capitolele OS, 12 si 19)
13 01	deseuri de uleiuri hidraulice
13 01 04*	emulsii clorurate
13 01 05*	emulsii neclorurate
13 01 09*	uleiuri hidraulice minerale clorinate
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate
13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice
13 01 12*	uleiuri hidraulice usor biodegradabile
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice
13 02	uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere
13 02 04*	uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie si de ungere
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere
13 03	deseuri de uleiuri izolante si de transmitere a caldurii
13 03 01*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii cu continut de PCB
13 03 06*	uleiuri minerale clorinate izolante si de transmitere a caldurii, altele decat cele specificate la 13 03 01
13 03 07*	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii
13 03 08*	uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii
13 03 09*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii usor biodegradabile
13 03 10*	alte uleiuri izolante si de transmitere a caldurii
13 04	uleiuri de santina
13 04 01*	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare
13 04 02*	uleiuri de santina clin colectoarele de debarcader
13 04 03*	uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie
13 05	deseuri de la separarea ulei/apa
13 05 06*	ulei de la separatoarele ulei/apa
13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa
13 07	deseuri de combustibili lichizi
13 07 01*	ulei combustibil si combustibil diesel
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
16 07	deseuri de la curatarea cisternelor de transport si de stocare (cu exceptia 05 si 13)
16 07 08*	deseuri cu continut de titei
19	DESEURI DE LA INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STATIILE DE EPURARE A APELOR UZATE SI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTARE CU APA SI UZ INDUSTRIAL
19 08	deseuri nespecificate de la statiile de epurare a apelor reziduale
19 08 09	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din sectorul uleiurilor si grasimilor comestibile
19 08 10*	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din alte sectoare decat cel specificat la 19 08 09
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 25*	uleiuri si grasimi comestibile

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
20 01 26*	uleiuri si grasimi, altele decat cele specificate la 20 01 25

In acest caz, operatiunea de valorificare se va executa in conformitate cu Legea 211/2011, Anexa 3, codificare R9: Rerafinarea uleiurilor sau alte reutilizari ale petrolului.

Se executa apoi incarcarea rezervoarelor din parc cu materia prima. Dupa receptia stocurilor se trece la pornirea efectiva a instalatiei la cald si efectuarea probelor tehnologice de casa. Se fac reglajele si ajustarile care se impun si apoi se trece la pornirea efectiva a instalatiei la parametrii de regim. Se fac determinarile de laborator care se impun si se fac ajustarile in consecinta in instalatie. Din acest moment, instalatia va functiona in flux continuu pana la epuizarea stocului de materie prima sau aparitia unei defectiuni majore care impune oprirea de avarie.

Coloana de distilare in vid deseuri periculoase, titei si uleiuri uzate (deseuri petroliere) cuprinde urmatoarele echipamente:

Nr. Crt.	Denumire obiect	Caracteristici tehnice	Nr. buc.
1	Coloana de distilare C	V = 2100 l	1
2	Rezervor stocare ulei uzat R1A	V = 41089 l (*)	1
3	Rezervor stocare fractia I R2A	V = 52038 l (*)	1
4	Rezervor stocare fractia I R3A	V = 26640 l (*)	1
5	Rezervor stocare fractia II R4A	V = 26505 l (*)	1
6	Rezervor stocare fractia II R5A	V = 26550 l (*)	1
7	Rezervor CLU pentru alimentare cuptor si centrala termica R6A	V = 25000 l (*)	1
8	Sistem vid SV	V = 1 m ³	1
9	Schimbator caldura ulei/fractii S1/S2/S3	V = 330 l	3
10	Racitor fractii apa E1/E2/E3/E4	V = 140 l	4
11	Cuptor tubular H1	V = 500 l, P = 676 kW	1

Nr. Crt.	Denumire obiect	Caracteristici tehnice	Nr. buc.
12	Vas separator fractii usoare – gaze/apa V1	$V = 0,35 \text{ m}^3$	1
13	Vas inchidere hidraulica V2	$V = 610 \text{ l}$	1
14	Turn racire TR1 – EWK 064/09	$Q = 8 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 204,85 \text{ kW}$	1
15	Cazan abur CA1 – MEGA PREX NK	$Q = 8 \text{ t/h}$	1
16	Pompa alimentare P1A	$Q = 6 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 6 \text{ barr}$	2
17	Pompa distilat usor P2A	$Q = 1 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 2 \text{ barr}$	2
18	Pompa Fractia I –P3A	$Q = 2 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 3 \text{ barr}$	2
19	Pompa Fractia II –P4A	$Q = 3 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 3 \text{ barr}$	2
20	Pompa Reziduu de Vid (Gudron) P5A	$Q = 1 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 2 \text{ barr}$	2
21	Pompa alimentare apa tub Ventury P6A	$Q = 12 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 3 \text{ barr}$	2
22	Pompa recirculare Apa de racire P7A	$Q = 16 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 4 \text{ barr}$	2
23	Rezervor stocare pacura R7A	$V = 66028 \text{ l} (*)$	1
24	Rezervor stocare pacura R8A	$V = 60758 \text{ l} (*)$	1
25	Rezervor stocare pacura R9A	$V = 90750 \text{ l} (*)$	1
26	Rezervor stocare pacura R10A	$V = 63749 \text{ l} (*)$	1

(*) volume conform certificatelor de calibrare

Toate rezervoarele de stocare, enumerate mai sus poseda “Certificat de calibrare”.

Deseurile periculoase si nepericuloase acceptate la depozitare in vederea procesarii trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii:

- sa introduca in instalatia de eliminare numai deseurile mentionate in autorizatia emisa de autoritatile competente si sa respecte tehnologia de eliminare aprobata de acestea;
- sa fie transportate numai de transportatori autorizati pentru deseuri periculoase;
- sa fie insotite de documentele necesare, respectiv Anexa nr. 2

conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 1061/10.09.2008, privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei si Legea 203/24.08.2018.

C. *Tratarea si stabilizarea solurilor contaminate cu capacitatea de 20 tone/zi*

Activitatea de stabilizare cu INERCEM consta in tratarea solurilor contaminate cu continut de hidrocarburi si/sau metale grele avand ca scop:

- reglarea pH, prin aducerea acestuia la valori alcaline (pH=8-9), in acest scop se foloseste var, care duce la scaderea umiditatii;*
- adaugarea liantului hidraulic (INERCEM) duce la formarea fazelor insolubile care fixeaza substantele poluante (ex: carbonati sau sulfati ai metalelor grele) cu reducerea mobilitatii contaminantului atunci cand este expus la fluide si cu legarea contaminantului intr-o forma netoxica;*
- conferirea unei stari fizice de bloc solid.*

Procesul tehnologic consta in:

- amestecarea deseurilor (cu continut de 25–30 % umiditate) cu INERCEM pe o platforma betonata impermeabilizata. Dozarea acestuia se face in functie de continutul de hidrocarburi si metale grele;*
- efectuarea de analize la deseurile intrate/iesite din tratare;*
- dirijarea solului tratat la acoperirea celulei de depozitare deseuri nepericuloase/folosire ca strat de acoperire (se vor respecta prevederile Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 95/12.02.2005,*

privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare; in acest sens sunt necesare analize pentru materialul folosit, cat si teste de levigabilitate pe materialul inert ce urmeaza a fi depus) sau in cazul neincadrarii in limitele impuse de legislatie se va preda la o societate autorizata in vederea eliminarii.

Tehnicile de stabilizare/solidificare (S/S) sunt folosite pentru a preveni sau minimiza contaminarea mediului prin producerea unui amestec solid, cu caracteristici imbunatatite de manipulare, cu arie specifica de transfer a contaminantului redusa, cu reducerea mobilitatii contaminantului atunci cand este expus la fluide, si cu legarea contaminantului intr-o forma netoxica.

Stabilizarea deseurilor periculoase consta in imbunatatirea proprietatilor fizice, chimice si mecanice ale deseului, incapsularea poluantilor si reducerea solubilitatii substantelor toxice. Metoda de stabilizare este aplicata pentru legarea metalelor si a componentei organice intr-o structura. Scopul tratarii este de a neutraliza deseul, de a produce un amestec compactabil asemanator solului si de a imobiliza hidrocarburile in structura formata prin cimentare intr-un monolit.

Stabilizarea este procesul de reducere al potentialului toxic al deseurilor prin convertirea compusilor periculosi in forma lor cu solubilitate, mobilitate si toxicitate minima. Stabilizarea implica reducerea umiditatii libere si a mobilitatii globale a deseurilor, si de aceea, imbunatateste proprietatile mecanice ale deseurilor.

Stabilizarea deseurilor cu var si INERCEM este tehnica cea mai simpla, deoarece varul asigura controlul pH-ului, iar liantul hidraulic imbunatateste legarea dintre particule. Proprietatile mecanice sunt si ele imbunatatite semnificativ. Adaugarea de var duce la scaderea umiditatii.

Prin solidificare se elimina lichidele libere, se scade aria de suprafata a deseului si se produce un material solid monolitic cu integritate structurala ridicata. Solidificarea poate implica imobilizarea particulelor fine de deseuri sau a blocurilor voluminoase de deseuri.

Principalul avantaj al procesului de imobilizare este acela ca deseul nu intra in contact cu apa sau alte chimicale solubile care pot fi imobilizate cu succes. Imobilizarea are rolul de a izola deseul fata de mediu. Contaminantii nu interactioneaza neaparat chimic cu aditivii, dar sunt imobilizati mecanic in matricea solidificata prin microincapsulare.

Este interzisa patrunderea liantilor hidraulici speciali in reseaua de canalizare sau cursuri de apa (poate produce o solutie alcalina potential periculoasa, deversarea in canalizare poate produce obturarea conductelor), nu se vor depozita in locuri unde poate afecta solul sau apele de suprafata; in timpul manipularii, depozitarii si utilizarii se va evita degajarea masiva de praf.

Dupa finalizarea procesului de tratare mai sus mentionat si efectuarea de determinari de laborator privind caracteristicile materialului rezultat, acesta poate fi depozitat direct in celula de depozitare pentru deseuri nepericuloase sau folosit ca strat de acoperire.

ACTIVITATI SI INSTALATII AUXILIARE

Producerea aburului energetic in centrala proprie

Aburul necesar functionarii instalatiilor tehnologice este produs in cadrul a doua centrale termice de tip KESSEL - LOOS existenta pe amplasament, functionala cu CLU, cu puterea termica nominala proiectata $P_t = 1070$ kW, prevazuta cu un cazan de abur de 1,74 t/h, la 10 barr si 185 °C (arzator Lamborghini cu un consum de CLU de maxim 130 kg/h).

Energia termica este folosita pentru incalzirea si deshidratarea deseurilor periculoase supuse prelucrarii, pentru asigurarea apei calde pentru personal, precum si pentru incalzirea traseelor de conducte pe timp de iarna.

Incalzirea spatiilor din birouri si vestiare se face cu aparate de aer conditionat si aeroterme alimentate cu energie electrica.

Fiecare centrala termica are in dotare:

- Un cazan de abur tip Kessel-Loos, cu caracteristicile: $Q = 1,74 \text{ t abur/h}$, $P_s = 10 \text{ barr}$, $P_t = 1070 \text{ kW}$, $T = 185 \text{ }^\circ\text{C}$, debit de gaze arse la cos = $750 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Cazanul este prevazut cu un cos metalic de evacuare gaze arse cu sectiune circulara $D_n = 0,254 \text{ m}$ si $H = 10 \text{ m}$.
- Arzator Lamborghini cu preincalzitor tip aer suflant, cu un consum de CLU de maxim 130 kg/h .
- Statie de dedurizare apa tip Nobel, prevazuta cu coloana schimbatoare de ioni si regenerare cu solutie de clorura de sodiu.

Sursa de alimentare cu combustibil lichid

Furnizor: BORSENIA –Inotesti, din sursele proprii.

Cazanul este prevazut cu circuite de protectie pentru presiune maxima si minima la gaze, aer, intrare si iesire apa din cazan, protectie de presiune focar, protectie pentru debit minim si maxim. Este prevazut cu semnalizari de protectie preventive, optice si acustice.

Conductele de la instalatia de CLU sunt supraterane, sunt cu izolatie anticoroziva. Ventilatia este naturala.

Pentru prelevarea probelor pentru analiza gazelor de ardere, precum si pentru masurarea tirajului s-a prevazut un stut de teava $D_n 32$ pe racordul cosului de fum.

Toate echipamentele din centralele termice sunt echipate cu aparate de

masura si control - termometre, manometre, teci termometre, prize de presiune.

Cosul de fum

Cosul de fum al fiecărei centrale este confecționat din tronsoane metalice ca secțiune circulară $D_n = 0,10$ m. Baza cosului de fum se află situată la cota + 1,400 m, iar varful cosului se află la cota + 11,4 m.

Instalatia de dedurizare

Instalatia de dedurizare este automata de tip Nobel, prevazuta cu coloana schimbatoare de ioni si regenerare cu solutie de clorura de sodiu.

Instalatia de dedurizare este compusa dintr-o coloana ce contine schimbatorii de ioni si regenerare cu solutie de clorura de sodiu.

Functionarea instalatiei este controlata de un programator electronic volumetric care permite efectuarea ciclului de regenerare in functie de volumul de apa dedurizata furnizat.

Operatiile de regenerare a filtrului epuizat sunt: afanarea masei cationice; regenerarea cu solutie de clorura de sodiu (NaCl); spalarea lenta a coloanei; spalarea rapida a coloanei; reintroducerea coloanei in circuit.

Instalatia de automatizare a cazanului este realizata in asa fel incat sa corespunda normelor ISCIR in vigoare.

A. **INSTALATIA DE PROCESARE**

Fluxul tehnologic pentru obtinerea combustibilului lichid usor ECOTEC tip 3 este descris in continuare.

Circulatia produsului petrolier in cadrul instalatiei este conform Schitei FLUX TEHNOLOGIC.

Pomparea se face pana la capacitatea maxima de 80 % din volumul rezervoarelor, dupa terminarea transvazarii instalatia se sufla cu aer cu ajutorul unui compresor mobil pentru golirea conductelor de produs petrolier in rezervorul in care s-a facut transvazarea.

Materiile prime folosite in prepararea si procesarea combustibilului lichid usor ECOTEC tip 3 sunt:

Deseurile petroliere rezultate din procesele tehnologice ale rafinariilor, slamurile si slopsurile petroliere, uleiuri uzate si/sau depreciate, uleiuri de piroliza, condensatului de sonda, titei, fractii petroliere de distilare primara C1-C28, motorine depreciate, pacurile, compusi oxigenati, agenti tensioactivi de suprafata, aditivi de imbunatatirea arderilor si a reducerilor noxelor toxice in timpul arderii.

Deseurile petroliere rezultate din procesele tehnologice ale rafinariilor, slamurile si slopsurile petroliere sunt depozitate in R1 si R10, se face recirculare prin casa pompelor si se pompeaza in R2 si R3, in vederea procesarii/deshidratarii. In functie de continutul de apa se trece la incalzirea si apoi racirea rezervoarelor R2 si R3 eliberandu-se apa prin decantare libera la colectorul decantor.

In R4 si R5 se depoziteaza condensatul de sonda si sau uleiurile de piroliza si sau fractiile petroliere de distilare primare, motorine depreciate, titei, precum

si aditivul multifunctional, se face dozajul conform retetareului de fabricatie, se omogenizeaza prin recirculare prin casa pompelor si se transvazeaza in rezervoarele de depozitare R6+R7+R8+R9+R11+R12. Aditivul multifunctional imbunatateste sistemul de aprindere, reduce depunerile din camera de ardere, mentinand vascozitatea produsului si o ardere uniforma, reducand cantitatea de produse nearse, reduce cu peste 40% emisiile de fum.

Statia de procesare dispune si de un modern pavilion administrativ dotat cu birouri, vestiare, grup sanitar etc.

Totodata locatia este prevazuta cu retea de alimentare cu apa, stingatoare portabile cu spuma chimica, pichete PSI dotate cu nisip, galeti, lopeti, generator spuma chimica, retea electrica de joasa tensiune cu cablurile electrice subterane, retea electrica pentru iluminat exterior.

Depozitul de produse negre este o instalatie discontinua cu un flux tehnologic ce se poate modifica in functie de planul de productie, de comenzile pentru livrare, de planul de transport, dupa caz.

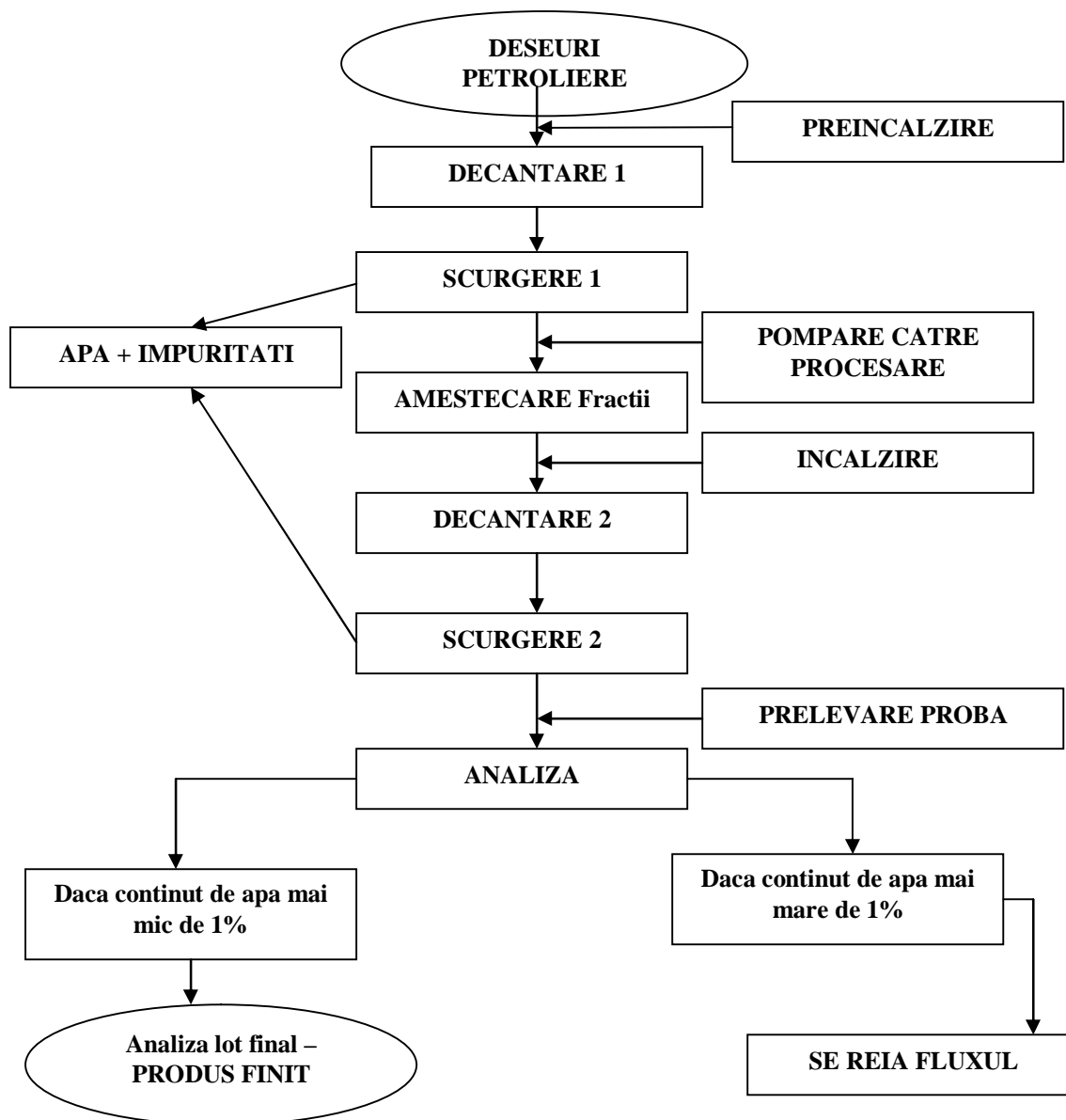
Produsele petroliere utilizate drept combustibili sau materii prime in industria petrochimica, sunt obtinute in instalatiile de prelucrare primara sau secundara, care in cea mai mare parte sunt supuse amestecarii in scopul realizarii produsului finit pentru obtinerea de caracteristici tehnice de calitate impuse de beneficiari.

Tehnologia prepararii produsului finit prin amestecare cuprinde urmatoarele faze si respectiv operatii:

- elaborarea retetei de amestec, aceasta calculandu-se folosind diverse grafice, prin incercari de laborator sau folosind experienta castigata in preparatii anterioare;
- pomparea componentilor din rezervorul de depozitare la rezervorul de preparatie, de preferinta in acelasi timp, pe o singura conducta de

incarcare, in proportia stabilita prin reteta;

- ❑ amestecarea componentilor prin recirculare sau agitare
- ❑ analizarea produsului obtinut si incarcarea in recipienti - cazane tip cisterna auto



FLUXUL TEHNOLOGIC pentru obtinerea Combustibilului lichid usor ECOTEC tip 3

Caracteristicile tehnice de calitate ale Combustibilului lichid usor ECOTEC tip 3 sunt:

CARACTERISTICI	VALOARE DETERMINATA	METODE DE ANALIZA
1.Vascozitate cinematica (50 ⁰ C, cSt)	17	ASTM D 445
2.Culoare diluata	3	ASTM D 1500
3. Inflamare (MP, ⁰ C)	60	SR ISO 2719
4.Cenusa sulfat (m/m)	0,8	ASTM D 874
5.Sulf, %(m/m)	0,5	SR ISO 20846
6.Indice saponificare	0,4	ASTM D 939
7.Densitate 15 ⁰ C	0,920	STAS 35
8.Aromate,%(m/m)	46	GC-MS
9.Nearomate,%(m/m)	54	
10.Distilare:		ASTM D 86
la 210°C, % v	0,8	
la 250°C, % v	4,5	
la 260°C, % v	5,6	
la 300°C, % v	33	
la 350°C, % v	36	
la 360°C, % v	45	

B. DISTILAREA IN VID A DESEURILOR, A TITEIULUI SI ULEIURILOR UZATE (DESEURI PETROLIERE)

Colectarea uleiurilor uzate se face in recipiente inchise etans, rezistente la soc mecanic si termic, iar stocarea, in spatii corespunzator amenajate, imprejmuite si securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate.

Uleiurile uzate si expirate se vor depozita in corpul de cladire C5. Zonele de depozitare vor fi strict delimitate si inscriptionate cu codul de deseuri pentru fiecare tip de ulei uzat.

Deseurile periculoase care se aduc pe amplasament, sunt preluate in containere din plastic de 1000 litri, precum si in butoaie din plastic sau metalice.

Containerele care se primesc pe amplasament vor fi descarcate din autospeciale cu ajutorul unui motostivuitoar, dupa care se vor prelucra in vederea valorificarii.

COLOANA DE DISTILARE

Deseurile, titei si/sau uleiuri uzate (reziduuri petroliere) sunt preluate din autocisterne cu ajutorul pompei P8A si trimise in rezervorul de stocare R1A. Acest rezervor este prevazut cu serpentine interioare pentru incalzire pentru mentinerea produselor in stare fluida. Apa decantata la baza rezervoarelor se scurge periodic catre separatorul de hidrocarburi.

Alimentarea instalatiei se face cu pompa P1A care impinge materia prima prin trenul de schimbatoare de caldura S2, S2 si S3. Dupa preincalzire, materia prima trece prin cuptor unde se incalzeste pana la 410⁰C si apoi intra in coloana de distilare C1.

Vaporii formati din distilatul usor si apa parasesc coloana pe la varf si intra in sistemul de condensare format din racitoarele E1, E1a. Lichidul condensat este colectat in vasul V1 unde se separa apa care se scurge intermitent pe la doma vasului. Distilatul usor este preluat cu pompa P2A si impins in rezervorul de stocare R2A. Gazele necondensabile, care se separa in vasul V1, sunt preluate de sistemul de vid, se spala cu apa si se evacueaza la vent prin intermediul vasului cu inchidere hidraulica V2.

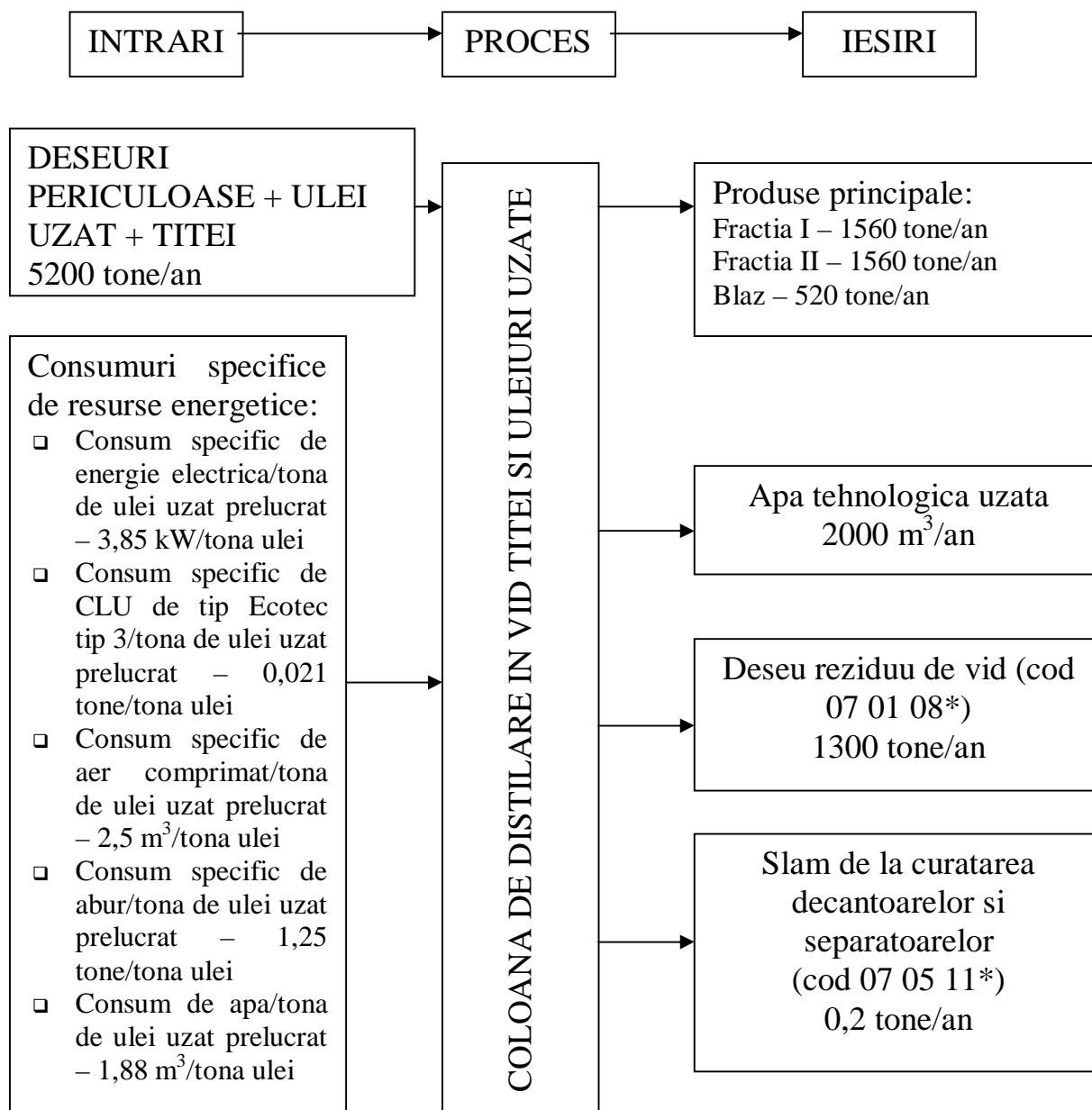
Prin prizele laterale ale coloanei se obtin doua fractii de distilate, respectiv fractia I care distila la 280-290⁰C si fractia a II-a care distila la temperatura de 310 - 320⁰C.

Fractia I-a este preluata de pompa P3A si, dupa ce face schimb de caldura cu materia prima in schimbatorul S1 si se raceste in racitorul cu apa E2, este impinsa, o parte, ca reflux la varful coloanei C1, iar restul la rezervorul de depozitare R2A si R3A. Produsul se trimite la depozitare cu temperatura de 70⁰C.

Fractia II-a este preluata cu pompa P4A si dupa ce face schimb de caldura cu materia prima in schimbatorul S2 si se raceste in racitorul cu apa E3, este trimisa o parte ca reflux de interval in coloana C1, iar restul, cu temperatura de 90⁰C, se trimite la rezervoarele de stocare fractii R4A si R5A.

Reziduul de la baza coloanei de distilare, care are o temperatura de 360⁰C, este preluat cu pompa P5A si trimis prin schimbatorul de caldura cu materia prima S3 si apoi prin racitorul E4 de unde, cu o temperatura de 120⁰C, este trimis in rezervoarele de stocare R7A, R8A, R9A si R10A.

BILANT TEHNOLOGIC COLOANA DE DISTILARE IN VID



S.C BORSENIA S.R.L preconizeaza sa obtina in urma procesului de distilare in vid a deseurilor periculoase, a titeiului si/sau uleiuri uzate (deseuri petroliere), urmatoarele trei produse finite:

- ❑ combustibil lichid pentru incalzire;
- ❑ combustibil lichid pentru incalzire tip M;
- ❑ pacura.

Produsul cu denumirea comerciala “**Combustibil lichid pentru incalzire**” se obtine prin amestecarea celor doua fractii laterale din coloana de distilare (fractia I si fractia a II-a). Calitatea fractiilor obtinute difera functie de materia prima prelucrata. Amestecul se poate realiza in linie sau in rezervoarele de stocare.

Operatiile care compun aceasta faza a procesului tehnologic au urmatorul scop:

- ❑ omogenizarea si lotizarea amestecului;
- ❑ recoltarea de probe pentru analiza, iar daca caracteristicile produsului finit nu corespund cu cele din specificatia tehnica se procedeaza la corectarea acestora prin modificarea raportului intre cele doua fractii;
- ❑ stocarea produsului finit pana la expedierea la beneficiari.

Din punct de vedere chimic, combustibilul lichid pentru incalzire este un amestec de hidrocarburi ce distila intre 90 – 385 °C. Principalele caracteristici ale cu combustibilului lichid pentru incalzire sunt urmatoarele:

Caracteristici	UM	Valoare	Metode de incercare
Continut de hidrocarburi alifactice	% (m/m)	60 - 80	Anexa A din NENC
Continut de hidrocarburi aromatice	% (m/m)	20 - 40	
Densitate la 15 °C	-	max. 0,9	ASTM D 7042
Vascozitate cinematica la 50 °C	mm ² /s	max. 10	ASTM D 445:15a
Continut de sulf	% (m/m)	max.1,0	ASTM D 4294:16
Continut de apa	%gr	max. 0,5	ASTM D 95
Impuritati mecanice	%gr	max. 0,5	ASTM D 473
Punct de inflamabilitate M	°C	min. 55	SR EN ISO 2719
Punct de curgere	°C	min. -20	ASTM D 97:16
Putere calorifica inferioara	Kcal/kg	min. 9650	ASTM D 240

Caracteristici	UM	Valoare	Metode de incercare
Culoare diluata	-	1 – 2	ASTM D 1500:12
Cenusa sulfatata	% (m/m)	0,015 – 0,070	SR ISO 3987+C1:13
Indice de saponificare	mgKOH/g	1 - 2	ISO 6293-1:96
Distilare:			
- initial	°C	90 - 140	ASTM D 86:16a
- final	°C	340 – 370	
% vol ce distila la 250 °C	%	5 - 12	
% vol ce distila la 300°C	%	25 – 30	
% vol.ce distila la 350°C	%	50 - 80	

Produsul cu denumirea comerciala „**Combustibil lichid pentru incalzire tip M**” se obtine prin amestecarea celor doua fractii laterale din coloana de distilare in vid a reziduurilor petroliere si a uleiurilor uzate. (fractia I-a si fractia II-a). Calitatea fractiilor obtinute difera functie de materia prima prelucrata. Amestecul se poate realiza in linie sau in rezervoarele de stocare. Amestecul dintre fractia I-a si fractia II-a se va face astfel incat sa respecte incadrarea in specificatia tehnica.

Operatiile care compun aceasta faza a procesului tehnologic au urmatorul scop:

- Omogenizarea si lotizarea amestecului;
- Recoltarea de probe pentru analiza iar daca caracteristicile produsului finit nu corespund cu cele din specificatia tehnica se procedeaza la corectarea acestora prin modificarea raportului intre cele doua fractii;
- Stocarea produsului finit pana la expedierea la beneficiari.

Din punct de vedere chimic produsul “Combustibil lichid pentru incalzire tip M” este un amestec de hidrocarburi ce distila intre 90 - 385⁰C.

Principalele caracteristici ale produsului cu denumirea comerciala “Combustibil lichid pentru incalzire tip M”.

Caracteristici	UM	Valoare	Metode de incercare
Continut de hidrocarburi alifatic	% (m/m)	60 - 80	Anexa A din NENC
Continut de hidrocarburi aromatice	% (m/m)	20 - 40	
Densitate la 15 °C	-	max. 0,9	ASTM D 7042
Vascozitate cinematica la 50 °C	mm ² /s	max. 15	ASTM D 445:15a
Continut de sulf	% (m/m)	max. 1,0	ASTM D 4294:16
Continut de apa	%gr	max. 0,5	ASTM D 95
Impuritati mecanice	%gr	max. 0,5	ASTM D 473
Punct de inflamabilitate M	°C	min. 55	SR EN ISO 2719
Punct de curgere	°C	min. -20	ASTM D 97:16
Putere calorifica inferioara	Kcal/kg	min. 9650	ASTM D 240
Culoare diluata	-	1 – 1,5	ASTM D 1500:12
Cenusa sulfatata	% (m/m)	0,020 – 0,50	SR ISO 3987+C1:13
Indice de saponificare	mgKOH/g	1,5 - 2	ISO 6293-1:96
Distilare:			ASTM D 86:16a
- initial	°C	90 - 140	
- final	°C	340 – 385	
% vol ce distila la 250 °C	%	3 - 10	
% vol ce distila la 300°C	%	10 – 20	
% vol. ce distila la 350°C	%	50 - 80	

Pacura se obtine din reziduul de la baza coloanei de distilare in vid. Din punct de vedere chimic, pacura este un amestec de hidrocarburi ce distila peste 300 °C si este utilizat drept combustibil pentru ardere in centrale termice industriale.

Principalele caracteristici ale produsului cu denumirea comerciala pacura sunt urmatoarele:

Caracteristici	UM	Valoare
Densitate la 15 °C	kg/m ³	>920
Vascozitate la 50 °C	°E	max. 40
Vascozitate la 80 °C	°E	max. 15
Continut de sulf	%(m/m)	max. 1,0
Continut de apa	%gr	max. 1,0
Impuritati mecanice	%gr	max. 1,5
Punct de inflamabilitate M	°C	min. 90
Putere calorifica inferioara	kcal/kg	min. 9500

Cele doua fractii de distilate, respectiv fractia I care distila la 280-290 °C si fractia a II-a care distila la temperatura de 310 - 320 °C, cat si reziduul de la baza coloanei de distilare pot fi folosite si ca materii prime in cadrul antrepozitului fiscal pentru obtinerea combustibilului lichid usor tip 3 pentru care antrepozitul detine incadrare tarifara si are inscrite in manualul de operare aceste materii prime.

Inaintea fiecărei etape de productie si la sfarsitul acesteia:

1. se vor revizui, toate utilajele componente din instalatia de procesare uleiuri expirate si uzate;
2. inaintea inceperii fiecărei etape tehnologice, se face receptia utilajelor statice si dinamice si se executa probe tehnologice, ale utilajelor care urmeaza a fi utilizate;
3. se vor verifica etanseitatile liniilor tehnologice, prin observarea:
 - traseelor conductelor tehnologice;
 - sistemelor de imbinare;
 - garniturilor amplasate la imbinari;
4. se vor verifica cuplajele clasice ale fiecarui sistem de agitare si se va constata daca au aparut coroziuni sau daca au fost afectate componentele uleiurilor supuse procesarii;
5. se va verifica:
 - starea supapelor de siguranta;
 - etanseitatea ventilelor;
 - etanseitatea opritoarelor de flacari;
6. se va verifica starea sistemului de ungere si daca uleiul folosit este cel indicat de producator;

7. se va executa proba de presiune hidraulica a pompelor si a conductelor de transport. Proba se executa la o presiune egala de 1,5 ori presiunea maxima de lucru;
8. se vor verifica metrologic manometrele pentru a preintampina aparitia masuratorilor eronate;
9. se va verifica, vizual, starea recipientilor de depozitare a produsului finit, de depozitare a solventilor si a vasului de amestec;
10. se va verifica traseul circuitului de incalzire cu apa calda, de la si spre centrala termica;
11. instalatia va fi exploatata si supravegheata de personalul special pregatit in acest scop;
12. supraveghetorul, care a detectat emanatia/emisia/scurgerea, accidentala, de produse petroliere, de la oricare vas/utilaj al instalatiei de recuperare, este obligat ca dupa anuntarea conducerii firmei, sa ia masuri pentru interzicerea accesului pe o raza de cel putin 35 m, fata de locul scaparii – si functie de importanta acesteia, raza zonei de interdictie poate fi marita -, interzicerea apropierii cu foc si a executarii de lucrari, care ar putea produce scantei.

2.4 Folosirea de teren din imprejurimi

SC BORSENIA SRL Inotesti este amplasat in satul Inotesti, comuna Colceag, judetul Prahova.

Folosinta actuala a terenului aflat in imprejurimile S.C BORSENIA S.R.L, consta din:

- **la nord:** CN APELE ROMANE S.A (distanta de 9,90 m);

- **la sud:** S.C SEMINA S.A Albesti-Paleologu (distanța de 79,35 m);
- **la est:** drumul DJ 102 N, care face legătura între Comuna Colceag și DN 1B (distanța de 86,35 m), SC SALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL;
- **la vest:** proprietate privată Erbiceanu Mihai Alexandru Ion (nr. cad. 20685, fără construcții) – distanța de 219,20 m.

2.5 Utilizarea chimică

Prin activitatea desfășurată în cadrul Instalatiei de procesare, operatorul își propune tocmai valorificarea deșeurilor periculoase.

În procesul de tratare și valorificare deșeurilor periculoase se introduce și o cantitate variabilă de titei brut pentru îmbunătățirea calității produsului finit. Titeiul este stocat temporar în rezervor metalic suprateran, existent pe amplasament.

La stația de tratare a apei, regenerarea filtrelor se realizează cu ajutorul soluției de NaCl.

Filtru epuizat - duritatea apei la ieșire spre cazan este mare -, se scoate din funcțiune și intra în ciclul de regenerare care se compune din următoarele operațiuni: afanarea masei cationice; regenerarea cu soluție de NaCl; spălarea lentă; spălarea rapidă.

Produsele chimice utilizate sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați și sunt depozitate în spații special desemnate. Pentru aceste substanțe chimice se ține o evidență strictă. Produsele chimice sunt înregistrate într-o evidență centralizată. Datele privitoare la modul de manipulare al acestora sunt

furnizate de catre distribuitori si sunt tinute intr-un dosar de evidenta la responsabilul desemnat.

Necesarul de deseuri si materii prime pentru realizarea productiei si clasificarea acestora, conform Regulamentului REACH, este prezentat in tabelul urmator:

Denumirea deseului/ materiei prime/substanei/ preparatului	Cantitatea anuala (t)	Clasificarea conform Regulament REACH			
		CategorieP /N	Nr. CAS	Fraze de hazard	Fraze de risc
Ulei uzat	7600	P	-	-	R7/R36-37-38
Clorura de sodiu	0,6	N	7647-14-5	-	-
Fosfat trisodic	0,1	P	7601-54-9	H315; 319	R36/38
CLU Ecotec tip 3	1080	P	68333-22-2	T45; 53	R45
Titei	240				R45

Lista deseuri, materii prime si auxiliare ce se vor utiliza

Nr. Crt.	Deseuri, materii prime si auxiliare	Natura chimica/ compozitie	Inflamabi- litate	Impactul asupra mediului	Depozitare
Deseuri					
1	Ulei uzat	Hidrocarburi C ₁₅ -C ₅₀ Aditivi Produsi de degradare	Inflamabil	- greu biodegradabil; - iritant pentru cai respiratorii, piele, ochi; - toxicitate acuta LC ₅₀₍₉₆₎ – pesti apa dulce – 74 mg/l EL ₅₀₍₄₈₎ – pesti apa sarata > 22500 mg/l	Rezervor cilindric R1 cu capacitatea de 41089 l
Materii prime si materiale auxiliare					
2	Apa	Compus chimic cu caracter neutru din punct de vedere chimic	Neinfla- mabil	Nu este cazul.	Vas hidrofor de 60 l

Nr. Crt.	Deseuri, materii prime si auxiliare	Natura chimica/compozitie	Inflamabilitate	Impactul asupra mediului	Depozitare
3	Clorura de sodiu	NaCl	Neinflamabil	- toxicitate acuta LD ₅₀ – iepure > 10000 mg/kg LD ₅₀ – sobolan – 3000 mg/kg	Se stocheaza in spatiu special amenajat
4	Fosfat trisodic	Na ₃ PO ₄ *12H ₂ O	Inflamabil	- iritant pentru piele si ochi	Se stocheaza in spatiu special amenajat
5	CLU Ecotec tip 3	Hidrocarburi parafinice Solventi nafta	Inflamabil	- toxicitate acuta LD ₅₀ – soarece 9 g/kg - toxic pentru organismele acvatice	Rezervor paralelipipedic V = 52038 l
6	Titei	Amestec de hidrocarburi saturate si nesaturate cu un continut mic de apa. Fraza de risc: R45	Inflamabil	Are impact asupra solului si apelor subterane si asupra apelor de suprafata, in cazul in care acesta este scapat accidental. Categoria 2: substanta care trebuie considerata cancerigena pentru om. Poate cauza cancer.	Depozitat in rezervorul metalic suprateran R5 cu V = 28 m ³
7	Material absorbant rumegus	Resturi rezultate de la prelucrarea lemnului, alcatuit in principal din fibre celulozice	Inflamabil	Nu este cazul.	Depozitat in saci de polietilena in sala pompelor

Tratarea cu INERCEM a solurilor contaminate cu THP si metale grele

Necesarul de materii prime pentru realizarea productiei si clasificarea acestora conform Regulament REACH este urmatorul:

Denumirea materiei prime/ substantei/ preparatului	Cantitatea anuala (t)	Clasificarea conform Regulament REACH			
		Categorie P/N	Nr. CAS	Fraze de hazard	Fraze de risc
<i>Liant mineral INERCEM</i>	150	P	65997-15-1	H318/315/317/335	R37/38, R41, R43

Lista materiilor prime si auxiliare ce se vor utiliza in procesul de Tratare cu INERCEM a solurilor contaminate cu THP si metale auxiliare

Nr. Crt.	Materii prime si auxiliare	Natura chimica/ compozitie	Inflamabili -tate	Impactul asupra mediului	Depozitare
Materii prime					
1	Liant mineral INERCEM	Clincher de ciment Portland Praf de cuptor	Neinflamabil	- iritant pentru cai respiratorii, piele, ochi; - toxicitate acuta: Test limita, iepuri, 24 ore de contact, greutatea corpului 2000 mg/kg corp – fara letalitate.	Big bax-uri

Operatorul va urmari calitatea materiilor prime folosite, prin determinari asupra componentelor deseului achizitionat.

Produsele chimice utilizate sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati si sunt depozitate in spatii special desemnate. Pentru aceste substante chimice se tine o evidenta stricta. Produsele chimice sunt inregistrate intr-o evidenta centralizata. Datele privitoare la modul de manipulare al acestora sunt

furnizate de catre distribuitori si sunt tinute intr-un dosar de evidenta la responsabilul desemnat.

2.6 Topografie si scurgere

S.C BORSENIA, Inotesti, se afla amplasata pe platforma industrială a unei foste SMA Inotesti.

Societatea este amplasata pe un teren plat cu vecinatati: terenuri agricole.

2.7 Geologie si hidrogeologie

Din punct de vedere geologic, perimetrul cercetat este acoperit de depozite aluvial proluviale de varsta **Holocen superior**, reprezentate prin argile, nisipuri si depozite loessoide. Sub acestea se intalnesc depozite nisipoase si loessoide de varsta **Holocen inferior** (depozite de terasa), care stau pe depozite si mai vechi, de varsta **Pleistocen superior**. Acestui etaj geologic i-au fost atribuite “Nisipurile de Mostistea”, precum si argilele rosii din zona de contact morfologic dintre coline si campie. O analiza a forajelor geologice din aceasta regiune, evidentiaza caracterul acumulativ a zonei, datorita afundarii produse in **Cuaternar**, cu observatia ca in partea vestica a campiei, procesul de subsidenta a fost mai redus decat in partea estica. Acest proces continua si in prezent.

Pleistocenul mediu, este reprezentat la vest de Buzau, de depozite loessoide, construite dintr-o alternanta de prafuri nisipoase, prafuri argiloase si mai rar nisipuri, prezente ca intercalatii subtiri.

Pleistocenul inferior, este reprezentat in teritoriile subcolinare printr-un complex de pietrisuri, nisipuri, bolovanisuri cu intercalatii de argile, in faciesul “Stratelor de Candesti”.

Grosimea intregului pachet de strate, in regiunea vail Buzaului atinge 250 – 300 m. Depozitele Pleistocenului inferior (Villafranchian), stau concordant peste cele romanene, care, in general, au un faciens argilos – marnos, in care se intalnesc intercalatii de lignit si 3-5 intercalatii de nisipuri cu grosimi variabile. Trecerea de la Romanian la Villafranchian nu este sesizabila din punct de vedere litologic, fiind reprezentata de o alternanta de nisipuri si argile.

O caracteristica a campiei Sarta, este ca, depozitele Pleistocenului inferior, sunt mai afundate decat cele din campia de la sud de Ialomita, unde aceste depozite au fost intalnite la cote mai ridicate.

Alta caracteristica este aceea ca, “Stratele de Candesti”, care au o larga dezvoltare in cuprinsul campiei subcolinare, au o granulatie mai mica sau lipsesc pe zone intinse din aceasta campie.

Depozitele loessoide care acopera campia, devin in partea inferioara mai nisipoase si au in baza nisipuri fine. In partea superioara, depozitele loessoide, formeaza roca mama, a solurilor de campie. In zonele mai joase, loessul, a fost colmatat cu material adus si depus de vaile care strabat campia si care au apa numai la ploi torentiale sau la topirea zapezilor.

Prin procesele de tasare si sufoziune a loessului, in cuprinsul campiei au aparut numeroase crovuri, cu zone de inmlastinare.

Sub aspect hidrogeologic, stratele acvifere freatiche, apar bine dezvoltate pe zone intinse, fapt ce permite inmagazinarea unor rezerve de apa. In cadrul acestei regiuni hidrogeologice, au fost conturate mai multe subregiuni, care pe

baza conditiilor geologice – litologice, au fost separate in raioane hidrogeologice.

Zona Baba Ana – Gradistea – Inotesti a fost incadrata in subregiunea corespunzatoare campiei orientale, raionul hidrogeologic corespunzator depunerilor aluvionare, care au o mare raspandire in campia de subsidenta. Acesta este situata intre Arges si Siretul inferior si insoteste marginea externa a campiei piemontane de nord-est. Aici miscarile de la sfarsitul cuaternarului, au dus la inecarea luncilor si teraselor, sub aluviuni recente ale raurilor.

Stratul acvifer freatic este situat in general la adancimi reduse (2-5 m), fiind mai adanc in zonele unde depozitele loessoide sau deluvial-proluviale, care le acopera, au grosimi mari. Stratele acvifere au aspect lenticular, fapt ce determina aparitia pe anumite sectoare a unui strat acvifer sezonier, situat la adancimi reduse de 1,00 – 2,50 m. Granulatia acestui strat acvifer fiind fina la foarte fina (prafuri nisipoase argiloase) determina o circulatie foarte lenta pe orizontala, fapt ce favorizeaza procesele de evapotranspiratie. Din aceste cauze (circulatia redusa pe orizontala si evaporatia intensa), aceste ape devin puternic mineralizate (predomina ionii de Cl^- si Na^+) si produc saraturarea terenurilor agricole.

Ca urmare a situarii nivelului piezometric aproape de suprafata terenului, in sezoanele cu precipitatii abundente, apele freatice se ridica foarte mult, producand inmlastiniri si chiar saraturari ale pamantului in zonele joase.

Stratele acvifere sunt alimentate in cea mai mare parte din afluxul subteran provenit din campia piemontana sau din izvoarele ce apar la contactul cu aceasta zona. Alimentarea din precipitatii este foarte redusa, acolo unde stratul acvifer este acoperit de depozite loessoide argiloase si mai intensa in zonele unde stratul acvifer se gaseste la suprafata. Mineralizarea apelor din acest raion este in general ridicata, cu valori de 5 – 10 g/l in interfluviul Ialomita –

Buzau, fiind caracterizata ca ape cloro – sulfat – sodice. Datele hidrologice furnizate de forajele cartate in zona comunelor Baba Ana – Gradistea – judetul Prahova si Lacu Sinaia – Amaru – judetul Buzau, indica o litologie specifica depozitelor aluvionare ce cuprind gama de nisipuri fine la medii, separate de pachete groase de argile. Stratificatia este incrucisata, stratele avand aspect lenticular. Forajele au intalnit un acvifer freatic, cantonat in strate de nisipuri cu o granulatie foarte variata, de la nisipuri prafoase, loessoide, situate la adancimi de 3,00 m la 20,00 m.

Amplasamentul SC BORSENIA SRL este reprezentat de o suprafata de teren situata pe campia aflata intre raul Balana si raul Cricovul Sarat, afluenti de stanga ai raurilor Ialomita, respectiv Prahova, din bazinul hidrografic al raului Ialomita.

Clima perimetrului cercetat este temperat – continentală, subtipur climatului continental de tranzitie, avand urmatorii parametrii:

- temperatura medie anuala: + 10,6 °C;
- temperatura minima absoluta: – 32,5 °C;
- temperatura maxim absoluta: + 39,6 °C.

Temperatura medie lunara cea mai ridicata este de 22 °C si se manifesta in luna iulie, iar cea mai coborata temperatura medie, de 2,9 °C , este in luna ianuarie.

Precipitatiile medii anuale au valoarea de circa 470,7 mm/m² si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani:

- iarna: 77,3 mm;
- primavara: 110,0 mm;
- vara: 185,6 mm;

□ *toamna:* 97,8 mm.

Maxima precipitatiilor se manifesta in luna iunie, cand cad in medie 78,2 mm, urmata de luna iulie cu 62,1 mm, iar minima se observa in lunile martie cu 20,1 mm si februarie cu 20,5 mm. Zona are un indice de ariditate de ordinul 24, rezulta luni deficitare in precipitatii.

Sunt considerate “cu precipitatii”, toate zilele, in care apa cazuta sub forma de ploaie, lapovita, grindina, ninsoare etc., a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei il reprezinta determinarea marimii si directiei vanturilor. Astfel putem concluziona ca directia predominanta a vanturilor este cea nord-estica 25,4 %, nord-vestica 11,8 %. Calmul inregistreaza valoarea procentuala de 29,3 %, iar intensitatea medie a vanturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,4 – 3,4 m/s.

Adancimea maxima de inghet este de 0,80 – 0,90 m, conform STAS 6054/1977 - Zonarea Romaniei dupa adancimea maxima de inghet -, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu $T \leq 0$ °C este de circa 104,5 zile/an.

Din punct de vedere seismic, perimetrul studiat se incadreaza in zona seismica de calcul B, avand parametrii seismici $K_s = 0,25$ (Conform “Romania – Zonarea teritoriului din punct de vedere al coeficientului K_s ” – Normativ P.100/1992) si $T_c = 1,5$ sec. (Conform “Romania - Zonarea teritoriului din punct de vedere al perioadelor de colt”).

2.8 Hidrologie

Amplasamentul SC BORSENIA SRL este reprezentat de o suprafata de teren situata pe campia aflata intre raul Balana si raul Cricovul Sarat, din bazinul

hidrografic al raului Ialomita. Cel mai apropiat curs de apa fata de localitatea Inotesti este reprezentat de raul Balana.

In continuare, sunt redate cateva dintre caracteristicile hidrologice ale raului Balana:

- lungimea cursului de apa: 39 km;
- altitudinea:
 - amonte: 400 m;
 - aval: 69 m;
- panta medie: 8 ‰;
- coeficientul de sinuozitate: 1,51;
- suprafata bazinului hidrografic: 190 km²;
- suprafata lacuri de acumulare permanente: 151 ha;
- volumul lacuri de acumulare permanente: 2,80 mil m³;
- suprafata fondului forestier: 253 ha.

Raul Balana (Fulga, Parepa) este al 2-lea afluent de dreapta al raului Ghighiu (Hristaul Mizilului).

Caracteristicile hidrologice principale ale raului Cricovul Sarat, al 16-lea afluent stanga al raului Prahova, sunt:

- lungimea cursului de apa: 94 km;
- altitudinea:
 - amonte: 600 m;
 - aval: 63 m;
- panta medie: 6 ‰;
- coeficientul de sinuozitate: 1,90;
- suprafata bazinului hidrografic: 809 km²;
- suprafata fondului forestier: 17771 ha.

Din punct de vedere hidrogeologic, apele subterane sunt cantonate in stratele poroase permeabile de granulatie mijlocie si grosiera de diferite origini geologice si intinderi.

Specific judetului Prahova, sunt stratele acvifere intinse in roci de granulatie grosiera reprezentate de Stratele de Candesti, de varsta Pleistocen inferior reprezentate de formatiunile constituate ale conului aluvionar Prahova - Teleajen.

Stratele de Candesti sunt alcatuite dintr-o succesiune de pietrisuri si bolovanisuri groase de zeci de metri ce alterneaza cu marno-argile si nisipuri. Nivelul panzei freatice de suprafata, care este strans legat de nivelul pluviometric si de exploatarea intensiva a resursei de apa este de 10,0 – 15,0 m in nord si nord – vest si la adancimi mai mici 0,0 – 2,0 m in partea sudica a conului, unde este drenat in malul stang al raului Prahova prin izvoare.

Nivelul piezometric al acestor ape este ascensional, avand intre 3,0 m si 25,0 m adancime, iar debitele obtinute sunt intre 1,3 l/s si 1,7 l/s.

Din punct de vedere hidrochimic, regimul este determinat, in principal, de structura geologica si de climat.

Prezenta gresiilor, marnelor, argilelor, nisipurilor, loessurilor, a benzilor de sare si gips determina aparitia, in apele raurilor, a anumitor saruri solubile si a unor suspensii minerale.

In perioadele secetoase se inregistreaza o crestere a mineralizarii apelor, iar in cele ploioase precipitatiile produc o eroziune puternica a solurilor, fapt ce influenteaza negativ calitatea apelor.

De asemenea, se constata o crestere a mineralizarii apelor in functie de treapta de relief: in zona de munte, apele au un caracter sulfatat -

bicarbonatat, cu mineralizare mijlocie, in zona de dealuri, mineralizarea creste la 350 - 650 mg/l (din care sulfati 134 - 250 mg/l si cloruri 30 - 125 mg/l); in zona de campie, mineralizarea atinge 680 - 1160 mg/l (din care cloruri 350 - 370 mg/l).

2.9 Autorizatii curente

Obiectivul poseda:

- Autorizatie integrata de mediu nr. 233/20.09.2012, revizuita in 21.11.2017;*
- Autorizatie de mediu privind transportul rutier de marfuri si deseuri periculoase nr. PH538/24.11.2011, revizuita in data de 10.07.2017;*
- Autorizatie de antrepozit fiscal nr. RO0065729PP01/30.05.2018;*
- Certificatul nr. 1373 pentru Sistem de management al calitatii ISO 9001:2015;*
- Certificatul nr. 187M pentru Sistem de management al protectiei mediului ISO 14001:2015;*
- Certificatul nr. 342S pentru Sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale ISO 18001:2008;*
- Notificarea nr. 15/04.02.2015, emisa de catre Directia de sanatate Publica Prahova;*
- Referat de evaluare privind impactul asupra starii de sanatate a populatiei nr. 5846/29.07.2015, emis de catre Centrul National de Monitorizare a Riscurilor din Mediul Comunitar, al Institutului National de Sanatate Publica, Bucuresti;*

- *Autorizatie de gospodarirea Apelor nr. 211/18.10.2019, emis de AN „Apele Romane”, Administratia Bazinala de Apa Buzau-Ialomita, Sistemul de Gospodarire a Apelor Prahova;*
- *Aviz nr. 198074/10.02.2015, eliberat de catre Inspectoratul Judetean de Politie Prahova;*
- *Aviz de Securitate la Incendiu nr. 255/15/SU-PH din 06.03.2015, eliberat de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta „Serban Cantacuzino”, al Judetului Prahova.*

2.10 Detalii de planificare

In virtutea prevenirii accidentelor si limitarea consecintelor acestora, S.C BORSENIA S.R.L are realizate:

- *Regulamentul intern al S.C BORSENIA S.R.L Inotesti;*
- *Identificarea si evaluarea riscului de incendiu la S.C BORSENIA S.R.L;*
- *Plan de interventie;*
- *Scenariu de siguranta la foc.*

2.11 Incidente legate de poluare

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluare semnificative ale terenului. Activitatea desfasurata pe amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia sau a altor obiective economice aflate in imediata vecinatate a obiectivului.

2.12 Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile

Amplasamentul S.C BORSENIA S.R.L situat in localitatea Inotesti nu este intr-o zona desemnata ca fiind o zona sensibila si nici nu se afla in apropierea vreunei zone declarata sau cunoscuta ca fiind habitat protejat.

Prezenta faunei salbatice – intamplatoare – si a florei, in vecinatatea amplasamentului, nu este afectata de prezenta obiectivului de productie.

Activitatea industrială se desfășoară numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetației și faunei terestre și acvatice fiind nesemnificativ.

În eventualitatea unei urgente, procedurile și măsurile de restricție care sunt luate și descrise în solicitarea de autorizare integrată conduc la stoparea apariției oricărei daune/impact provocate mediului.

2.13 Conditii de constructie

Materialele de constructie utilizate si solutiile constructive adoptate sunt cele folosite in mod curent si anume:

- *structuri de rezistenta:*
 - *stalpi din beton armat;*
 - *stalpi metalici;*
 - *cadre din beton armat;*
 - *grinzi din beton;*
 - *pavaje din beton;*

- *cuve din beton;*
- *ferme metalice;*
- *inchideri din:*
 - *tamplarie metalica;*
- *pardoseli din:*
 - *beton;*
- *finisaje:*
 - *vopsitorii diverse.*

Nu s-a utilizat azbestul la obiectivul analizat.

Cladirile din cadrul societatii sunt realizate din zidarie din caramida pe structura din beton, iar platformele si drumurile interioare sunt betonate.

Betonarea incintei unitatii face ca riscul de poluare al solului sa fie nesemnificativ.

In cadrul lucrarilor de constructii realizate nu s-au folosit materiale periculoase.

Periodic, sunt executate revizii tehnice asupra sigurantei in constructii, realizate in conditiile legislative in vigoare. Nu au fost constate probleme in ceea ce priveste starea si siguranta constructiilor.

DESCRIEREA CARACTERISTICILOR CONSTRUCTIEI

Amenajarea invetitiei consta in urmatoarele obiecte:

a. SEDIUL ADMINISTRATIV

La aceste cladiri s-au executat urmatoarele lucrari: zidire cu planseu beton armat, tencuieli discuite vopsite cu lavabil, pavarea cu gresie de trafic, montare tamplarie de PVC cu geam termopan, invelitoare tabla.

Cladirile existente sunt compartimentate in scopul depozitarii de materii prime, materii auxiliare, amenajarea de vestiare, birouri si a altor spatii cu specific administrativ.

b. PLATFORMA BETONATA este compusa din:

- rezervoare pentru materia prima;
- statie de pompe;
- rampe de incarcare si descarcare materie prima si produse finite;
- cuptor pentru producerea de abur tehnologic;
- coloana de distilare (rafinare);
- bazine etanse de decantare reziduuri rezultate;
- bazin etans de combustibil cuptor;
- bazin rezerva de apa de incediu.

Din punct de vedere tehnologic toate circuitele se desfasoara in sisteme inchise, etanse, eliminand posibilitatea pierderilor, care prin baze si rigole pot fi preluate si gestionate.

Pe amplasament s-a amenajat platforma betonata cu spatii de depozitare/stocare a deseurilor periculoase si nepericuloase si platforma pentru tratarea si stabilirea solurilor contaminate cu o suprafata de 200 m², care vor fi strict delimitate si inscriptionate.

Aceasta va fi prevazuta cu bariere de protectie fixe si mobile si rigole perimetrare pentru preluarea apelor pluviale si contaminate.

Pe amplasament se afla: o casa de pompe, parcul de rezervoare care este prevazut cu dig de retentie din beton armat, separatorul de hidrocarburi si bazinul vidanjabil.

c. INSTALATII TERMICE – PROTECTIA AERULUI

A. La Instalatia de procesare

si la

B. La Coloana de distilare in vid

Dotarile platformei sunt alcatuite din instalatii interioare de incalzire centrala, instalatia de utilizare gaze naturale si bransamentul de gaze. Incalzirea incaperilor s-a realizat cu corpuri statice in functie de tipul incaperilor. Energia termica necesara incalzirii si prepararii apei calde menajere, se asigura din centrala termica proprie, care functioneaza cu gaze naturale.

Cazanul prevazut in centrala termica este echipat cu arzator automatizat pentru functionare cu gaze naturale. Evacuarea gazelor de ardere se face prin tiraj fortat. Arzatorul automatizat asigura arderea aproape completa a combustibilului ceea ce duce la reducerea noxelor evacuate, la minimum.

Bransamentul de gaze este executat din conducta de gaze existenta pe strada. Conducta de gaze este montata aerian pe suporti de metal intre firida si centrala termica.

d. INSTALATII TERMICE – PROTECTIA CALITATII APELOR

A. La Instalatia de procesare

si la

B. La Coloana de distilare in vid

Conform STAS 1478/1990 debitele de apa potabila necesare sunt:

- $Q_{mediu/zi} = 3,4 \text{ m}^3/zi$
- $Q_{maxim/zi} = 3,7 \text{ m}^3/zi$
- $Q_{maxim \text{ orar}} = 0,25 \text{ m}^3/h - 0,07 \text{ l/s}$

Alimentarea cu apa – in cadrul amplasamentului exista retea de alimentare cu apa, aceasta efectuandu-se dintr-un foraj existent in incinta unitatii avand o adancime de 20,3 m si care este echipat cu pompa submersibila.

Alimentarea cu abur tehnologic se realizeaza in cazanul de abur tip MEGA PREX N750 cu capacitatea de 1,8 t/h. Acesta este utilizat pentru incalzirea rezervorului de stocare prin serpentine de incalzire interioara. Cazanul de abur si cuptorul tehnologic este alimentat cu combustibil lichid usor de tip Ecotec tip 3, produs de catre antrepozitul fiscal al societatii, cantitatea anuala estimata a se consuma fiind de 250 t.

Alimentarea cu aer comprimat – aerul comprimat va fi utilizat pentru actionarea servomotoarele robinetelor de reglare prevazute pe circuitele din instalatia tehnologica; necesarul de aer comprimat se asigura cu ajutorul unui compresor tip ATLAS COPCO tip GX FF, cu pornire automata, cu capacitatea de 800 l/min.(Vezi si plansa atasata)

e. INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica se face prin racord la reseaua de energie electrica existenta in zona, la DJ 102, pentru care s-a obtinut Avizul nr. 301011353985/18.12.2013. In camera electrica, s-a montat tabloul electric general de distributie TGD. Din cadrul tabloului general de distributie TGD se alimenteaza urmatoorii consumatori:

- iluminatul exterior de pe platformele de instalatii si cel perimetral;
- motoarele pompelor din instalatii si din cuvele de retentie ale rezervoarelor;

- ❑ *arzatoare – cuptoare din instalatii;*
- ❑ *compresor din camera electrica;*
- ❑ *rezistente incalzire electrica din instalatia de distilare;*
- ❑ *instalatia de iluminat si prize din camera electrica, camera de comanda, birouri, laboratoare, vestiar si grup sanitar.*

Iluminatul instalatiei-platforma este realizat cu corpuri de iluminat fluorescente antiex de tip CFMS (un circuit actionat manual prin intermediul intrerupatorului) si cu corpuri de iluminat incandescente antiex de tip LMS 7 (un circuit actionat automat prin intermediul unui intrerupator crepuscular).

Pentru iluminatul drumului de acces, al rezervoarelor si al rampei de incarcare, sunt stalpi metalici echipati cu reflectoare cu vapori de sodiu de 250 W.

Comanda motoarelor pompelor se face local, prin intermediul cutiilor cu doua butoane, antiex, intreg fluxul tehnologic fiind automatizat prin intermediul PLC-ului din camera de comanda a Instalatiei de distilare in vid si manuala in zona Instalatiei de prelucrare.

2.14 Raspuns de urgenta

S.C BORSENIA are elaborate planuri care sa acopere dezastre cu un potential major variat si care poate fi pus la dispozitia autoritatilor la solicitarea acestora.

- ❑ *Regulamentul intern al S.C BORSENIA S.R.L Inotesti;*
- ❑ *Identificarea si evaluarea riscului de incendiu la S.C BORSENIA S.R.L;*
- ❑ *Plan de interventie;*
- ❑ *Scenariu de siguranta la foc.*

2.15 Conformari privind BAT

Conformare la cerintele BAT - receptie materii prime

Nr. Crt.	Cerinte/Recomandari BAT – (BREF Waste Treatment Industries 2006)	Sectiunea din BREF	Conformare
1	Identificarea componentilor deseurilor	4.1.1.1 4.1.1.2	Se va verifica daca uleiurile receptionate contin solventi clorinati sau PCB
2	Identificarea sursei deseurilor	4.1.1.1	Uleiurile uzate vor fi insotite de documentele necesare, respectiv Anexa nr. 2 conform HGR nr. 1061/10.09.2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
3	Cunoasterea compusilor organici din deseuri	4.1.1.1	Se vor efectua analize fizico – chimice pentru fiecare sarja de deseuri receptionate

Atat manipularea cat si depozitarea deseurilor si a produselor finite trebuie sa se incadreze in recomandarile BAT/BREF.

Conformare la cerintele BAT – depozitare si manipulare

Nr. Crt.	Cerinte/Recomandari BAT – (BREF Waste Treatment Industries 2006)	Sectiunea din BREF	Conformare
1	Zona de depozitare sa fie departe de cursuri de apa	5.1	In vecinatatea amplasamentului instalatiei nu exista cursuri de apa
2	Zona de depozitare sa fie racordata la un sistem de canalizare separat	5.1	Zona de depozitare a deseurilor cat si a produselor finite este prevazuta cu un sistem de drenaj separat
3	Deseurile sa fie sortate in functie de clasa de	5.1	Toate deseurile petroliere (inclusiv uleiurile uzate) sunt sortate si depozitate in functie de codul de deseuri conform

Nr. Crt.	Cerinte/Recomandari BAT – (BREF Waste Treatment Industries 2006)	Sectiunea din BREF	Conformare
	<i>periculozitate</i>		<i>Hotarari Guvernului Romaniei nr. 856/2002</i>

Procesele tehnologice pentru obtinerea produselor finite trebuie sa respecte recomandarile BAT/BREF.

Conformare la cerintele BAT – proces tehnologic

Nr. Crt.	Cerinte/Recomandari BAT – (BREF Waste Treatment Industries 2006)	Sectiunea din BREF	Conformare
1	Utilizarea procesului de condensare in instalatia de distilare	4.6.8	Instalatia este prevazuta cu vas separator fractii usoare si cu vas de inchidere hidraulica pentru colectarea condensului. COV-urile sunt recuperate prin condensare cu apa de racire de la turnul de racire.
2	<p>Utilizarea unui sistem de vacuum foarte eficient</p> <p>1. Eliminarea reziduului de vid de la baza coloanei de distilare la o unitate de producere combustibil lichid</p> <p>2. Utilizarea unei instalatii de spalare a gazelor de ardere in scopul reducerii emisiilor de COV</p>	4.4.1.1	<p>1. Blazul de vid obtinut la baza coloanei este trimis catre un rezervor de productie pentru fabricare de combustibili lichizi grei pentru focare industriale.</p> <p>2. Cosul de emisie al gazelor de ardere de la cuptorul tehnologic si de la cazanul de abur este prevazut cu instalatie de spalare a gazelor de ardere in scopul reducerii emisiilor de COV.</p>

2.16 Concluzii generale privind BAT

In continuare sunt tabelate Cerintele BAT care decurg din „Decizia de punere in aplicare a (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10.08.2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deseurilor”, aplicabile SC BORSENIA SRL Inotesti si modul de conformare al Punctului de lucru situat in satul Inotesti, nr. 754, comuna Colceag, judetul Prahova.

1.1. Performanta generala de mediu		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 1. 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		
I. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare	Are implement sistem de management al calitatii ISO 9001/2008; sistemul de management integrat de mediu ISO 14001/2005 si sistemul de management al sanatatii si securitatii ocupationale ISO 18001/2008	Da
II. definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei	Exista o politica de mediu care cuprinde si angajamentul conducerii superioare	Da
III. planificarea si stabilirea procedurilor, a obiectivelor si a tintelor necesare, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile	Exista planuri privind planificarea si stabilirea procedurilor, a obiectivelor si a tintelor necesare, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile	Da
IV. punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita: (a) structurii si responsabilitatii;	Exista plan de interventie in caz de urgenta	Da

1.1. Performanta generala de mediu		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
(b) recrutarii, formarii, constientizarii si competentei; (c) comunicarii; (d) participarii angajatilor; (e) documentarii; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de intretinere; (h) pregatirii si interventiei in caz de urgenta; (i) garantarii conformitatii cu legislatia privind protectia mediului		
V. verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita: (a) monitorizarii si masurarii (a se vedea si Raportul de referinta al JRC privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile care fac obiectul Directivei privind emisiile industriale - ROM); (b) actiunilor corective si preventive; (c) pastrarii evidentelor; (d) auditului intern sau extern independent (daca este posibil), pentru a se stabili daca EMS respecta sau nu dispozitiile prevazute si daca este pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator	Se face monitorizarea emisiilor de poluanti	Da
VI. revizuirea de catre conducerea superioara a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii continue a acestuia	Exista preocuparea conducerii in a monitoriza conformitatile si eficacitatea activitatilor	Da
VII. urmarirea dezvoltarii unor tehnologii mai curate	Conducerea urmareste dezvoltarea de tehnologii mai curate si achizitia de utilaje si instalatii performante	Da
VIII. luarea in considerare a efectelor asupra mediului	Proiectul si tehnologia aplicata	Da

1.1. Performanta generala de mediu		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
generate de eventuala dezafectare a instalatiei inca din etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare	respecta tehnicile recomandate BAT privind tehnologiile curate	
IX. efectuarea de evaluari sectoriale comparative in mod regulat	Se fac evaluari periodice pentru imbunatatirea calitatii produselor si a tehnologiei	Da
X. gestionarea fluxului de deseuri (a se vedea BAT 2)	Exista inregistrari precise	Da
XI. un inventar al fluxurilor de ape uzate si de gaze reziduale (a se vedea BAT 3)	Exista inregistrari precise	Da
XII. un plan de management al reziduurilor (a se vedea descrierea din sectiunea 6.5)	Exista un plan de management al deeurilor	Da
XIII. un plan de management al accidentelor (a se vedea descrierea din sectiunea 6.5)	Nu exista	Nu
XIV. un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 12)	Nu au fost inregistrate evenimente privind emisia de mirosuri astfel incat nu s-a impus implementarea unui Plan de management al mirosurilor	Nu se aplica
XV. un planul de gestionare a zgomotelor si vibratiilor (a se vedea BAT 17)	Nu au fost inregistrate evenimente privind emisia de zgomote astfel incat nu s-a impus implementarea unui Plan de gestiune a zgomotului si vibratiilor	Nu se aplica
BAT 2. Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu a instalatiei, BAT consta in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos		
(a) Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de caracterizare si preacceptare a deeurilor	Se verifica daca deeurile (inclusiv uleiurile uzate) receptionate contin solventi clorinati sau PCB	Da
(b) Instituirea si punerea in aplicare a unor proceduri de acceptare a deeurilor	Deeurile (inclusiv uleiurile uzate) sunt insotite de documentele necesare, respectiv Anexa nr. 2 conform HGR nr. 1061/10.09.2008 privind transportul deeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei	Da

1.1. Performanta generala de mediu		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
(c) Instituirea si punerea in aplicare a unui sistem de urmarire si a unui inventar al deseurilor	Exista un sistem riguros de urmarire si inventariere a deseurilor	Da
(d) Instituirea si punerea in aplicare a unui sistem de management al calitatii deseurilor rezultate	Deseurile de origine petroliera sunt reintroduse in procesul tehnologic in diferite etape ale acestuia	Da
(e) Asigurarea trierii deseurilor	Trierea deseurilor se face imediat dupa achizitionarea acestora	Da
(f) Asigurarea compatibilitatii deseurilor inainte de amestecarea sau combinarea acestora	Pentru prelucrarea lor deseurile sunt amestecate tinandu-se cont de compatibilitatea fiecarui compus sau fractie utilizate	Da
(g) Sortarea deseurilor solide intrate	Toate deseurile petroliere (inclusiv uleiurile uzate) sunt sortate si depozitate in functie de codul de deseuri conform Hotarari Guvernului Romaniei nr. 856/2002	Da
BAT 3. Pentru a facilita reducerea emisiilor in apa si aer, BAT consta in intocmirea si mentinerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate si de gaze reziduale, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) si cuprinde toate elementele urmatoare		
(i) informatii despre caracteristicile deseurilor care urmeaza sa fie tratate si despre procesele de tratare a deseurilor, inclusiv: (a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care sa indice originea emisiilor; (b) descrieri ale tehnicilor integrate in procese si ale tratarii la sursa a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor	Nu se impun diagrame de flux. Exista descrieri ale tehnicilor integrate in procese si ale tratarii la sursa a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor	Da
(ii) informatii referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; de exemplu: (a) valorile medii si variabilitatea debitului, a pH-ului,	Apele uzate sunt tratate la un tert autorizat	Da

1.1. Performanta generala de mediu		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
<p>a temperaturii si a conductivitatii;</p> <p>(b) concentratia medie si valorile medii ale incarcaturii poluante a substantelor relevante, precum si variabilitatea acestora (de exemplu, CCO/COT, compusi azotati, fosfor, metale, substante prioritare/micropoluanti);</p> <p>(c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potentialul de inhibitie biologica (de exemplu, inhibarea namolului activat)] (a se vedea BAT 52)</p>		
<p>(iii) informatii referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii si variabilitatea debitului si a temperaturii;</p> <p>(b) concentratia medie si valorile medii ale incarcaturii poluante a substantelor relevante, precum si variabilitatea acestora (de exemplu, compusi organici, POP, cum ar fi PCB);</p> <p>(c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare si superioare, reactivitatea;</p> <p>(d) prezenta altor substante care ar putea sa afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranta instalatiei (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apa, pulberi)</p>	<p>Exista informatii referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale</p> <p>Pe amplasament nu sunt depozitate sau prelucrate deseuri care contin PCB</p>	Da
BAT 4. Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitarii deseurilor, BAT consta in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos		
(a) Optimizarea amplasarii locului de depozitare	In apropierea amplasamentului nu sunt zone sensibile	Da
(b) Capacitate de depozitare adecvata	Exista capacitate de depozitare suficienta si autorizata	Da
(c) Functionare a depozitului in conditii de siguranta	Normele interne ale firmei asigura functionarea in conditii de siguranta a depozitului	Da

1.1. Performanta generala de mediu		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
(d) Zona separata pentru depozitarea si manipularea deseurilor periculoase ambalate	Exista separare intre zona de depozitare si zona de manipulare a deseurilor	Da
BAT 5. Pentru a reduce riscul de mediu asociat manipularii si transferului deseurilor, BAT consta in elaborarea si punerea in aplicare a unor proceduri de manipulare si de transfer		
<p>Procedurile de manipulare si de transfer au scopul de a asigura manipularea si transferarea in siguranta a deseurilor la locul corespunzator de depozitare sau de tratare. Procedurile cuprind urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipularea si transferul deseurilor sunt realizate de personal competent; - manipularea si transferul deseurilor sunt documentate in mod corespunzator, validate inainte de executare si verificate dupa executare; - se iau masuri pentru a preveni, a detecta si a diminua scurgerile; - se iau masuri de precautie la realizarea si conceperea operatiilor de amestecare sau combinare a deseurilor (de exemplu, aspirarea deseurilor sub forma de praf/pulberi). 	Manipularea si transferul deseurilor periculoase se face numai de catre personal avizat si instruit	Da

1.2. Monitorizare		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 6. Pentru emisiile relevante in apa identificate in inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 3), BAT consta in monitorizarea principalilor parametri de proces (de exemplu, debitul de ape uzate, pH-ul, temperatura, conductivitatea, CBO) in punctele-cheie (de exemplu, la intrarea/iesirea in/din instalatia de pretratare, la intrarea in instalatia de tratare finala, in punctul in care emisiile ies din instalatie).		
Monitorizarea principalilor parametri de proces	Sunt monitorizati parametrii de proces	Da
Consta in monitorizarea principalilor parametri de proces	Sunt monitorizati toti parametri de proces, parametrii calitativi ai apelor uzate evacuate catre terti autorizati, parametrii de calitate ai produselor care sunt predate beneficiarilor	Da
BAT 7. BAT consta in monitorizarea emisiilor in apa, cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN, BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta		
Consta in monitorizarea emisiilor in apa	Calitatea apelor uzate este determinata in laboratoare acreditate, in conformitate cu legislatia in vigoare	Da
BAT 8. BAT consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN, BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta		
Consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer	Calitatea emisiilor in aer este determinata in laboratoare acreditate, in conformitate cu legislatia in vigoare	Da
BAT 9. BAT consta in monitorizarea, cel putin o data pe an, a emisiilor difuze in aer de compusi organici proveniti de la regenerarea solventilor uzati, de la decontaminarea cu solventi a echipamentelor care contin POP si de la tratarea fizico-chimica a solventilor pentru recuperarea puterii lor calorifice, utilizand una dintre tehnicile indicate mai jos sau o combinatie a acestora		
Consta in monitorizarea, cel putin o data pe an, a emisiilor difuze in aer de compusi organici	COV-ul este determinat de laboratoare acreditate, in conformitate cu legislatia in vigoare, cel putin odata/an	Da

1.2. Monitorizare		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 10. BAT consta in monitorizarea periodica a emisiilor de mirosuri		
Monitorizarea periodica a emisiilor de mirosuri	Nu s-a efectuat. Nu s-a cerut	Nu se aplica
BAT 11. BAT consta in monitorizarea consumului anual de apa, energie si materii prime, precum si a generarii anuale de reziduuri si de ape uzate, cu o frecventa de cel putin o data pe an		
Monitorizarea consumului anual de apa, energie si materii prime, precum si a generarii anuale de reziduuri si de ape uzate	Exista o monitorizare stricta a consumului de apa, energie electrica, precum si a deseurilor si a materiilor prime intrate si a apelor uzate predate tertilor autorizati	Da

1.3. Emisii in aer		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 12. In vederea prevenirii sau, atunci cand acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, in cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care sa includa toate elementele de mai jos		
<p>- un protocol care sa contina masuri si grafice de aplicare;</p> <p>- un protocol pentru monitorizarea mirosurilor conform celor prevazute in BAT 10;</p> <p>- un protocol de raspuns in cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu in cazul reclamatiiilor;</p> <p>- un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput sa identifice sursa (sursele) acestora, sa caracterizeze contributiile surselor si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere.</p>	Nu se efectueaza	Nu se aplica
BAT 13. In vederea prevenirii sau, daca acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora		
(a) Reducerea la minimum a timpului de stationare a deseurilor (potential) mirositoare aflate in depozit sau in sistemele de manipulare (de exemplu, in conducte, rezervoare, containere), in special in conditii anaerobe. Daca este relevant, se adopta dispozitii adecvate pentru acceptarea volumelor maxime sezoniere de deseuri.	Aplicabila numai pentru sistemele deschise ca exemplu haba pentru primire deseuri lichide	Da
(b) Utilizarea de produse chimice pentru a distruge compusii mirositori sau pentru a limita formarea acestora (de exemplu, oxidarea sau precipitarea hidrogenului sulfurat).	Nu se aplica daca poate diminua calitatea dorita a deseurilor rezultate.	Nu se aplica
(c) In cazul tratarii aerobe a deseurilor lichide apoase, aceasta poate include: - utilizarea de oxigen pur; - eliminarea spumei din rezervoare; - intretinerea frecventa a sistemului de aerare. In cazul tratarii aerobe a altor deseuri decat deseurile lichide apoase, a se vedea BAT 36.	General aplicabila.	Nu se aplica
BAT 14. In vederea prevenirii sau, daca aceasta nu este posibila, a reducerii emisiilor difuze in		

1.3. Emisii in aer		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
aer, in special a pulberilor, a compusilor organici si a mirosurilor, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor indicate mai jos		
(a) Minimizarea numarului de surse potentiale de emisii difuze	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: - proiectarea corespunzatoare a pozarii conductelor (de exemplu, minimizarea lungimii de transport prin conducte, reducerea numarului de flanse si valve, utilizarea de racorduri si conducte sudate); - favorizarea utilizarii transferului gravitacional in detrimentul utilizarii pompelor; - limitarea inaltimei de cadere a materialelor; - limitarea vitezei de circulatie; - utilizarea barierelor de vant.	Da
(b) Selectarea si utilizarea unor echipamente cu integritate ridicata	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: - valve cu garnituri de etansare duble sau echipamente cu eficacitate echivalenta; - garnituri cu integritate ridicata (de exemplu, garnituri inelare spiralate) pentru aplicatii critice; - pompe/compresoare/agitatoare echipate cu etansari mecanice in locul garniturilor de etansare; - pompe/compresoare/agitatoare actionate magnetic; - echipamente adecvate (racorduri pentru furtunuri, clesti pentru perforare, capete de gaurit), de exemplu la degazarea DEEE care contin FCV si/sau HCV.	Da
(c) Prevenirea coroziunii	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele:	Da

1.3. Emisii in aer		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
	- selectarea adecvata a materialelor de constructie; - acoperirea interioara si exterioara a echipamentelor si vopsirea conductelor cu inhibitori de coroziune.	
(d) Izolarea, colectarea si tratarea emisiilor difuze	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: - depozitarea, tratarea si manipularea deseurilor si a materialelor care pot genera emisii difuze in cladiri si/sau echipamente inchise (de exemplu, benzi transportoare); - mentinerea unei presiuni adecvate in echipamentele si cladirile inchise; - colectarea si dirijarea emisiilor catre un sistem corespunzator de reducere a emisiilor (a se vedea sectiunea 6.1) prin intermediul unui sistem de extractie a aerului si/sau al unor sisteme de aspirare a aerului aflate in apropierea surselor de emisii.	Da
(e) Umezirea	Umezirea surselor potientiale de emisii difuze de pulberi (de exemplu, locul de depozitare a deseurilor, zonele de circulatie si procesele de manipulare deschise) cu apa sau cu ceata.	Da
(f) Intretinere	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: - asigurarea accesului la echipamentele potential neetanse; - verificarea regulata a echipamentelor de protectie, cum ar fi perdele lamelare, usi	Da

1.3. Emisii in aer		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
	rapide.	
(g) Curatarea zonelor de tratare si de depozitare a deseurilor	Aceasta presupune tehnici precum curatarea regulata a intregii zone de tratare (hale, zone de circulatie, zone de depozitare etc.), a benzilor transportoare, a echipamentelor si a containerelor.	Da
(h) Program de detectare si eliminare a scaparilor de gaze (LDAR)	A se vedea sectiunea 6.2. Atunci cand se preconizeaza emisii de compusi organici, se instituie si se pune in aplicare un program LDAR, utilizandu-se o abordare bazata pe riscuri care ia in considerare in special proiectarea instalatiei, cantitatea si natura compusilor organici vizati.	Da
BAT 15. BAT consta in folosirea arderii la facla numai din motive de siguranta sau pentru conditii de exploatare exceptionale (de exemplu, porniri, opriri), utilizand ambele tehnici indicate mai jos		
(a)Proiectarea corecta a instalatiei	Aceasta presupune asigurarea unui sistem de recuperare a gazului cu o capacitate suficienta si utilizarea de supape de siguranta cu integritate ridicata.	Nu se aplica
(b)Gestionarea instalatiei	Aceasta cuprinde echilibrarea sistemului de gaze si utilizarea unui control avansat al proceselor.	Nu se aplica
BAT 16. In vederea reducerii emisiilor in aer de la facla in situatiile in care arderea la facla este inevitabila, BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos		
(a)Proiectarea corecta a dispozitivelor de ardere la facla	Optimizarea inaltimei si a presiunii, a asistentei prin abur, aer sau gaz, a tipului gurilor de ardere etc. pentru o functionare fiabila si fara fum si pentru a asigura o ardere eficienta a	Nu se aplica

1.3. Emisii in aer		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
	gazelor in exces.	
(b) Monitorizarea si inregistrarea datelor in cadrul gestionarii faclelor	Aceasta include monitorizarea continua a cantitatii de gaz directionat catre facla in vederea arderii. Poate include si estimari ale altor parametri [de exemplu, compozitia fluxului de gaze, puterea calorica, raportul de asistenta, viteza, debitul gazului de purjare, emisiile de poluanti (de exemplu, NO _x , CO, hidrocarburi), zgomotul]. Inregistrarea evenimentelor de ardere la facla cuprinde de obicei durata si numarul evenimentelor si permite cuantificarea emisiilor, precum si o eventuala prevenire a evenimentelor de ardere la facla ulterioare.	Nu se aplica

1.4. Zgomot si vibratii		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 17. In vederea prevenirii sau, atunci cand acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot si a vibratiilor, BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului si vibratiilor, in cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care sa includa toate elementele de mai jos		
<p>I. un protocol care sa contina masuri si grafice de aplicare corespunzatoare;</p> <p>II. un protocol pentru monitorizarea zgomotului si a vibratiilor;</p> <p>III. un protocol de raspuns in cazul evenimentelor de zgomot si vibratii identificate, de exemplu in cazul reclamatilor;</p> <p>IV. un program de reducere a zgomotului si a vibratiilor conceput sa identifice sursa (sursele), sa masoare/estimeze expunerea la zgomot si la vibratii, sa caracterizeze contributiile surselor si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere.</p>	Nu exista protocoale	Nu se aplica
BAT 18. In vederea prevenirii sau, daca acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot si a vibratiilor, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora		
Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduce prin marirea distantei dintre emitator si receptor, prin utilizarea cladirilor ca ecrane impotriva zgomotului si prin reamplasarea iesirilor sau a intrarilor in/din cladiri.	Da
Masuri operationale	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: (i) inspectarea si intretinerea echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; (iii) utilizarea echipamentelor de catre lucratori cu experienta; (iv) evitarea activitatilor	Da

	generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil; (v) dispozitii privind controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere, transport, manipulare si tratare.	
Echipamente silentioase	Printre acestea se pot numara motoare cu actionare directa, compresoare, pompe si facle.	Da
Echipamente pentru controlul zgomotului si al vibratiilor	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea acustica si impotriva vibratiilor a echipamentelor; (iii) amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonica a cladirilor.	Da
Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului se poate reduce prin introducerea unor bariere intre emittori si receptori (de exemplu, pereti de protectie, rambleuri si cladiri).	Nu se aplica

1.5. Emisii in apa		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 19. In vederea optimizarii consumului de apa, a reducerii volumului de ape uzate generat si a prevenirii sau, daca aceasta nu este posibila, a reducerii emisiilor in sol si in apa, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor indicate mai jos		
(a)Gestionarea apei	Consumul de apa se optimizeaza prin utilizarea unor masuri care pot include: - planuri de economisire a apei (de exemplu, instituirea unor obiective de utilizare eficienta a apei, a unor diagrame flux si a unor bilanturi masice ale apei); - optimizarea utilizarii apei pentru spalare (de exemplu, curatare uscata in locul spalarii cu furtunul, utilizarea controlului pornirii pe toate echipamentele de spalare); - reducerea utilizarii apei pentru generarea vidului (de exemplu, utilizarea de pompe cu inel de lichid care folosesc lichide cu punct de fierbere ridicat).	Da
(b)Recircularea apei	Fluxurile de apa se recircula in interiorul instalatiei, dupa tratare daca este necesar. Gradul de recirculare este limitat de bilantul apei caracteristic instalatiei, de continutul de impuritati (de exemplu, compusi mirositori) si/sau de caracteristicile fluxurilor de apa (de exemplu, continutul de nutrienti).	Nu se aplica
(c)Impermeabilizarea suprafetei	In functie de riscurile pe care le prezinta deseul din punctul de vedere al contaminarii solului si/sau apei, intreaga zona de tratare a deeurilor (de exemplu, zonele de receptie,	Da

1.5. Emisii in apa		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
	manipulare, depozitare, tratare si expediere a deseurilor) se impermeabilizeaza la lichidele vizate.	
(d)Tehnici pentru reducerea probabilitatii si a impactului debordarilor si pierderilor din rezervoare si bazine	In functie de riscurile pe care le prezinta lichidele din rezervoare si bazine din punctul de vedere al contaminarii solului si/sau apei, acestea presupun tehnici precum: - detectoare de preaplin; - tevi de preaplin orientate catre un sistem de drenare inchis (si anume o zona secundara de retinere sau un alt bazin); - rezervoare pentru lichide, amplasate intr-o zona secundara de retinere adecvata; volumul se dimensioneaza in mod normal pentru a prelua pierderile de continut ale celui mai mare rezervor din cadrul celei de-a doua zone secundare de retinere; - izolarea rezervoarelor, a bazinelor si a zonei secundare de retinere (de exemplu, prin inchiderea valvelor).	Da
(e)Acoperirea zonelor de depozitare si tratare a deseurilor	In functie de riscurile pe care le prezinta deseurile din punctul de vedere al contaminarii solului si/sau apei, deseurile se depoziteaza si se trateaza in zone acoperite pentru a preveni contactul cu apele pluviale, minimizandu-se astfel volumul de apa de siroire contaminata.	Da
(f)Separarea fluxurilor de ape uzate	Fiecare flux de apa (de exemplu, apele de siroire de suprafata, apele tehnologice) se	Da

1.5. Emisii in apa		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSEENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
	colecteaza si se trateaza separat, in functie de continutul de poluant si de combinatia tehnicilor de tratare. In special, fluxurile de ape uzate necontaminate se separa de fluxurile de ape uzate care necesita tratare.	
(g)Infrastructura de drenaj corespunzatoare	Zona de tratare a deseurilor este conectata la infrastructura de drenaj. Apele pluviale cazute pe zonele de tratare si de depozitare sunt colectate in infrastructura de drenaj impreuna cu apa de spalare, cu deversarile ocazionale etc. si, in functie de continutul de poluanti, sunt recirculate sau trimise catre o tratare suplimentara.	Da
(h)Dispozitii referitoare la proiectare si intretinere care permit detectarea si eliminarea scaparilor de gaze	Se efectueaza o monitorizare regulata, bazata pe riscuri, pentru detectarea eventualelor scapari si, daca este cazul, se repara echipamentele. Se minimizeaza utilizarea componentelor subterane. Atunci cand se utilizeaza componente subterane, in functie de riscurile pe care le prezinta deseurile continute in aceste componente din punctul de vedere al contaminarii solului si/sau apei, se instituie o zona secundara de retinere pentru componentele subterane.	Nu se aplica
(i)Capacitate de stocare adecvata a rezervorului tampon	Se asigura un rezervor tampon cu capacitate de stocare adecvata pentru apele uzate generate in conditii de	Da

1.5. Emisii in apa		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
	exploatare exceptionale, utilizandu-se o abordare bazata pe riscuri (de exemplu, tinandu-se cont de natura poluantilor, de efectele tratarii apelor uzate in aval si de mediul receptor). Evacuarea apelor uzate din acest rezervor tampon este posibila numai dupa ce s-au luat masuri adecvate (de exemplu, monitorizare, tratare, reutilizare).	
BAT 20. In vederea reducerii emisiilor in apa, BAT consta in tratarea apelor uzate prin utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor indicate mai jos		
Tehnica ⁽²³⁾	Poluanti tipici vizati	Aplicabilitate
Apele uzate sunt predate pentru prelucrare unui tert autorizat pe baza de contract		Nu se aplica

⁽²³⁾ Aceste tehnici sunt descrise in sectiunea 6.3.

1.6. Emisii din accidente si incidente		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 21. In vederea prevenirii sau a limitarii consecintelor asupra mediului ale accidentelor si incidentelor, BAT consta in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos, ca parte a planului de management al accidentelor (a se vedea BAT 1)		
Masuri de protectie	Acestea presupun masuri precum: - protectia instalatiei impotriva actelor rauvoitoare; - sistem de protectie impotriva incendiilor si a exploziilor, care sa cuprinda echipamente de prevenire, detectare si stingere; - accesibilitatea si operabilitatea echipamentelor de control relevante in situatii de urgenta.	Da
Gestionarea emisiilor incidentale/accidentale	Se stabilesc proceduri si se instituie rezerve tehnice pentru gestionarea (in sensul unei eventuale izolari a) emisiilor provenite din accidente si incidente, de exemplu a emisiilor rezultate din deversari, din apa folosita pentru stingerea incendiilor sau de la supapele de siguranta.	Da
Sistem de inregistrare si evaluare a incidentelor/accidentelor	Aceasta presupune tehnici precum urmatoarele: - un jurnal pentru inregistrarea tuturor accidentelor, incidentelor, modificarilor aduse procedurilor si a constatarilor inspectiilor; - proceduri de identificare a incidentelor si accidentelor, de raspuns la acestea si de tragere de invataminte.	Da

1.7. Eficienta materialelor		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 22. In vederea utilizarii eficiente a materialelor, BAT consta in inlocuirea materialelor cu deseuri		
Se utilizeaza deseuri in locul altor materiale pentru tratarea deseurilor (de exemplu, deseurile alcaline sau acide se utilizeaza pentru ajustarea pH-ului, cenusa zburatoare se utilizeaza ca liant).	Nu se utilizeaza	Nu se aplica

1.8. Eficienta energetica		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 23. In vederea utilizarii eficiente a energiei, BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos		
Plan pentru eficienta energetica	Un plan pentru eficienta energetica presupune definirea si calcularea consumului specific de energie al activitatii (sau al activitatilor), stabilirea indicatorilor-cheie de performanta anuali (de exemplu, consumul specific de energie exprimat in kWh/tona de deseuri prelucrate) si planificarea unor tinte periodice de imbunatatire si a masurilor aferente. Planul se adapteaza in functie de particularitatile activitatii de tratare a deeurilor, respectiv ale procesului (proceselor) realizate, ale fluxului (fluxurilor) de deseuri tratate etc.	Nu
Inregistrarea bilantului energetic	Inregistrarea bilantului energetic ofera o defalcare a energiei consumate si generate (inclusiv a celei exportate) pe tipuri de surse (electricitate, gaz, combustibili lichizi conventionali, combustibili solizi conventionali si deseuri). Acesta cuprinde: (i) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (ii) informatii privind energia exportata din instalatie; (iii) informatii privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanturi energetice) care indica modul de utilizare a energiei in cursul	Da

	procesului. Inregistrarea bilantului energetic se adapteaza in functie de particularitatile activitatii de tratare a deeurilor, respectiv ale procesului (proceselor) realizate, ale fluxului (fluxurilor) de deseuri tratate etc.	
--	---	--

1.9. Reutilizarea ambalajelor		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 24. In vederea reducerii cantitatii de deseuri trimise spre eliminare, BAT consta in maximizarea reutilizarii ambalajelor, ca parte a planului de management al reziduurilor (a se vedea BAT 1)		
Ambalajele (butoaie, containere, IBC-uri, paleti etc.) se reutilizeaza pentru a depozita deseuri daca sunt in stare buna si suficient de curate, lucru stabilit prin verificarea compatibilitatii substantelor continute (in cadrul utilizarilor consecutive). Daca este necesar, ambalajele se trimit pentru o tratare corespunzatoare inainte de reutilizare (de exemplu, reconditionare, curatare).	Toate ambalajele sosite in societate cu deseuri sau produse sunt returnate expeditorilor pentru reutilizare	Da

2.1. Concluzii generale privind BAT pentru tratarea mecanica a deseurilor

2.1.1. Emisii in aer

Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 25. In vederea reducerii emisiilor in aer de pulberi, particule de metal, PCDD/F si PCB-uri de tipul dioxinelor, BAT consta in aplicarea BAT 14d si in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora		
(a)Ciclon	A se vedea sectiunea 6.1. Cicloanele se utilizeaza in principal ca separatoare preliminare pentru pulberile grosiere.	Nu se aplica
(b)Filtru textil	A se vedea sectiunea 6.1.	Nu se aplica
(c)Epurare umeda	A se vedea sectiunea 6.1.	Nu se aplica
(d)Injectare de apa in toculator	Deseurile care urmeaza sa fie maruntite sunt umezite prin injectarea de apa in toculator. Cantitatea de apa injectata se ajusteaza in raport cu cantitatea deseurilor care se maruntesc (care poate fi monitorizata prin intermediul energiei consumate de motorul toculatorului). Gazele reziduale care contin pulberi reziduale sunt dirijate catre ciclon (cicloane) si/sau catre un scruber umed.	Nu se aplica

2.2. Concluzii privind BAT pentru tratarea mecanica a deseurilor metalice in tocatoare

2.2.1. Performanta generala de mediu

Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 26. In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu si pentru a preveni emisiile cauzate de accidente sau incidente, BAT consta in utilizarea BAT 14g si a tuturor tehnicilor indicate mai jos		
(a) punerea in aplicare a unei proceduri detaliate de inspectare a deseurilor compactate inainte de maruntire	Nu se utilizeaza in cadrul firmei	Nu se aplica
(b) indepartarea obiectelor periculoase din fluxul deseurilor intrate si eliminarea acestora in siguranta (de exemplu, butelii de gaz, VSU nedepoluate, DEEE nedepoluate, obiecte contaminate cu PCB sau cu mercur, obiecte radioactive)	Nu se utilizeaza in cadrul firmei	Nu se aplica
(c) tratarea containerelor numai atunci cand sunt insotite de o declaratie privind curatarea	Nu se utilizeaza in cadrul firmei	Nu se aplica

2.2.2. Deflagratii		
Cerinta BAT	Tehnica aplicata in firma BORSENIA	Conformare cu BAT (Da/Nu/Nu se aplica)
BAT 27. In vederea prevenirii deflagratiilor si pentru a reduce emisiile la producerea deflagratiilor, BAT consta in utilizarea tehnicii (a) si a cel putin uneia dintre tehnicile (b) si (c) indicate mai jos		
(a)Plan de gestionare a deflagratiilor	Acesta cuprinde: - un program de reducere a deflagratiilor conceput sa identifice sursa (sursele) si sa instituie masuri de prevenire a producerii deflagratiilor - de exemplu, inspectarea intrarilor de deseuri conform celor descrise la BAT 26a, indepartarea obiectelor periculoase conform celor descrise la BAT 26b; - o trecere in revista a istoricului de incidente care au provocat deflagratii si a solutiilor aplicate, precum si diseminarea cunostintelor privind deflagratiile; - un protocol de interventie in cazul incidentelor care provoaca deflagratii.	Da
(b)Clapete de eliberare a presiunii	Clapetele de eliberare a presiunii se instaleaza pentru a elibera undele de presiune provenite din deflagratii, care in caz contrar ar produce daune majore si emisii ulterioare.	Da
(c)Maruntire prealabila	Utilizarea unui toculator cu viteza redusa instalat in amonte fata de toculatorul principal	Nu se aplica

Cele mai bune tehnici disponibile de la BAT 28 pana la BAT 53, inclusiv, nu sunt aplicabile in cazul SC BORSENIA SRL.

Pe scurt se poate sintetiza:

Concluzii generale BAT conform „Deciziei de punere in aplicare a (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10.08.2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deseurilor”,

Cerinta caracteristica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii
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	Capitolul 1, punctul 1.1 BAT 1 (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII), BAT 2 (a, b, c, d, e, f, g), BAT 3 (i, ii, iii), BAT 4 (a, b, c, d), BAT 5
Monitorizari ape, emisii dirijate in aer, emisii difuze in aer, mirosuri consumuri	Capitolul 1, punctul 1.2 BAT 6, BAT 7, BAT 8, BAT 9, BAT 11
Emisii in aer	Capitolul 1, punctul 1.3 BAT 13 (a), BAT 14 (a, b, c, d, e, f, g, h)
Zgomot si vibratii	Capitolul 1, punctul 1.4 BAT 18 (a, b, c, d)
Emisii in apa	Capitolul 1, punctul 1.5 BAT 19 (a, c, d, e, f, g, i)
Emisii din accidente si incidente	Capitolul 1, punctul 1.6 BAT 21 (a, b, c)
Eficienta energetica	Capitolul 1, punctul 1.8 BAT 23 (b)
Reutilizarea ambalajelor	Capitolul 1, punctul 1.9 BAT 24
Deflagratii	Capitolul 2, punctul 2.2, subpunctul 2.2.2 BAT 27 (a, b)

3. ISTORICUL TERENULUI

S.C BORSENIA S.R.L, situata in localitatea Inotesti, se afla pe terenul achizitionat de la PRONOVA S.A – contract de vanzare-cumparare nr. 4582/16.06.2005 - care la randul ei a dobandit amplasamentul de la fosta S.C AGROMECA S.A Draganesti, Sectia Inotesti.

SC BORSENIA SRL se afla in exploatare din 2005.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Materialele si utilajele folosite, in cadrul activitatii S.C BORSENIA S.R.L, situata in localitatea Inotesti, judetul Prahova, nu reprezinta surse de poluare fizica si biologica a factorilor de mediu.

Tabelul nr. 4.1.-1

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Numar surse de poluare	Poluare maxima admisa (limita maxima admisa pentru om si mediu)	Poluare de fond	Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare /reducere			Masuri de eliminare /reducere a poluarii
					Pe zona obiectivului	Pe zone de protectie/restrictie aferente obiectivului, conform legislatiei in vigoare	Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond	
							Fara masuri de eliminare/ reducere a poluarii	
FIZICA	Nu este cazul. Zgomotul emis de activitatea S.C BORSENIA S.R.L, la limita amplasamentului se va situa sub 65 dB(A)							
BIOLOGICA	Nu este cazul							

A. EMISII IN APA

S.C BORSENIA S.R.L Inotesti nu va emite, atunci cand se respecta tehnologia de lucru, substante poluante care sa afecteze calitatea apelor din panza freatica si a celor de suprafata. Se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra apelor de suprafata si subterane va fi nesemnificativ.

Se poate concluziona si aprecia, ca in cazul unei exploatari normale, in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie, impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ.

Se pastreaza situatia existenta, a starii de calitate a apei si nu vor exista surse dirijate de poluare a apei, iar in caz de avarii, probabilitatea de poluare a apelor este extrem de redusa.

Apa tehnologica rezultata se colecteaza intr-un bazin decantor din beton armat vidanjabil, 2/1, cu capacitatea de 70 m³ si intr-un bazin decantor din beton armat vidanjabil, 2/2, cu capacitatea de 40 m³

INDICATORII DE CALITATE CARE SE VOR URMARI PENTRU APA UZATA TEHNOLOGICA:

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	Limite max. NTPA 002 (*)
0	1	2	3	5
1.	Concentratia ionilor de hidrogen, (pH)	SR ISO 10523/1997 Instrumental	unit. pH	6,5- 8,5
2.	Materii totale in suspensie, (MTS)	STAS 6953/1984	mg/L	350,0
3.	Substante extractibile cu solventi organici (eter de petrol)	SR ISO 7587/1996	mg/L	300,0
4.	Acizi naftenici	SR ISO 7587/1996	mgO ₂ /L	15,0
5.	Acizi sulfonici	SR ISO 7576/1966	mgO ₂ /L	10,0
6.	Fenoli	SR ISO 6439/2001	mgO ₂ /L	4,00

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	Limite max. NTPA 002 (*)
0	1	2	3	5
7.	Sulfuri	SR ISO 7510/1997	mgO ₂ /L	6,0
8.	Nichel (Ni ²⁺)	STAS 7987/67 SR ISO 8288/2002	mgO ₂ /L	0,5
9.	Plumb (Pb ²⁺)	STAS 8637/1979	mgO ₂ /L	0,2
10.	Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	SR ISO 6060/1996	mgO ₂ /L	500,0
11.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	SR ISO 7150-1/2002	mg/L	30,0
12.	Cianuri	SR ISO 7150/1-2002	mg/L	1

(*) limite maxime admise in Hotararea Guvernului Romaniei nr. 352/2005 care modifica si completeaza Hotararea Guvernului Romaniei nr. 188/2002 – NTPA 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare a localitatilor si direct in statiile de epurare.

Apa menajera rezultata se colecteaza in 2 bazine vidanjabile, 1/1 si 1/2 din beton armat, cu capacitati de 20 m³ fiecare.

INDICATORII DE CALITATE CARE SE VOR URMARI PENTRU APA UZATA MENAJERA:

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	Limite max. NTPA 002 (*)
0	1	2	3	6
1.	Concentratia ionilor de hidrogen, (pH)	SR ISO 10523/1997 Instrumental	unit. pH	6,5- 8,5
2.	Materii totale in suspensie, (MTS)	STAS 6953/1981	mg/L	350,0
3.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile, (CBO ₅)	SR EN 1899 2/2002	mgO ₂ /L	300,0
4.	Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	SR ISO 6060/1996	mgO ₂ /L	500,0
5.	Substante extractibile cu solventi organici (eter de petrol)	SR 7587/1996	mg/L	30,0
6.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	SR ISO 7150-1/2001	mg/L	30,0
7.	Fosfor total (P)	SR EN 1189/2000	mg/L	5,0
8.	Detergenti sintetici	SR ISO 17875/1996	mg/L	25,0

(*) limite maxime admise in Hotararea Guvernului Romaniei nr. 352/2005 care modifica si completeaza Hotararea Guvernului Romaniei nr. 188/2002 – NTPA 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare a localitatilor si direct in statiile de epurare.

Tabelele urmatoare redau rezultatele determinarilor executate la probele de apa prelevate din diverse puncte ale amplasamentului care, reunite, sunt evacuate in bazinul colector de ape uzate. Rezultatele sunt extrase din Raportul de incercare M-CH 1057/2017, si reprezinta probe de ape uzate prelevate din bazinul colector al apelor uzate tehnologic 2/1 precum si rezultatele extrase din Raportul de incercare M-CH 1030/2017, si reprezinta probe de ape uzate prelevate din bazinul colector al apelor uzate tehnologic 2/2.

REZULTATE DETERMINARI APA UZATA TEHNOLOGIC

Buletin de la 2/1

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	VALOARE OBTINUTA	Limite max. conform Autorizatiei de mediu nr. PH 262/2011
0	1	2	3	4	6
1.	Concentratia ionilor de hidrogen, (pH)	SR ISO 10523/1997 Instrumental	unit. pH	7,8	6,5- 8,5
2.	Materii totale in suspensie, (MTS)	STAS 6953/1984	mg/L	220	350*
3.	Substante extractibile cu solventi organici (eter de petrol)	SR ISO 7587/1996	mg/L	1200	4000*
4.	Sulfati	STAS 8601/1970	mg/L	78	600*
5.	Fosfati	STAS 10064/1975	mg/L	0,1	-*
6.	Fenoli	SR ISO 6439/2001	mgO ₂ /L	0,01	30*
7.	Sulfuri	SR ISO 7510/1997	mgO ₂ /L	15,1	40*
8.	Nichel (Ni ²⁺)	STAS 7987/67 SR ISO 8288/2002	mgO ₂ /L	0,01	1*
9.	Crom total (Cr)	SR ISO 9174/1998 SR EN 1233/2003	mg/L	0,02	1,5*
10.	Zinc (Zn)	STAS 8314/1987 SR ISO 8288/2001	mg/L	0,01	1*
11.	Plumb (Pb ²⁺)	STAS 8637/1979	mgO ₂ /L	0,02	0,5*
12.	Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	SR ISO 6060/1996	mgO ₂ /L	803	1000*

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	VALOARE OBTINUTA	Limite max. conform Autorizatiei de mediu nr. PH 262/2011
13.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	SR ISO 7150-1/2002	mg/L	1,8	30*
14.	Azotati	SR ISO 7890-2 si 3/2000	mg/L	0,1	.*
15.	Azotiti	SR EN 26777/2002	mg/L	0,05	.*
16.	Detergenti	SR ISO 17875/1996 SR EN 903/2003	mg/L	3,8	5*

*=conform contract cu GENTOIL

Buletin de la 2/2

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	VALOARE OBTINUTA	Limite max. conform Autorizatiei de mediu nr. PH 262/2011
0	1	2	3	4	6
17.	Concentratia ionilor de hidrogen, (pH)	SR ISO 10523/1997 Instrumental	unit. pH	7,1	6,5- 8,5
18.	Materii totale in suspensie, (MTS)	STAS 6953/1984	mg/L	210	350*
19.	Substante extractibile cu solventi organici (eter de petrol)	SR ISO 7587/1996	mg/L	1022	4000*
20.	Sulfati	STAS 8601/1970	mg/L	59	600*
21.	Fosfati	STAS 10064/1975	mg/L	0,1	.*
22.	Fenoli	SR ISO 6439/2001	mgO ₂ /L	0,0	30*
23.	Sulfuri	SR ISO 7510/1997	mgO ₂ /L	5,1	40*
24.	Nichel (Ni ²⁺)	STAS 7987/67 SR ISO 8288/2002	mgO ₂ /L	0,01	1*
25.	Crom total (Cr)	SR ISO 9174/1998 SR EN 1233/2003	mg/L	0,01	1,5*
26.	Zinc (Zn)	STAS 8314/1987 SR ISO 8288/2001	mg/L	0,01	1*
27.	Plumb (Pb ²⁺)	STAS 8637/1979	mgO ₂ /L	0,01	0,5*
28.	Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	SR ISO 6060/1996	mgO ₂ /L	803	1000*

NR. CRT	INDICATOR DE CALITATE	METODA DE ANALIZA	U. M.	VALOARE OBTINUTA	Limite max. conform Autorizatiei de mediu nr. PH 262/2011
29.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	SR ISO 7150-1/2002	mg/L	0,8	30*
30.	Azotati	SR ISO 7890-2 si 3/2000	mg/L	0,1	.*
31.	Azotiti	SR EN 26777/2002	mg/L	0,06	.*
32.	Detergenti	SR ISO 17875/1996 SR EN 903/2003	mg/L	4,3	5*

*=*conform contract cu GENTOIL*

Rezultatele determinarilor, expuse in rapoartele de incercare, indica faptul ca apele evacuate in statia de epurare prezinta un nivel relativ scazut de poluare, nici unul dintre parametrii masurati nedepasind limitarile impuse - prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 188/28.02.2002, completata cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 352/21.04.2005, pentru evacuarile de ape uzate in canalizari sau in receptori naturali.

In volumul 3 Anexe este atasat si un Raport de incercari pentru apa subterana (raport nr. 2529/27.03.2017), proba de apa prelevata din putul de alimentare – foraj in incinta.

B. EMISII IN AER

A. La Instalatia de procesare

DETERMINARI NOXE AER CAZAN CU ARZATOR TIP WEISSHAUPT MONARCH/GERM

NR. CRT.	INDICATORI	METODA DE ANALIZA	U.M.	VALOARE DETERMINATA	Vle, CONFORM Ordin MAPPM 462/1993
1.	Natura combustibilului utilizat	-	-	Combustibil Lichid Usor (CLU)	-
2.	Dimensiuni constructive ale cosului : H φ	-	m mm	10 254	-
3.	Oxygen, O ₂	Instrumental	%	4,1	3%
4.	Monoxid de carbon, CO	Instrumental	mg/m ³	6	170
5.	Dioxid de carbon, CO ₂	Instrumental	%	16,3	-
6.	Monoxid de azot, NO	Instrumental	mg/m ³	209	-
7.	Oxizi de azot, NO _x (exprimati in NO ₂)	Instrumental	mg/m ³	227	450
8.	Dioxid de sulf, SO ₂	Instrumental	mg/m ³	61	1700
9.	Pulberi	Prelevare instrumentala si SR EN 12341/2002	mg/m ³	3,6	50

Rezultatele din table sunt extrase din Raportul de incercare CH 870/2015

B. La Coloana de distilare in vid

In incinta obiectivului studiat vor functiona urmatoarele surse de poluare stationare dirijate:

- Arzator FBR pentru Cazan de abur tip MEGA PREX N 750 cu urmatoarele caractcristici: $P = 750 \text{ kW}$ si consum mediu $CLU = 10 \text{ kg/h}$;

- Arzator FBR Cuptor tehnologic cu urmatoarele caracteristici: $P = 790 \text{ kW}$ si consum mediu $CLU = 15 \text{ kg/h}$.

Evacuarea gazelor de ardere de la cele doua instalatii de ardere se va face printr-un cos metalic de evacuare, comun, cu diametrul $D = 0,254 \text{ m}$ si inaltime $H = 10 \text{ m}$; sursa este dirijata (punctuala) fara sistem de control automat al emisiilor.

Procesul tehnologic este principala sursa de poluare a aerului din obiectiv si este reprezentata de arderea CLU tip Ecotec tip 3 in cele doua instalatii termice.

Poluantii specifici arderii gazelor naturale sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, COV si pulberi.

Valori limita pentru emisiile atmosferice, conform legislatiei in vigoare din Romania, sub care compusii prezenti in gazele arse evacuate in atmosfera vor trebui sa se situeze, sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. Crt.	Poluanti in emisii atmosferice	Prag interventie Limite emisii Instalatii de ardere conform OM 462/1993 [mg/m³]	Praguri emisii in aer ce vor fi raportate daca depasesc valorile conform HG 140/2008 [kg/an]
1	CO	170	500000
2	COV	-	100000
3	NO _x	450	100000
4	SO ₂	1700	150000
5	TSP	50	50000

Evacuarea gazelor arse se realizeaza prin intermediul unui cos de dispersie existent.

Tabelul urmator reda rezultatele determinarilor executate la probele de gaze arse prelevate de la cosul de dispersie al cazanului.

S-a constatat ca nici unul din parametrii masurati - la sursele de evacuare gaze - nu depaseste limitele impuse prin Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

**DETERMINARI EMISII GAZE DE ARDERE
CAZAN DE ABUR TIP MEGA PREX N750
Raport de incercari nr. 2531/24.03.2017**

Nr. test	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³	Temperatura gaze °C
1	10:04	13,1	5,9	<1,25	298,0	31,0	10,83	260,7
2	10:07	13,1	5,9	<1,25	302,0	31,0		263,1
3	10:10	13,0	5,9	<1,25	298,0	26,0		263,8
Media		-	-	<1,25	299,3	29,3		-
Valori limita conform Ordinului nr. 462/1993, anexa 2				170	450	1700	50	-

**DETERMINARI EMISII GAZE DE ARDERE
CUPTOR TEHNOLOGIC
Raport de incercari nr. 2532/24.03.2017**

Nr. test	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³	Temperatura gaze °C
1	10:26	13,2	5,8	<1,25	296,0	20,0	12,5	244,0
2	10:29	13,1	5,9	<1,25	298,0	26,0		248,8
3	10:32	13,1	5,9	<1,25	298,0	26,0		254,8
Media		-	-	<1,25	297,3	24,0		-
Valori limita conform Ordinului nr. 462/1993, anexa 2				170	450	1700	50	-

Copiile Rapoartelor de incercari se afla atasate in volumul 3 ANEXE.

C. EMISII IN/PE SOL

Activitatea S.C BORSENIA S.R.L Inotesti, prin masurile constructive luate si prin faptul ca suprafata de teren pe care este amplasata instalatia este betonata, nu determina producerea de poluari/degradari ale solului sau ale subsolului, ca urmare, se poate considera ca impactul asupra solului si subsolului va fi minim.

In cazul unei exploatare corecte/normale - fara avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare ale solului si ale subsolului.

In cazul in care – potential -, s-ar produce accidente care sa aiba ca rezultat poluari accidentale ale mediului, pot fi afectate, in afara de sol si subsol, in totalitate sau partial, urmatorii factori de mediu: solul, apele subterane si aerul.

In vederea diminuarii sau eliminarii impactului – potential/teoretic -, care s-ar produce asupra mediului prin aparitia unor astfel de situatii, proiectantul a prevazut, pentru protectia solului si a subsolului, betonarea celei mai mari parti a suprafetei amplasamentului.

In acest fel, se face practic imposibila infiltrarea in sol si subsol a posibilor poluanti, care ar putea afecta mediul de suprafata si cel subteran.

Se va monitoriza periodic calitatea solului aflat in incinta BORSENIA, prin determinarea de substante extractibile in eter de petrol – din mai multe puncte, potential afectate.

Concentratiile maxime admise/pragurile pentru tipul de folosire sol, mai putin sensibil, conform Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/03.11.1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii

mediului, sunt urmatoarele:

- valoare normala: <100;
- prag de alerta: 1000;
- prag de interventie: 2000.

Au fost executate si determinari ale calitatii solului. Probele de sol au fost prelevate de la limita amplasamentului, la 2 m sud fata de gardul incintei.

Aprecierile expuse mai jos sunt facute pe baza rezultatelor extrase din Rapoartele de incercare 194/19.01.2017 si 2530/27.03.2017.

Copii ale acestor Rapoarte de incercare sunt atasate Volumului 3 ANEXE.

Nr. Crt.	Parametru	U.M	Raport de incercare	Valoare determinata	Concentratii maxime admise (CMA)			
					Prag de alerta		Prag de interventie	
					Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
1	Hidrocarburi policiclice aromatice totale	mg/kg	194	<0,9	7,5	25	15	150
2		s.u	2530	0,251				
3	Benzen	mg/kg	194	0,05	0,25	0,5	0,5	2
4		s.u	2530	<0,020				
5	Toluen	mg/kg	194	0,14	5	10	10	50
6		s.u	2530	<0,100				
7	Etilbenzen	mg/kg	194	0,1	15	30	30	100
8		s.u	2530	<0,020				
9	Xileni	mg/kg	194	0,18	7,5	15	15	25
10		s.u	2530	<0,030				
11	Fenol	mg/kg	194	2,0	5	10	10	40
12		s.u	2530	0,3				

* = praguri pentru tipuri de folosire sol, sensibile si mai putin sensibil, conform Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/03.11.1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului

Dupa cum reiese din datele sistematizate in tabel, nici unul din parametrii urmariti nu depaseste limitele impuse prin legislatia in vigoare.

D. ZGOMOT

Nivelul de zgomot produs de utilajele componente trebuie sa se incadreze in valorile situate sub limita admisibila legala.

Instalatia de procesare a uleiurilor uzate si expirate este dotata cu echipamente silentioase care asigura reducerea emisiilor de zgomot la nivele acceptabile.

Activitatea in ansamblu va genera zgomot atat datorita unor utilaje cu piese in miscare (pompe de materii prime si produse, pompe de ape, compresor de aer).

Conform datelor de proiectare in timpul functionarii echipamentele vor genera un nivel de zgomot < 65 dB(A) la limita incintei industriale.

In tabelul urmator, se prezinta informatiile despre poluarea fizica generata de activitate:

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Nr. surselor de poluare	Limita maxima admisa	Poluare de fond	Poluare produsa; masuri de reducere				Masuri de eliminare/reducere
					Pe zona obiectivului	Pe zone de protectie	Pe zone rezidentiale		
							Fara masuri	Cu masuri de protectie	
Zgomot	Autovehicule Transport	1	65 dBA	< 65 dBA	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	Compresor aer	1							
	Turn de racire	1							
	Moto stivuator	1							

STAS nr. 10009/1998 recomanda utilizarea unor tehnici de control si prevenire a poluarii fonice. Unitatea s-a conformat cu cerintele STAS nr. 10009/1998 prin:

- adoptarea de tehnici preventive: achizitionarea de echipamente silentioase (echipamente rotative);
- incinta industrială este amplasata in intravilanul localitatii Inotesti, intr-o zona cu functiune industrială;
- distanta dintre zona rezidentiala si obiectiv este de circa 300 m.

Rezultatele expuse in tabelul urmator sunt extrase din Rapoartele de incercare 841/11.01.2017 si CH 2533/24.03.2017 si reprezinta determinari de zgomot. Copii ale acestor rapoarte sunt atasate la Volumul 3 ANEXE.

Rezultatele masuratorilor de nivel de zgomot pentru Borsenia – Inotesti sunt:

Locatia	Valoare Leq, dB(A)			Metode de determinare	Valori admisibile L _{Aeq} dB(A)	Raport de incercare
	Ora	L _{Aeq} dB(A)	L _{max} dB(A)			
H=1,5 m La limita de N-E a incintei, masuratoare continua	12:45-13:00	65,4	72,3	48,9	Analizor Delta OHM HD2010, 2+1 octave, microfon MK422 masurare continua	65 dB conform STAS 10009/1988 841/ 11.01.2017
H=1,5 m La limita amplasamentului	10:37-10:52	60,6	70,1	43,7	Analizor Delta OHM HD2010, 2+1 octave, microfon MK422 masurare continua	65 dB conform STAS 10009/1988 2533/ 24.03.2017

Dupa cum se observa, nivelul de zgomot se situeaza sub valorile admise prin reglementerile legale.

E. RADIATII

Activitatea S.C BORSENIA nu implica utilizarea de surse care sa produca radiatii de nici o categorie.

F. FONDUL FORESTIER

S.C BORSENIA este situata la distanta fata de fondul forestier local, prin urmare, nu poate avea efecte directe sau indirecte asupra acestuia.

G. PROTECTIA ECOSISTEMELOR, A BIODIVERSITATII SI OCROTIREA NATURII

Prezenta faunei, in vecinatatea amplasamentului S.C BORSENIA nu este posibila, prin urmare aceasta nu poate fi afectata de prezenta obiectivului.

Activitatea industrială se desfășoară numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetatiei și faunei terestre și acvatice fiind nesemnificativ.

Deoarece impactul generat asupra biodiversității este redus, nu se impun, ca necesare, măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

4.2 Probleme ridicate

In situatia normala de executare a lucrarilor de productie, nu apar efecte poluante asupra mediului inconjurator. Acest fapt se realizeaza in conditiile dotarii corespunzatoare a instalatiei si a unei organizari si discipline riguroase a muncii.

Riscul este probabilitatea aparitiei unui efect negativ intr-o perioada de timp specificata si este adesea descris sub forma ecuatiei:

$$\text{Risc} = \text{Pericol} \times \text{Expunere}$$

$$\text{Risc} = \text{Probabilitate} \times \text{Gravitate}$$

Obiectivul general al evaluarii riscului este acela de a controla riscurile provenite de la un amplasament, prin identificarea:

- agentilor poluanti sau a pericolelor cele mai importante;*
- resurselor si receptorilor expusi riscului;*
- mecanismelor prin care se realizeaza riscul;*
- riscurilor importante, care apar pe un amplasament;*
- masurilor generale, care permit a se reduce gradul de risc, la un nivel acceptabil.*

Masuri de prevenire a accidentelor:

- pastrarea curateniei in perimetrul S.C BORSENIA pentru evitarea formarii - in timpul ploilor -, a solutiilor poluante, din materiale imprastiate accidental;*
- efectuarea probelor de etanseitate, inainte de inceperea exploatarei, ca parte a procesului tehnologic.*

4.3 Deseuri

Deseurile rezultate in timpul exploatarei investitiei vor fi din categoria:

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
07	DESEURI DIN PROCESE CHIMICE ORGANICE
07 01	deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (PPFU) produsilor chimici organici de baza
07 01 08*	alte reziduuri din blazul coloanelor de distilare si reactie
07 05	deseuri de la PPFU produselor farmaceutice
07 05 11*	namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, cu continut de substante periculoase
15	DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
15 01	ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 01 07	ambalaje de sticla
15 02	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si echipamente de protectie
15 02 03	absorbanti, materiale filtrante, materiale ele lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02
19	DESEURI DE LA INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STATIILE DE EPURARE A APELOR UZATE SI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTARE CU APA SI UZ INDUSTRIAL
19 03	deseuri stabilizate/solidificate⁴
⁴ Procesele de stabilizare modifica pericolozitatea componentelor deseului si astfel transforma un deșeu periculos intr-unul nepericulos. Procesele de solidificare schimba numai starea fizica a deseului (de exemplu, din lichid in solid) prin utilizarea de aditivi, fara a schimba proprietatile chimice ale deseului.	
19 03 04*	deseuri incadrate ca periculoase, partial ⁵ stabilizate
⁵ Un deșeu este considerat partial stabilizat daca dupa procesul de stabilizare, componentii periculosi care nu au fost transformati complet in unii nepericulosi pot fi eliberati in mediu pe termen scurt, mediu si lung.	
19 03 05	deseuri stabilizate, altele decat cele specificate la 19 03 04 ^{a)}
19 09	deseuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obtinerea apei pentru uz industrial
19 09 05	rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 01	hartie si carton
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate

a) Deseurile inerte rezultate de la tratarea cu INERCEM

Deseurile sunt colectate selectiv in europubele amplasate pe o platforma betonata special amenajata.

Deseurile menajere sunt colectate si transportate cu auto speciale de catre unitatile colectoare autorizate, la rampa de gunoi.

Deseurile rezultate vor fi preluate si evacuate de catre un tert autorizat, pe baza de contract.

Evidenta gestiunii deseurilor generate in timpul exploatarei investitiei, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Deseurile provenite din timpul exploatarei instalatiei de procesare sunt colectate pe categorii si depozitate in spatii special amenajate si dupa caz refolosite sau valorificate prin intermediul unor firme specializate.

Ambalajele in care sunt aduse deseurile, pentru prelucrare in instalatia de procesare, sunt returnate furnizorului de deseuri, pentru reutilizare.

Modul de gospodarire al deseurilor, in cadrul S.C BORSENIA – Inotesti, comporta urmatoarele etape principale:

- depozitare controlata;*
- transportare la terti;*
- refolosire la terti;*
- comercializare.*

Generarea deseurilor

Nr.	Tipuri de deseuri generate	Mod de colecatere/evacuare	Observatii
1	<i>Deseuri menajere sau asimilate (amestec alcatuit din hartie, plastic, gunoi domestic etc.)</i>	<i>In pubele metalice amplasate pe platforme betonate, eliminate la depozitul de deseuri</i>	<i>Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile H.G nr. 162/2002 privind</i>
2	<i>Reziduu de vid (gudron de la</i>	<i>In rezervor metalic cu volumul</i>	

Nr.	Tipuri de deseuri generate	Mod de colectare/evacuare	Observatii
	instalatia de distilare in vid)	V = 10000 l, valorificat prin instalatia de procesare	depozitarea deseurilor)
3	Slamuri de la curatarea decantoarelor si separatoarelor (namol)	Se elimina prin vidanjarie prin societati autorizate in eliminarea deseurilor	
4	Deseuri stabilizate altele decat cele mentionate la 19 03 04	Se elimina prin societati autorizate in depozitarea deseurilor	

Managementul deseurilor

Denumire deseuri	Cantitate prevazuta a fi generata (an)*	Stare fizica (solida S, lichida L, semisolida SS)	Cod deseuri	Managementul deseurilor – cantitate prevazuta a fi generate (t/an)*		
				Valori-ficata	Eliminata	Ramasa in stoc
Rasini schimbatoare de ioni, epuizate	50 kg	S	19 09 05		X	
Deseuri metalice	300 kg	S	17 04 05 20 01 40	X		
Ambalaje plastic	70 kg	S	15 01 02 15 01 10*	X		
Ambalaje din sticla	30 kg	S	15 01 07	X		
Deseuri amestecate	12,6 t	S	20 03 01	-	X	-
Echipamente de lucru si resturi textile	120 kg	S	15 02 02* 15 02 03		X	
Reziduu de vid (gudron)	Variabila	S	07 01 08*	X	-	-
Slam dela decantor	80 t	L	05 01 03* 07 05 11*	-	X	-
Deseuri stabilizate, altele decat cele mentionate la 19 03 04*	150 t	S	19 03 05	-	X	-

<i>Sursa deseurilor</i>	<i>Denumire deseuri</i>	<i>Cod deseuri HG 856/2002</i>	<i>Modalitate de gestionare a deseurilor</i>
<i>Activitatile de intretinere ale Zonei de lucru</i>	<i>Rasini schimbatoare de ioni, epuizate</i>	<i>19 09 05</i>	<i>Stocare temporara in spatii special destinate acestora; Eliminare prin terti autorizati</i>
	<i>Deseuri metalice</i>	<i>17 04 05 20 01 40</i>	<i>Stocare temporara in spatii special destinate pe pardoseala betonata; Valorificare prin terti autorizati</i>
	<i>Ambalaje de plastic</i>	<i>15 01 02 15 01 10*</i>	<i>Stocare temporara in containere special destinate acestora; Valorificare prin terti autorizati sau returnare la furnizori</i>
	<i>Ambalaje din sticla</i>	<i>15 01 07</i>	<i>Stocare temporara in containere special destinate acestora; Valorificare prin terti autorizati</i>
	<i>Reziduu de vid (gudron)</i>	<i>07 01 08*</i>	<i>Stocare temporara in containere special destinate acestora; Valorificare prin terti autorizati</i>
	<i>Slam de la decantor</i>	<i>05 01 03* 07 05 11*</i>	<i>Stocare temporara in containere special destinate acestora; Valorificare prin terti autorizati</i>
	<i>Deseuri stabilizate, altele decat cele mentionate la 19 03 04*</i>	<i>19 03 05</i>	<i>Stocare temporara in containere special destinate acestora; Valorificare prin terti autorizati</i>
<i>Din activitatile salariatilor</i>	<i>Deseuri menajere</i>	<i>20 03 01</i>	<i>Stocarea in pubele standardizare, preluate de tert autorizat, pe baza de contract</i>
	<i>Echipamentele de lucru si resturi textile</i>	<i>15 02 02* 15 02 03</i>	<i>Stocare temporara in spatiu special destinat; Valorificare prin terti autorizati</i>

CONFORMARE LA CERINTELE BAT – DESEURI

<i>Nr. crt</i>	<i>Cerinte / Recomandari BAT - (BREF Waste Treatment – Industries 2006)</i>	<i>Sectiunea din BREF</i>	<i>Conformare</i>
1	<i>Eliminarea deseului de reziduu de vid (gudron) de la baza coloanei de distilare la o unitate pentru producere combustibil lichid</i>	3.4.3.1	<i>Reziduu de vid va fi trimis catre un antrepozit fiscal de productie pentru fabricare de combustibili pentru focare.</i>
2	<i>Deseuri generate 411 g/kg ulei distilat</i>	3.4.3.1	<i>Deseuri generate 25 g/kg ulei distilat</i>

Pentru a se pune in aplicare cele mentionate, s-au incheiat contracte cu terti autorizati:

- Contract de prestare a serviciului public de salubritate: deseuri menajere;*
- Contract de prestari servicii pentru ape uzate;*

Alte amenajari speciale, dotari si masuri pentru protectia mediului:

- europubele de colectare a deseurilor menajere;*
- platforma betonata pentru colectare deseuri metalice;*
- tarc cu rastele pentru colectare butoaie de ulei uzat.*

4.4 Depozitul de deseuri, materii prime si produse finite

Pe amplasament exista depozite pentru deseuri, materii prime si produse finite: 20 rezervoare (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12,R13, R1A, R2A, R3A, R4A, R5A, R6A, R7A, R8A, R9A, R10A) si depozitul pentru reactivi chimici solizi, in cladirea C9.

Parcul de depozitare a deseurilor, materiilor prime si a produselor finite include 13 rezervoare metalice plasate suprateran cu exceptia R10 care este semiungropat. In tabelul urmamator sunt prezentate numerele de identificare, capacitatea rezervoarelor, tipul constructive si produsul depozitat.

Indicativ rezervor	Tip constructiv	Capacitate (litri)	Produs depozitat
R1	Cilindric vertical	24.597	Deseu periculos de prelucrat
R2	Cilindric vertical *)	33.092	Rezervor procesare
R3	Cilindric vertical *)	33.156	Rezervor procesare
R4	Cilindric orizontal	33.526	Deseu periculos de prelucrat
R5	Cilindric orizontal	34.394	Deseu periculos de prelucrat
R6	Cilindric orizontal	30.385	Distilate de vid
R7	Cilindric orizontal	30.036	Produs finit
R8	Cilindric orizontal	33.814	Distilate de vid
R9	Cilindric orizontal	33.800	Produs finit
R10	Haba paralelipedica	60.840	Deseu periculos de prelucrat
R11	Cilindric vertical	244.853	Deseu periculos de prelucrat
R12	Cilindric vertical	499.005	Materie prima, titei
R13		1.574	Stocare combustibil pentru centrala termica si cuptorul instalatiei

*) rezervoare prevazute cu serpentine de incalzire utilizate pentru conditionarea materiei prime (fluidificare, separarea si indepartarea impuritatilor, separarea si indepartarea apei).

In continuare sunt prezentate numerele de identificare si capacitatea rezervoarelor de stocare aflate pe platforma tehnologica destinate alimentarii coloanei de distilare in vid cu materie prima si colectarii fractiilor rezultate in urma procesului de distilare in vid.

Indicativ rezervor	Capacitate, (litri)	Produs depozitat
R1A	41.089	Deseuri periculoase/titei
R2A	52.038	Fractia I-a
R3A	26.640	Fractia I-a

Indicativ rezervor	Capacitate, (litri)	Produs depozitat
R4A	26.505	Fractia II-a
R5A	26.550	Fractia II-a
R6A	25.000	Stocare combustibil pentru centrala termica si cuptorul instalatiei
R7A	66.028	Pacura (blaz)
R8A	60.759	Pacura (blaz)
R9A	90750	Pacura (blaz)
R10A	63749	Pacura (blaz)

Aprovizionarea antrepozitului cu materii prime se face cu autocisterne izolate termic pentru a permite mentinerea acestora in stare lichida la tranzvazarea in spatiile de depozitare.

Receptia se face cantitativ prin cantarire pe cantarul electronic din dotare.

4.5 Instalatia de tratare a apei

Apa industrială este necesară ca adaos în circuitul de racire și la cazanele de abur. Consumatorii funcționează cu apă dedurizată obținută în stațiile de dedurizare aflate pe amplasament.

Circuitul de racire

Circuitul de racire este asigurat de un turn de racire compact ESCHER WYSS EWK 064/09 cu următoarele caracteristici tehnice:

- Debit de apă în circulație $Q = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$;*
- Presiune de apă necesară la intrarea în turn $P_{\text{apa}} = 0,3 \text{ barr}$;*
- Temperatura de intrare în turn $T_i = 50,0 \text{ }^\circ\text{C}$;*

- Temperatura de iesire din turn $T_e = 28,0 \text{ }^\circ\text{C}$;
- Temperatura umeda $T_u = 23,0 \text{ }^\circ\text{C}$;
- Puterea disipata $P = 204,85 \text{ kW}$.

Instalatii de dedurizare

Statiile de dedurizare Cyber Wave 150 sunt cu functionare continua pe baza de rasini schimbatoare de ioni, o statie de condens care au in compunere:

- vase de depozitare apa dedurizata;
- tancuri cu rasina schimbatoare de ioni;
- cantitate rasina: 8 litri/tank;
- debit minim = $0,2 \text{ m}^3/\text{h}/\text{instalatie}$;
- debit maxim = $1,2 \text{ m}^3/\text{h}/\text{instalatie}$.

Pentru o duritate a apei de 20 grade, statiile pot produce intre regenerari circa $1,2 \text{ m}^3$ apa dedurizata. La o tratare se folosesc 25 kg de sare si 5 kg fosfat trisodic.

Instalatia de spalare gaze de ardere

Cuptorul este dotat din fabricatie cu recuperator de caldura care are rol si de camera de desprafuire pentru retinerea pulberilor si un scruber umed cu calcar epuizat pentru spalarea si desulfurarea gazelor emise in atmosfera.

Ape uzate

Apele uzate menajere (circa $0,8 \text{ m}^3/\text{zi}$) vor fi evacuate prin conducte de scurgere la bazinele betonate vidanjabile cu volumul de cate 20 m^3 1/1 si 1/2 existente,

dupa care se vor vidanja si se vor evacua intr-o statie de epurare de catre un operator autorizat.

Apele uzate tehnologice (circa 4 m³/zi) vor fi evacuate prin conducte de scurgere la bazinele betonate vidanjabile 2/1 si 2/2 dupa ce au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi. Din bazine apele uzate se vor vidanja si evacua intr-o statie de epurare de catre un operator autorizat.

Apele pluviale, potential poluate de scurgeri accidentale (platforme de la rampele de incarcare-descarcare, platforma din parcul de rezervoare, platforma de tratare si stabilizare soluri contaminate, platforma depozitare deseuri), vor fi evacuate prin retelele de canalizare la decantor dupa ce sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi, dupa care se vor vidanja si se vor evacua intr-o statie de epurare de catre un operator autorizat.

Centralele termice dispun de statie proprie de tratare chimica a apei. Pentru compensarea pierderilor de agent termic din sistem, centrala isi prepara singura apa dedurizata.

Dedurizarea apei se realizeaza in statia de tratare a apei. Din reseaua de apa potabila, apa este pompata cu ajutorul unei pompe prin filtrele cationice si de aici merge intr-un rezervor tampon. Din rezervor apa dedurizata este pompata cu ajutorul unei pompe de transvazare.

La statia de tratare a apei, regenerarea filtrelor se realizeaza cu ajutorul solutiei de NaCl.

4.6 Instalatia de alimentare cu abur tehnologic

A. Instalatia de alimentare cu abur tehnologic in Antrepriza fiscala

Prin intermediul sistemului de termoficare propriu, in Antrepriza fiscala a SC BORSENIA SRL se realizeaza alimentarea cu energie termica (abur tehnologic) a vaselor-reactor R2 si R3, precum si energie termica (apa fierbinte) pentru consumatorii situati in cladirea de exploatare.

Centrala termica se compune din:

- 1 cazan abur LOOS-SHD 1740/Germania de 1,74 t/h, la 10 barr si 185⁰C ;*
- Arzator LAMBORGHINI/Italia, cu preincalzitor tip aer insuflat de 170 kw si un consum de CLU (din productia proprie) de maxim 130 kg/h;*
- Statie de tratare a apei NOBEL/Italia, cu coloana schimbatoare de ioni si regenerare cu NaCl;*
- Cazanul are un cos de dispersie cu un diametru de 100 mm si o inaltime de 10 m;*

B. Instalatia de alimentare cu abur tehnologic a coloanei de distilare

Asigurarea cu abur tehnologic se realizeaza in cazanele de abur tip MEGA PREX N 750 cu capacitatea de 2,5 tone/h.

Cazanul de abur si cuptorul tehnologic vor fi alimentate cu combustibil lichid usor de tip Ecotec tip 3, produs in cadrul societatii. Cantitatea anuala care se va consuma - 1080 tone.

Pentru a se putea porni centrala este nevoie ca mai intai sa se porneasca

statia de dedurizare apa, se pompeaza aceasta in cazan pana la un nivel mediu situat intre cele doua repere de minim si maxim, adica 120 litri, apoi se comanda pornirea cazanului, se porneste pompa pentru combustibilul lichid de alimentare a arzatorului si se cupleaza procesorul verificandu-se daca sunt intrunite toate conditiile de pornire.

Se purjeaza cazanul si dupa ce presiunea in cazan a ajuns la 5 bari, se incepe treptat alimentarea cu abur a instalatiilor. Dupa pornire, nivelul de apa din cazan se completeaza cu condens care se reintoarce din instalatie prin intermediul statiei de condens.

Pentru alimentarea cazanului se foloseste una din cele doua pompe care sunt in dotarea fiecarui cazan care au un debit de $9,2 \text{ m}^3/\text{h}$ si o presiune maxima de 17 bar.

In acest mod, apa se recircula in sistem fiind nevoie pentru completarea pierderilor de cantitati mici de apa proaspata dedurizata, care practic suplinesc consumul de abur, apoi se comanda pornirea cazanului, se porneste pompa pentru combustibilul lichid de alimentare a arzatorului.

4.7 Instalatia de alimentare cu aer comprimat

Aerul comprimat este utilizat pentru actionarea servomotoarelor de la robinetii de reglare prevazuti pe circuitele din instalatia tehnologica. Consumul de aer comprimat este de $5 \text{ m}^3/\text{h}$ la presiunea de 7 bar.

Necesarul de aer comprimat se asigura cu ajutorul unui compresor tip ATLAS COPCO tip GX 5 FF, cu pornire automata, cu capacitatea de 800 litri/min.

4.8 Instalatia de alimentare cu apa de incendiu

Utilitatile privind alimentarea cu apa de incendiu vor fi asigurate de la rezervorul de apa de incendiu cu o capacitate de 53 m³ construit pentru aceasta destinatie.

4.9 Instalatii sanitare

Instalatiile sanitare sunt formate din:

- Instalatiile de alimentare cu apa rece si calda de consum a obiectelor care echipeaza grupurile sanitare;*
- Instalatiile de canalizare - preluarea si evacuarea apelor uzate menajere.*

4.10 Aria interna de depozitare

Pe amplasament exista:

- 22 depozite supraterane – rezervoare;*
- 1 depozit semiingropat – rezervorul 10;*
- 2 depozite ingropate – vidanjabile -, pentru ape uzate tehnologic;*
- 2 depozite ingropate – vidanjabile -, pentru ape uzate menajere.*

4.11 Sistemul de canalizare

Apele uzate menajere (circa 0,8 m³/zi) se evacueaza prin conducte de scurgere din PVC, la bazinele 1/1 si 1/2 betonate vidanjabile cu volume de cate 20 m³, dupa care se vor vidanja si se vor prelucra intr-o statie de epurare de catre un operator autorizat.

Apele uzate tehnologice (circa 4 m³/zi) se evacueaza prin conducte de scurgere la decantoarele 2/1 si 2/2, vidanjabile dupa ce sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi, dupa care se vor vidanja si se vor evacua intr-o statie de epurare de catre un operator autorizat.

Apele pluviale de pe constructii si partial de pe calea de rulare sunt considerate ape conventional curate si sunt evacuate pe spatiile verzi din incinta.

Apele pluviale, potential poluate de scurgeri accidentale (platforme de la rampele de incarcare-descarcare, platforma din parcul de rezervoare, platforma de tratare si stabilizare soluri contaminate, platforma depozitare deseuri), vor fi evacuate prin retelele de canalizare la decantoare, dupa care se vor vidanja si se vor evacua intr-o statie de epurare de catre un operator autorizat.

4.12 Alte posibile impuritati detectate/prezente/rezultate, din folosinta anterioara a terenului

Inainte de utilizarea actuala, terenul - pe care se afla amplasata SC BORSENIA SRL, a fost ocupat de o unitate de mecanizare pentru agricultura si teren agricol.

Teoretic, folosinta anterioara a amplasamentului fiind cea agricola, nu ar trebui sa existe infestari datorate acestei activitati, dar nici nu au fost identificate poluari care sa provina, istoriceste, din utilizarea ingrasamintelor chimice sau a activitatii mecanice.

SC BORSENIA SRL se afla in exploatare din 2005.

5. DISCUTII DESPRE MODUL DE PREZENTARE A REZULTATELOR

In general, scopul unui raport de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi - la un moment dat -, pentru a se actiona in sensul prevenirii contaminarii terenului, in viitorul comparativ cu cel al momentului in care s-au executat determinarile specifice.

Practic, obiectivul avut in vedere este acela de a evalua influenta surselor de poluare a factorilor de mediu aflati in vecinatatea amplasamentului - si nu numai - in perioada viitoare.

Posibile surse de poluare sunt datorate emisiilor in aer rezultate din procesul de productie. Aceste emisii pot infesta si solul, dar acest risc este considerat minor conform studiilor realizate.

Contaminarea solului poate fi numai relativ limitata, avand in considerare geologia terenului care indica soluri care pot prelua pe verticala si orizontala migrarea unor astfel de poluanti.

La capitolul 4.1. intitulat „Probleme identificate” s-a explicat si interpretat, pe larg, modul de evaluare si monitorizare a impactului asupra mediului pentru:

- Evacuările de ape uzate tehnologice;
- Evacuările de ape uzate menajere;
- Evacuările de gaze pe cosurile de dispersie existente pe platforma;
- Zonele de sol verificate.

In acest context sunt atasate – in Volumul 3 ANEXE – si rezultatele cuprinse in Rapoartele de incercare aferente.

A. Probe de apa

In cadrul functionarii instalatiei, se vor stabili puncte de prelevare pentru prelevarea probelor de apa, astfel:

- Proba 1 si 2 - ape de la depozitele subterane – vidanjabile -, de apa uzata tehnologic;
- Proba 3 si 4 - ape de la depozitele subterane – vidanjabile -, de apa uzata menajera.

Probele de apa uzata menajera aferente SC BORSENIA SRL Inotesti trebuie sa se incadreze cu toti indicatorii in limitele impuse de Normativul NTPA 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.

Rezultatele determinarilor din probele prelevate sunt prezentate in Rapoartele de incercare atasate in Volumul 3 ANEXE.

Masuri pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

<i>Faza de proces</i>	<i>Sursa</i>	<i>Masura pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor</i>
<i>Depozitare ulei uzat</i>	<i>Rezervor depozitare ulei uzat</i>	<i>Bazin de retentie Basa colectare</i>
<i>Distilare in vid</i>	<i>Instalatia de distilare si echipamente auxiliare</i>	<i>Toate platformele betonate ale instalatiei sunt impermeabilizate</i>
<i>Evacuare ape uzate menajere</i>	<i>Ape uzate rezultate de la grupurile sanitare</i>	<i>Bazine betonate vidanjabile</i>
<i>Evacuare ape uzate tehnologic</i>	<i>Ape tehnologice uzate rezultate in urma distilarii in vid si de la separarea termica in reactoare</i>	<i>Decantare Separator produse petroliere</i>
<i>Evacuare ape pluviale</i>	<i>Apele meteorice, de pe suprafete poluate de scurgeri accidentale</i>	<i>Decantare Separator produse petroliere</i>

In prezent alimentarea cu apa a societatii Borsenia S.R.L se realizeaza dintr-un foraj cu adancimea de 20,3 m pentru care s-a instituit o zona de protectie sanitara si de protectie hidrogeologica conform Studiului hidrologic intocmit de catre INHGA Bucuresti.

Masuri de reducere a impactului propuse

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Activitate/actiune/obiect</i>	<i>Masuri de reducere a impactului propuse</i>
<i>1</i>	<i>Bazin decantor</i>	<i>Decolmatare si vidanjare periodica</i>
<i>2</i>	<i>Separator hidrocarburi</i>	<i>Decolmatare si vidanjare periodica</i>
<i>3</i>	<i>Retea canalizare</i>	<i>Decolmatare si vidanjare periodica</i>
<i>4</i>	<i>Camine canalizare</i>	<i>Decolmatare si vidanjare periodica</i>
<i>5</i>	<i>Apa uzata menajera</i>	<i>Monitorizarea sub aspect cantitativ si calitativ</i>
<i>6</i>	<i>Apa uzata tehnologica</i>	<i>Monitorizarea sub aspect cantitativ si calitativ</i>

Nr. Crt.	Activitate/actiune/obiect	Masuri de reducere a impactului propuse
7	Namol din bazin decantor	Monitorizarea sub aspect cantitativ si calitativ

Se apreciaza ca functionarea S.C BORSENIA S.R.L, nu produce un impact negativ asupra factorului de mediu APA.

B. Probe de aer

Pentru prezentul studiu au fost investigate emisiile provenite de la sursa aferenta pentru SC BORSENIA SRL Inotesti.

Breviar de calcul pentru sursele stationare de ardere

Consumul de combustibil CLU tip Ecotec 3 a surselor stationare B [kg/h]

ρ - densitatea CLU tip Ecotec 3 $\rho = 0,935 \text{ kg/m}^3$

Consum mediu de CLU Cazan abur - B1 = 10 kg/h = 9,35 m³/h

Consum mediu de CLU Cuptor tehnologic - B2 = 15 kg / h = 14,02 m³/h

Coeficientul de exces de aer: α

Coeficientul de exces de aer prin care se estimeaza surplusul de volum de aer introdus in focar se defineste ca fiind raportul intre volumul real de aer

introdus in focar si volumul teoretic necesar: $\alpha = \frac{V}{V_0}$

unde:

V - volumul real de aer introdus in focar;

V₀ - volumul teoretic de aer necesar arderii.

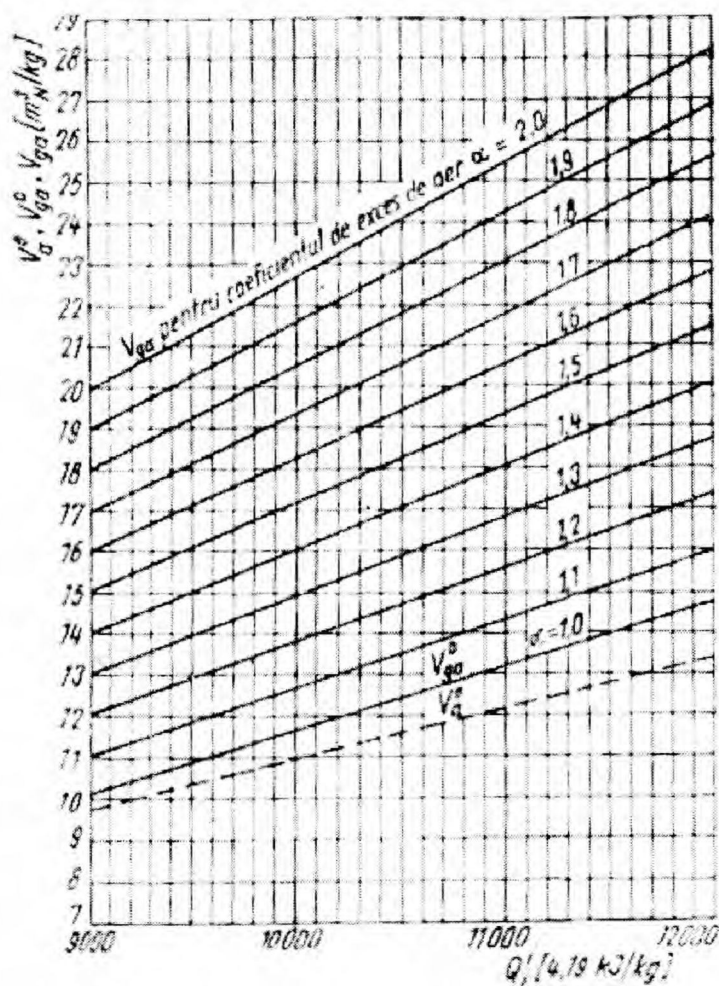
Din relatia de mai sus rezulta cantitatea reala de aer necesara pentru ardere:

$$V = \alpha \times V_0$$

Valori uzale pentru excesul de aer

Tipul combustibilului	Coeficient de exces de aer
Huila	1,35 – 1,60
Lignit	1,30 – 1,50
CLU	1,05 – 1,25
Combustibil gazos	1,05 – 1,25

Volumul de aer si de gaze de ardere V_{g0} [m^3/kg]



Din nomograma de calcul pentru determinarea volumului de aer si de gaze de ardere in functie de puterea calorifica inferioara pentru combustibili lichizi s-a ales valoarea:

$$V_{ga} = 11,0 \text{ m}^3/\text{kg}$$

Debit volumic de gaze de ardere V_{gr} [m^3/h]

$$V_{gr} = V_{ga} \times B_1$$

$$\text{Cazanul de abur } V_{gr1} = V_{ga} \times B_1 = 11,0 \text{ m}^3/\text{kg} \times 9,35 \text{ kg/h} = 102,85 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Cuptorul tehnologic } V_{gr2} = V_{ga} \times B_2 = 11,0 \text{ m}^3 / \text{kg} \times 14,02 \text{ kg/h} = 154,22 \text{ m}^3/\text{h}$$

Debitul masic a gazelor de ardere M_{gr} [kg/h]

S-a determinat cu formula:

$$M = \rho \times V_{gr1}$$

unde:

$$\rho - \text{densitatea gazelor de ardere } \rho = 0,28 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{Cazanul de abur } M_{gr1} = \rho \times V_1 = 0,28 \text{ kg/m}^3 \times 102,85 \text{ m}^3/\text{h} = 28,80 \text{ kg/h}$$

$$\text{Cuptorul tehnologic } M_{gr2} = \rho \times V_2 = 0,28 \text{ kg/m}^3 \times 154,22 \text{ m}^3/\text{h} = 43,18 \text{ kg/h}$$

Factori de emisie EF_i [g/m^3]

Factori de emisie pentru procese de productie - cod SNAP 0401 (CORINAIR 2013)

Cod SNAP	Produse de productie	Poluant	Factor de emisie	UM
040101	Prelucrarea produselor petroliere	CO	80	g/m^3
		COV	500	
		NO _x	50	
		SO ₂	800	
		TSP	6	

Debitul masic de poluanti E [g/h]

S-a determinat cu formula: $E_i = EF_i \times B_i$

unde:

EF_i - factor de emisie [g/m^3]

B_i - consumul de combustibil [m^3/h]

Consum mediu de CLU Cazan abur – $B_1 = 9,35 m^3/h$

Consum mediu de CLU Cuptor tehnologic - $B_2 = 14,02 m^3/h$

Pentru fiecare Cazan de abur

Poluanti in emisii atmosferice	Factor emisie g/m^3	Consum m^3/h	Debitul masic de poluanti g/h
CO	80	9,35	748,00
COV	500		4675,00
NO _x	50		467,50
SO ₂	800		7480,00
TSP	6		56,10

Cuptor tehnologic

Poluanti in emisii atmosferice	Factor emisie g/m^3	Consum m^3/h	Debitul masic de poluanti g/h
CO	80	14,02	1121,60
COV	500		7010,00
NO _x	50		701,00
SO ₂	800		11216,00
TSP	6		84,12

Concentratia emisieii de poluanti: C_i [g/m^3]

S-a determinat cu formula: $C_i = E_i / V_{gr}$

unde:

E - debit masic de poluanti [g/h]

V_{gr} - volumul real al gazelor de ardere [m^3/h]

Cazanul de abur - $V_{gr1} = 102,85 \text{ m}^3/\text{h}$

Cuptorul tehnologic - $V_{gr2} = 154,22 \text{ m}^3/\text{h}$

Valori obtinute:

Poluanti in emisiatmosferice	UM	Cazan abur	Cuptor tehnologic
CO	g/m ³	7,27	7,27
COV	g/m ³	45,45	45,45
NO	g/m ³	4,54	4,54
SO ₂	g/m ³	72,72	72,72
TSP	g/m ³	0,54	0,54

Rezultatele calculelor se prezinta tabelar comparativ dupa caz, cu limitele maxime admise in concordanta cu normativele de mediu in vigoare.

Surse stationare dirijate - functionare la capacitate maxima:

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/h)	Debit gaze/aer impurificat (m ³ /h)	Concentratia in emisie (g/m ³)	Prag interventie Limite emisii instalatii de ardere Ordin 462/1993 (mg/m ³)	Praguri in aer ce vor fi raportate daca depasesc valorile HG 140/2008 (kg/an)
1	2	3	4	5	6	7
Cazan abur	CO	4464,40	102,85	7,27	170	500000
	COV	279150		45,45	-	100000
	NO _x	2791,50		4,54	450	100000
	SO ₂	446640		72,72	1700	150000
	TSP	331,80		0,54	50	50000
Cuptor tehnologic	CO	5989,60	154,22	7,27	170	500000
	COV	374350		45,45	-	100000
	NO _x	3743,50		4,54	450	100000
	SO ₂	598960		72,72	1700	150000
	TSP	449,22		0,54	50	50000

Compararea emisiilor de la instalatia de distilare in vid cu valorile BAT (mg/Nm³)

Parametrul		Valori limita		
		Prin tehnologia propusa de titular (mg/m ³)	Conform Ordin nr. 462/1993 (mg/m ³)	Prin cele mai bune tehnici BAT
Cazan de abur Sursa dirijata	PM ₁₀	<0,1	50	- *
	CO	<0,1	170	- *
	SO ₂	<0,1	1700	- *
	NO _x	<0,1	450	- *

Parametrul		Valori limita		
		Prin tehnologia propusa de titular (mg/m ³)	Conform Ordin nr. 462/1993 (mg/m ³)	Prin cele mai bune tehnici BAT
Cuptor tehnologic Sursa dirijata	PM ₁₀	<0,1	50	- *
	CO	<0,1	170	- *
	SO ₂	<0,1	1700	- *
	NO _x	<0,1	450	- *

* - valori limita de emisie pentru poluanti atmosferici care nu se regasesc in BREF Waste Treatment Industries 2006

Rezultatele obtinute pun in evidenta faptul ca valorile concentratiilor de poluanti in emisie pentru toate sursele se vor situa sub limitele prevazute de Anexa nr. 2 a Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/1.07.1993, precum si sub pragurile de alerta si de interventie definite de

Hotararea Guvernului Romaniei nr. 140/2008.

Surse stationare nedirijate de emisii de COV in aer

Pe amplasamentul instalatiei de distilare in vid nu exista emisii dirijate de COV. Datorita faptului ca se manipuleaza materii prime si produse finite pe baza de hidrocarburi, exista insa emisii difuze si fugitive de COV.

Sursele **potentiale** de COV-uri si punctele principale de emisii fugitive sunt:

- ❑ instalatia de distilare: supape, etansarea pompelor, flanse, valve, conducte, neetanseitati;
- ❑ depozitul de rezervoare: respiratia rezervoarelor, sistemele de incarcare-descarcare;
- ❑ rezervoare de CLU;
- ❑ depozitare in rezervoare;
- ❑ transport cu pompe manipulare produse finite si intermediare.

<i>Sursa de emisie nedirijata</i>	
<i>De la</i>	<i>Catre</i>
<i>Cistemele auto de aprovizionare</i>	<i>Rezervoare de stocare</i>
<i>Rezervoare de stocare materii prime, produse intermediare si finite</i>	<i>Instalatia de distilare in vid</i>
<i>Instalatia de distilare in vid</i>	<i>Rezervoare de stocare</i>

Factori de emisie pentru procese de productie - cod SNAP 0401 (CORINAIR 2013)

Cod SNAP	Procese de productie	Poluant	Factor de emisie	UM
040104	Stocarea si manevrarea produselor petroliere	COV	420	g/tona

Debitul masic de emisii fugitive E_f (g/an), s-a determinat cu formula:

$$E_f = EF_i \times A_i$$

unde:

EF - factor de emisie [g/tona]

A - cantitatea prelucrata [tone/an]; $A_i = 5200$ tone/an

$E_f = EF_i \times A_i = 420$ g/tona \times 5200 tone/an = 2184000 g/an = 2184 kg/an

Compararea emisiilor fugitive de la instalatia de distilare in vid ulei uzat cu valorile BAT (mg/Nm^3)

Parametrul		V a l o r i l i m i t a		
		Prin tehnologia propusa de titular [kg/an]	Conform HG140/2008 [kg/an]	Prin cele mai bune tehnici BAT
Coloana distilare in vid	COV	2184	100000	.*

Surse generatoare de poluanti atmosferici

Denumirea activitatii, sectorului, procesului tehnologic	Surse generatoare de poluanti atmosferici					
	Denumire	Consum/productie	Timp de lucru anual, (h)	Poluanti generati	Poluanti, coduri, dupa caz	Cantitati de poluanti generati, (t/an)
Coloana de distilare in vid titei si ulei uzat cu capacitatea de 20 tone/zi	Cazan de abur	55,83 m ³ /h	2600	PM ₁₀	-	0,14
				CO	-	1,94
				SO ₂	-	19,44
				NO _x	-	1,21
	Cuptor tehnologic	77,87 m ³ /h	2600	PM ₁₀	-	0,21
				CO	-	2,91
				SO ₂	-	29,16
				NO _x	-	1,82

Caracteristicile fizice la surselor – cos de emisie: inaltime 10 m; diametrul interior la varf al cosului 0,254 m. Parametrii gazelor evacuate: viteza 3,5 m/s, temperature 90⁰C, debit volumic = 3,57 m³/s

Impactul produs de circulatia autovehiculelor

Aprecierea impactului produs de circulatia autovehiculelor asupra calitatii aerului se face in raport cu valorile limita admisibile de emisie prevazute in Anexa nr. 2 din Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/1.07.1993.

Impactul produs de circulatia autovehiculelor pe platformele amenajate va determina emisii de poluanti specifici gazelor de esapament (NO_x , CH_4 , COV , CO , N_2O , CO_2) si pulberi PM_{10} .

Poluant in emisii atmosferice	Concentratii medii zilnice (g/h)		Indice impact $I_p = C_E / C_{MA}$
	C_E	C_{MA}	
Particule PM_{10}	7,88	500,00	0,01576
NO	68,32	5000,00	0,01366
COV	13,04	100,00	0,13040
CH_4	0,40	200,00	0,00200
CO	54,72	-	-
N_2O	0,02	5000,00	0,000004

Se constata ca pentru toti poluantii analizati, concentratiile calculate se situeaza mult sub limitele admise pentru protectia sanatatii umane.

Impactul produs de emisii din surse dirijate asupra mediului

Aprecierea impactului produs de functionarea surselor de emisie dirijate asupra calitatii aerului se face in raport cu valorile limita admisibile de emisie prevazute in Anexa nr. 2 din Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/1.07.1993.

Sursa	Poluant in emisii atmosferice	Concentratii medii zilnice (g/h)		Indice impact $I_p = C_E / C_{MA}$
		C_E	C_{MA}	
Cazan abur	CO	7,7750	170	0,04573
	COV	48,6155	-	-
	NO_x	4,8615	450	0,01080
	SO_2	77,7847	1700	0,04575
	TSP	0,5778	50	0,01155
Cuptor tehnologic	CO	7,7787	170	0,04575
	COV	486,1688	-	-
	NO_x	4,8616	450	0,01080
	SO_2	778,8701	1700	0,04581
	TSP	0,5834	50	0,01167

Se constata ca pentru toti poluantii analizati, concentratiile calculate se situeaza mult sub limitele admise pentru protectia sanatatii umane.

Impactul produs de imisii asupra mediului

Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de ansamblul surselor aferente obiectivului studiat s-a efectuat prin modelarea matematica a campurilor de concentratii.

Evaluarea nivelurilor de concentratii s-a efectuat prin raportarea la valorile limita prevazute de reglementarile in vigoare: Legea nr. 104/2011 si STAS nr. 12574/1987.

C. Probe de sol

Masuri de diminuare a impactului

<i>Activitate/actiune/obiect</i>	<i>Masuri de reducere a impactului propuse</i>
<i>Deseuri</i>	<i>Deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv si depozitate in zone special amenajate.</i>
	<i>Namolul din bazinul decantor va fi depozitat pe platforme betonate si va fi transportat la un depozit de deseuri autorizat.</i>
<i>Poluari accidentale</i>	<i>Autovehiculele care tranziteaza amplasamentul trebuie sa corespunda tehnic, pentru a preveni contaminarea solului prin scurgeri.</i>

In momentul functionarii instalatiei, se vor stabili cel putin trei puncte de prelevare pentru sol, pentru a se monitoriza periodic calitatea solului – prin determinarea de substante extractibile in eter de petrol – astfel:

1. in incinta amplasamentului instalatiei, langa depozitele subterane de ape uzate tehnologic;

2. *in imediata vecinatate a amplasamentului SC BORSENIA SRL Inotesti, in exterior, pentru proba martor.*

Rezultatele determinarilor sunt prezentate in Rapoartele de incercari, atasate Volumului 3 ANEXE.

Probele de sol aferente activitatii SC BORSENIA SRL Inotesti vor fi prelevate conform prevederilor standardului STAS 7184-1/1984: "Recoltarea probelor pentru studii pedologice si agrochimice", iar rezultatele determinarilor vor fi comparate cu valorile indicatorilor aferenti pragurilor de alerta si interventie specifice, stipulate in Reglementarile Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

Toate probele de sol aferente activitatii SC BORSENIA SRL Inotesti au fost prelevate conform prevederilor standardului STAS 7184-1/1984: "Recoltarea probelor pentru studii pedologice si agrochimice". Rezultatele determinarilor au fost comparate cu valorile indicatorilor aferenti pragurilor de alerta si interventie specifice, stipulate in Reglementarile Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

D. Zgomot

Sursele de zgomot sunt reprezentate de:

- Autovehicule/transport;*
- Compresor racire;*

- *Turn de racire;*
- *Pompele pentru vehicularea lichidelor;*
- *Amplasamentul SC BORSENIA SRL Inotesti, in ansamblul lor.*

Cauzele zgomotului aerian exterior sunt traficul rutier si activitatile umane. Lucrarea in ansamblu s-a conceput in ideea realizarii unui nivel de zgomot transmis prin elementele vibrante, precum si a unui nivel de zgomot de fond cat mai redus. Pentru aceasta s-au prevazut materiale si elemente de constructii cu indici de izolare acustica la zgomot, corespunzatori, iar utilajele tehnologice alese au un grad ridicat de silentiozitate, asigurand un nivel al zgomotului de sub 65 dB, masurat la limita incintei, conform STAS 10009/1988.

Lucrarea - in ansamblul ei - s-a proiectat astfel incat sa se asigure conditii optime de lucru pentru salariati si pentru a nu deranja vecinatatile.

Obiectivul este amplasat in zona industriala a comunei Colceag.

Materialele si elementele de constructii prevazute au indici de izolare la zgomot de impact redusi in limitele admisibile. Asigurarea conditiilor de lucru a personalului de exploatare este rezolvata prin realizarea unui nivel minim de zgomot transmis prin instalatii, precum si a unor echipamente moderne corespunzatoare.

A fost masurat nivelul zgomotului langa pompe. Compararea datelor obtinute s-a facut:

- *Conform Ordinului comun al Ministrului Solidaritatii Sociale nr. 508/20.11.2002 si al Ministrului Sanatatii si Familiei nr. 933/25.11.2002, privind aprobarea Normelor generale de protectie a muncii.*

A fost masurat nivelul zgomotului in afara platformei SC BORSENIA SRL Inotesti. Compararea datelor obtinute s-a facut cu:

- STAS 10009/1988 = Acustica urbana;*
- STAS 6161-3/1989 = Masurarea nivelului de zgomot in localitatile urbane – metode de determinare.*

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv, in exterior, sunt precizate in STAS 10009/1988 si prevad, la limita incintei, valoarea de 65 dB(A), iar in ceea ce priveste amplasarea cladirilor de locuit, aceasta se va face in asa fel incat sa nu se depaseasca valoarea maxima de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masurat la 3 m de fatada acesteia in conformitate cu STAS 6161-3/1989.

Obiectivul este amplasat in mediu industrial si are surse proprii de zgomot de puteri reduse, pentru perimetrul in care este situat, valoarea maxim admisibila fiind de 65 dB(A), la limita incintei.

In concluzie, poluarea sonora ca urmare a functionarii SC BORSENIA SRL Inotesti se incadreaza in normele prevazute de legislatia aflata in vigoare.

6. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI

A. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR

1. Factor de mediu: apa

In conditiile in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ.

Se pastreaza situatia existenta a starii de calitate.

Se apreciaza ca in perioada studierii, SC BORSENIA SRL Inotesti nu a produs un impact negativ asupra factorului de mediu – apa.

Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere evacuate – punct de prelevare: bazinele betonate vidanjabile – se va face anual, conform standardelor legale in vigoare si conform procedurii specifice pentru fiecare indicator in parte:

- Materii in suspensie (MTS);*
- Consum chimic de oxigen (CCO(Cr));*
- Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO₅);*
- Azot amoniacal (NH₄⁺);*
- Fosfor total (P);*
- Detergenti biodegradabili;*
- Reziduu filtrat la 105 °C;*
- Concentratia ionilor de hidrogen (pH);*
- Numar probabil de aerobe mezofile la 37 °C;*
- Numar probabil de coliformi totali;*

- *Numar probabil de coliformi fecali;*
- *Numar probabil de stafilococi fecali.*

Monitorizarea calitatii apelor uzate tehnologic evacuate se va face semestrial, conform standardelor legale in vigoare si conform procedurii specifice pentru fiecare indicator in parte:

- *Concentratia ionilor de hidrogen (pH);*
- *Materii in suspensie (MTS);*
- *Consum chimic de oxigen (CCO(Cr));*
- *Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO₅);*
- *Reziduu filtrat la 105 °C;*
- *Detergenti sintetici;*
- *Azot amoniacal (NH₄⁺);*
- *Substante extractibile cu eter de petrol;*
- *Fosfor total (P).*

2.Factor de mediu: aerul

Se vor investiga emisiile provenite de la sursa aferenta a SC BORSENIA SRL Inotesti.

Se vor determina urmatoarele marimi:

- *concentratiile compusilor prezenti in gazele arse: CO, CO₂, NO_x, SO₂;*
- *concentratiile de particule in emisie (Cp);*
- *parametrii fizici ai fluxului de gaze: temperatura.*

Activitatea tehnologica va necesita monitorizare pentru COV, o data la 6 luni, in sezonul cald si in sezonul rece, deoarece in timpul desfasurarii procesului tehnologic este posibila degajarea de substante volatile, aflate solvite in produsele mai grele, ale amestecurilor prelucrate.

Monitorizarea emisiilor in aer provenite de la cazanele de abur si cuptorul tehnologic se va face trimestrial, conform standardelor legale in vigoare si conform procedurii specifice pentru fiecare indicator in parte: SO_x , NO_x , CO, pulberi, CO_2 . Punctul de emisie va fi cosurile de dispersie cu inaltimea $H = 10$ m.

Monitorizarea calitatii aerului la limita amplasamentului – imisii – se va face anual, pentru aceeasi indicatori.

3. Factori de mediu: solul si subsolul

Se vor stabili cel putin trei puncte de prelevare pentru sol, pentru a se monitoriza periodic calitatea solului – prin determinarea de substante extractibile in eter de petrol – astfel: doua in incinta amplasamentului instalatiilor, langa depozitele subterane de ape uzate tehnologic si una in imediata vecinatate a amplasamentului SC BORSENIA SRL Inotesti, in exterior, pentru proba martor.

Probele de sol aferente activitatii SC BORSENIA SRL Inotesti vor fi prelevate conform prevederilor standardului STAS 7184-1/1984: "Recoltarea probelor pentru studii pedologice si agrochimice", iar rezultatele determinarilor vor fi comparate cu valorile indicatorilor aferenti pragurilor de alerta si interventie specifice, stipulate in Reglementarile Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

Se vor executa determinari ale concentratiei de produse petroliere si metale grele ori de cate ori apar accidente tehnologice urmate de poluari ale solului.

In conditiile respectarii stricte si a masurilor stabilite, se poate considera ca impactul produs asupra solului si subsolului de activitatea care se desfasoara pe amplasamentul SC BORSENIA SRL Inotesti este minim.

Pe baza informatiilor oferite de buletinele de analiza, solul amplasamentului are un potential de contaminare nesemnificativ.

Probele de sol au fost prelevate conform prevederilor STAS 7184-1/1984, privind Recoltarea probelor pentru studii pedologice si agrochimice. Rezultatele obtinute au fost comparate cu valorile pragurilor de alerta si interventie specifice, stipulate Reglementarea Ordinului Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

Rezultatele probelor analizate nu au semnalat depasiri ale valorilor inregistrate fata de prevederile in vigoare si mentionate mai sus.

In conditiile respectarii stricte a masurilor stabilite, se poate considera ca impactul produs asupra solului si subsolului de activitatea care se desfasoara pe amplasamentul SC BORSENIA SRL Inotesti este minim.

In conformitate cu rezultatele studiilor efectuate pana in prezent si a Rapoartelor de incercari nu au fost identificate zone de teren/sol, in imediata apropiere a acestui obiectiv, care sa necesite decopertare, in vederea ecologizarii.

4. Factorul de mediu: zgomot

Obiectivul este amplasat in zona industriala a comunei Colceag, dar si la mare departare de zone locuite. Obiectivul are surse de zgomot de puteri reduse, pentru perimetrul in care este situat, valoarea maxim admisibila fiind de 65 dB(A), la limita incintei.

In concluzie, poluarea sonora ca urmare a functionarii SC BORSENIA SRL Inotesti se va incadra in normele prevazute de legislatia in vigoare.

B. RECOMANDARI

Pentru respectarea normelor si standardelor in vigoare, necesare protectiei factorilor de mediu, trebuie organizate programe educationale, la nivel de colective, in vederea atingerii gradului de cultura ecologica, necesara respectarii normelor de protectie a mediului inconjurator. Prin aceste programe, trebuie sa se indice modul de actiune, a fiecarei persoane, la locul ei de munca, pentru a se evita poluarea accidentala sau voita, a factorilor de mediu. Sedintele de educatie ecologica trebuie sa se desfasoare periodic, la fel ca si instructajele de protectie a muncii sau chiar concomitent cu acestea.

A actiona in scopul prevenirii poluarii factorilor de mediu este mai usor decat a trece la masuri ameliorative, sau de remediere ulterioara.

- Monitorizarea periodica – la intervale semestriale – a calitatii apelor industriale uzate si evacuate si ori de cate ori este nevoie;*
- Monitorizarea periodica – la intervale anuale – a calitatii apelor menajere uzate si vidanjate si ori de cate ori este nevoie;*

- *Monitorizarea factorului de mediu sol – o data la un an -, in punctele potential poluate, stabilite de comun acord cu autoritatile de mediu si ori de cate ori este nevoie;*
- *Monitorizarea periodica a calitatii gazelor arse de la cosurile de dispersie al gazelor – set de determinari trimestrial -, pentru: pulberi, hidrocarburi, NO_x, CO, CO₂, SO_x;*
- *Realizarea unui set de determinari a COV-rilor in sezonul rece si unul in sezonul cald;*
- *Continuarea depozitarii pe sorturi a deseurilor rezultate din activitatea societatii si valorificarea lor prin terti autorizati;*

7. ANEXE

Sunt atasate in Volumul 3, cele care au stat la baza emiterii Autorizatiei Integrate de Mediu 233/2012si revizuita la 21.11.2017.

- *Certificat de calibrare nr. 0211/2018, pentru rezervorul R9A;*
- *Certificat de calibrare nr. 0183/2018, pentru rezervorul R10A;*
- *Certificat de calibrare nr. 616-101016-42V-2017, pentru rezervorul R13*
- *Schema celor 2 fluxuri tehnologice SC BORSENIA SRL
Inotesti/Prahova.*
- *Contract inchiere nr. 722/01.10.2018*
- *Schema amplasament SC BORSENIA SRL*